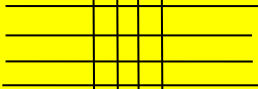


RECHERCHES POUR LE DEVELOPPEMENT



**Série Sciences de l'Homme
et de la Société**

**N°22-2025
Antananarivo - Madagascar**

**Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique**

ISSN 1022 – 8691

RECHERCHES POUR LE DEVELOPPEMENT

Série Sciences de l'Homme et de la Société

N°22

2025

**RECHERCHES
POUR
LE DEVELOPPEMENT**

Série

**Sciences de l'Homme et de la Société
N° 22
1er semestre 2025**

Membres du Comité de lecture :

- Pr RAMIARISON Claudine
- Pr RAKOTOARIVELO Marie Laure
- Dr RAHARIJAONA Nivoniaina Fahendrena
- Dr VOLAMPENO Sylviane

Ce numéro a été édité avec le concours de

Université d'Antananarivo

et

**Centre d'Information et de Documentation
Scientifique et Technique**

Toute correspondance concernant les publications
RECHERCHES POUR LE DEVELOPPEMENT
doit être adressée au :

**Centre d'Information et de Documentation
Scientifique et Technique
BP 6224 – Email : edition.cidst@gmail.com
Antananarivo - Madagascar**

ISSN 1022-8691

SOMMAIRE

Renforcement de la formation scientifique et technique au secondaire par les TIC : étude des conditions pédagogiques et professionnelles

RANJALINA Solonirina Augusta, RAFANOMEZANTSOA Roger Marie 7

The Church that exists for the others, the case of the Church of Jesus christ in Madagascar (FJKM)

Lala Haja Rasendrahasina 28

Antananarivo face aux Risques, Étude de la Vulnérabilité et Résilience

Fanja Nantenaina RATSIMBAZAFY, Jeannot Ramiamanana 51

Personnalité, estime de soi et cyberdépendance chez les lycéens Un enjeu psycho – éducatif

Tahiry Rakotondratsimba, Holy Ainamalala Razakandrainy, Célia Vaz-Cerniglia, Bertille Hortense Rajaonarison 70

Les infrastructures publiques comme fondement du développement économique : une revue de littérature Revue de la littérature théorique et empirique se rapportant aux infrastructures publiques et justification de la pertinence de la recherche pour le cas de Madagascar

ANDRIAMALALA Njara, LAZAMANANA André Pierre 87

Aversion au risque des opérateurs économiques : retards et sous-exécution des projets d'investissement public.

ALY NAMBININA Anjaharinala, Bruno RAMAMONJISOA, Zo Hasina RABEMANANJARA, Rado ANDRIAMIFALIHARIMANANA, M. Parson ANDRIAMBOLATIANA 112

Gestion des déchets ménagers dans la commune urbaine d'Antsirabe : « Application du Modèle d'évaluation contingente »

ANDRIANARIVELO Tsanta Tiavina, LAZAMANANA Pierre André 126

Résilience des Malagasy face à la stagflation causée par le conflit Ukrainien

Hasimbola Anita RAKOTOZAFY, Jean RAZAFINDRAVONONA 148

Entrepreneuriat féminin à Madagascar : comparaison entre les milieux urbain et rural (cas de la région Diana)

BEHITA Mariella, TIANKAVANA Odilon **166**

Les bidonvilles comme écharde dans la chair de la société.

RASOLOMPANJATO Andrianaivoelina Vahatraina, BONNET Gérard-Louis **182**

Les enjeux du système de motivation dans la gestion des ressources humaines du secteur public

MANAC Jenny Salomé, Heritiana ANDRIAMALALA **192**

Les déterminants de l'adoption de la planification familiale par les ménages ruraux

RANDRIANASOLO Fenolanto Salomé, RAKOTOARIVELO Ajourque Marie Laure, RANAIVOSON RADO, RAZAFIARIJAONA Jules, RAMANANARIVO Romaine, VERENAKO Alain Etienne Elga **211**

RENFORCEMENT DE LA FORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE AU SECONDAIRE PAR LES TIC : ETUDE DES CONDITIONS PEDAGOGIQUES ET PROFESSIONNELLES

Par

¹RANJALINA Solonirina Augusta, ²RAFANOMEZANTSOA Roger Marie

¹doctorante à l'Université pédagogique d'État de Russie nommée Herzen, Saint-Petersbourg, solonirinaaugustar@gmail.com

²Professeur Titulaire de Classe Exceptionnelle, Madagascar, jusrajaka@gmail.com

RESUME

À Madagascar, la digitalisation de l'enseignement secondaire amorce une réforme majeure depuis l'instauration d'une politique nationale d'intégration des technologies éducatives. Malgré la refonte des programmes et les efforts de dotation en matériel numérique, l'usage effectif des ressources pédagogiques numériques demeure limité dans les établissements scolaires. Cette situation soulève une problématique centrale : comment favoriser l'utilisation des ressources numériques pour renforcer leur appropriation dans l'enseignement scientifique et technique ? L'objectif de cette étude est de déterminer les conditions contribuant à une intégration pédagogique contextualisée et durable des technologies éducatives. Le cadre théorique clarifie le concept de Ressources Pédagogiques Numériques et souligne les exigences de conception ainsi que les compétences nécessaires à leur usage pédagogique. Sur le plan empirique, une double enquête a été menée : l'une sur les attentes des enseignants, l'autre sur leur auto-évaluation en matière de maîtrise des outils numériques. Les résultats indiquent que 47 % des participants valorisent l'interactivité et l'autonomie des apprenants comme critères prioritaires dans la conception de ressources pédagogiques numériques. En termes de compétences, 55 % se perçoivent comme expérimentés, 34 % comme novices, et 11 % comme agents de changement. Ces données soulignent la nécessité de renforcer la formation, l'accompagnement et la reconnaissance professionnelle autour de l'innovation pédagogique numérique. Elles constituent un levier stratégique pour l'instauration d'un environnement numérique éducatif inclusif, durable et adapté aux réalités malagasy.

Mots clés : ressources pédagogiques numériques, enseignement secondaire, compétences numériques, technologies éducatives, Madagascar, formation des enseignants

ABSTRACT

In Madagascar, the digitalization of secondary education marks a pivotal reform following the implementation of a national policy aimed at integrating educational technologies. Despite curriculum revisions and ongoing provision of digital

equipment, the effective use of digital pedagogical resources remains limited within schools. This raises a critical issue: how to enhance the utilization of digital resources to foster their meaningful integration in scientific and technical education? This study aims to identify the conditions facilitating a contextually relevant and sustainable pedagogical integration of educational technologies. The theoretical framework elucidates the concept of Digital Pedagogical Resources and highlights design requirements alongside the competencies necessary for their effective educational use. Empirically, a twofold survey was conducted: one assessing teachers' expectation regarding digital resources, and another evaluating their self-perceived proficiency with digital tools. Findings reveal that 47% of respondents prioritize interactivity and learner autonomy as key criteria in Digital Pedagogical Resources design. Regarding competencies, 55% consider themselves experienced users, 34% as novices, and 11% as agents of change. These insights underscore the urgent need to enhance teacher training, support mechanisms, and professional recognition related to digital pedagogical innovation. They serve as a strategic foundation for establishing an inclusive, sustainable, and contextually adapted digital learning environment in Madagascar.

Key words: digital pedagogical resources, secondary education, digital skills, educational technologies, Madagascar, teacher training

INTRODUCTION

Dans un contexte marqué par la digitalisation croissante de la formation scientifique et technique, la préparation des apprenants malagasy à un monde régi par les technologies numériques constitue un enjeu stratégique pour le développement économique du pays. Depuis 2014, plusieurs politiques d'intégration des TIC ont été mises en œuvre dans l'enseignement secondaire, avec le soutien de l'État et d'organisations partenaires : dotation en tablettes connectées, panneaux solaires, téléviseurs numériques, bibliothèques numériques (Ministère de l'Éducation Nationale, 2016), et introduction progressive de médiathèques électroniques via le programme EDUCMAD (Educmad, 2016). Toutefois, les usages pédagogiques des TIC restent très limités. Des études antérieures révèlent que moins de 1 % des enseignants les mobilisent pour préparer, présenter ou évaluer leurs cours, et que les apprenants, notamment en milieu rural, n'utilisent pas l'ordinateur pour leurs travaux scolaires (Daye, 2011). Ce faible taux d'appropriation s'explique par le manque d'équipements et une réduction des TIC à des contenus bureautiques élémentaires (Ramanantsoa et Totohasina, 2014), soulevant une problématique centrale : comment favoriser l'intégration effective des TIC dans la formation scientifique et technique au secondaire à Madagascar ?

Face à cette situation, la recherche interroge les conditions d'une intégration efficace des TIC dans l'enseignement scientifique et technique au secondaire. Elle vise à identifier les exigences pour concevoir des ressources numériques adaptées et à définir les compétences nécessaires chez les enseignants.

L'objectif général de cette étude est d'identifier les conditions pédagogiques et professionnelles susceptibles de favoriser un usage renforcé des TIC dans l'enseignement scientifique et technique au niveau secondaire.

Deux hypothèses guident cette démarche : la première considère que la définition de critères adaptés pour la conception de ressources numériques peut orienter leur intégration dans les pratiques pédagogiques ; la seconde suggère que le niveau de compétence des enseignants constitue un élément déterminant pour une utilisation efficace des technologies en contexte scolaire. À cet effet, une auto-évaluation est proposée aux enseignants de différentes disciplines scientifiques pour éclairer ces dynamiques d'appropriation.

MATERIELS ET METHODES

Matériels

L'étude porte sur deux axes.

L'axe 1 concerne l'identification des exigences pour la création de ressources numériques adaptées au contexte éducatif de Madagascar au cours duquel un sondage a été fait auprès des éducateurs et enseignants à travers les réseaux sociaux les plus courants dans la capitale du pays afin d'obtenir leurs opinions sur les besoins en ressources pédagogiques numériques dans les établissements scolaires. La validation de la performance de la recherche se reflète dans le taux de participation au sondage mené auprès des éducateurs et des enseignants des écoles secondaires d'Antananarivo pour identifier les besoins en matière de création de ressources pédagogiques numériques. En effet, alors que la cible de l'étude était de 20 à 30 participants, plus de 40 éducateurs et enseignants sont intervenus. Les données récoltées ont ensuite été analysées suivant des méthodes statistiques descriptives en comparant la moyenne des voix des participants suivant les critères proposés.

L'axe 2 de cette recherche se penche sur la détermination des niveaux de compétence attendus des enseignants pour une utilisation efficace des technologies de l'information et de la communication dans la pratique scolaire. A cet effet, une grille d'auto-évaluation des compétences en TIC des enseignants a été développée. Cette dernière est basée sur :

- la compréhension de la politique relative aux TIC dans l'éducation. Il s'agit de la connaissance de la politique de mise en œuvre dans l'éducation à Madagascar, de l'accès dans la sphère de l'éducation c'est-à-dire la possibilité d'accéder à des outils et des ressources numériques dans l'établissement scolaire et en dehors, capacité à suggérer des améliorations dans la politique de leur mise en œuvre dans l'éducation à Madagascar,
- les programmes d'enseignement concernent la connaissance des avantages procurés par les TIC dans l'enseignement – Apprentissage, utilisation pour l'atteinte

des objectifs du programme scolaire, réinterprétation du programme scolaire pour favoriser l'intégration du TIC dans son enseignement,

- la Pédagogie porte sur l'adoption des nouvelles méthodes pédagogiques accompagnant l'utilisation des TIC, conception des activités d'apprentissage par projet (méthode active mobilisant l'étudiant dans la construction de ses apprentissages par la réalisation de projets, le plus souvent en groupe et sous la supervision de l'enseignant) fondées sur les TIC, capacité à guider et à accompagner les apprenants pour construire eux-mêmes leurs connaissances à l'aide des outils TIC,

- l'application des compétences numériques concerne la manipulation des ordinateurs, des appareils mobiles, des logiciels et des réseaux accessibles pour assurer l'enseignement et l'apprentissage, association d'outils et de ressources numériques favorisant l'atteinte d'un niveau supérieur en matière de réflexion (Niveau analyse, synthèse, évaluation), capacité à créer et à exploiter un environnement d'apprentissage en ligne (Forum, site web, groupe Facebook, médiathèque Educamad),

- l'organisation et l'administration : Il s'agit de l'organisation de l'environnement physique pour faciliter le recours aux TIC en classe (gestion salle informatique/salle médiathèque, répartition des élèves), l'organisation de l'environnement virtuel (gérer un apprentissage à distance et en groupe), contribution à l'élaboration d'un plan relatif à l'intégration des TIC dans l'établissement scolaire,

- la Psychologie concerne le degré de confiance quant à leur utilisation dans l'enseignement de cette discipline, l'indépendance sur la manière de préparer, de diriger et d'évaluer son enseignement à travers les TIC, l'ingéniosité dans l'amélioration des méthodes, des approches et des stratégies de leur intégration.

- et enfin le Social, à savoir la culture numérique (obtention de savoir, savoir-faire, le savoir-être par les développements et diffusion des technologies numériques), l'appartenance à un réseau d'éducateurs, d'experts en matière de TIC comme l'Ivo Siansa, capacité à conseiller et à échanger avec d'autres collègues.

Grille d'auto-évaluation du niveau des compétences des enseignants assistants aux formations de l'association ACCESMAD aux TIC						
Nom :		Matière :		Age :		
Prénom(s) :		Etablissement :				
Niveaux de compétences		Acquisition de connaissances		Approfondissement de connaissances	Création de connaissances	
		Très peu développé(e) (1)	Peu développé(e) (2)	Acceptable (Moyen) (3)	Développé(e) (4)	Très développé(e) (5)
Compréhension de la politique relative aux TIC dans l'éducation	Connaissance de la politique de mise en œuvre des TIC dans l'éducation à Madagascar.					
	Accès aux TIC dans la sphère de l'éducation. (Possibilité d'accéder à des outils et des ressources numériques dans l'établissement scolaire et en dehors).					
	Capacité à suggérer des améliorations dans la politique de mise en œuvre des TIC dans l'éducation à Madagascar.					
Programmes d'enseignement	Connaissance des avantages procurés par les TIC dans l'enseignement – Apprentissage.					
	Utilisation des TIC pour l'atteinte des objectifs du programme scolaire.					
	Réinterprétation du programme scolaire pour favoriser l'intégration du TIC dans son enseignement.					
Pédagogie	Adoption des nouvelles méthodes pédagogiques accompagnant l'utilisation des TIC.					
	Conception des activités d'apprentissage par projet (méthode active mobilisant l'étudiant dans la construction de ses apprentissages par la réalisation de projets, le plus souvent en groupe et sous la supervision de l'enseignant) fondées sur les TIC.					
	Capacité à guider et à accompagner les élèves pour construire eux-mêmes leurs connaissances à l'aide des outils TIC.					
Application des compétences numériques	Manipulation des ordinateurs, des appareils mobiles, des logiciels et des réseaux accessibles pour assurer l'enseignement et l'apprentissage.					
	Association d'outils et de ressources numériques pour favoriser l'atteinte d'un niveau supérieur en matière de réflexion. (Niveau analyse, synthèse, évaluation).					
	Capacité à créer et/ou à exploiter un environnement d'apprentissage en ligne. (Forum, site web, groupe facebook, médiathèque Educnad).					
Organisation et administration	Organisation de l'environnement physique pour faciliter le recours aux TIC en classe (gestion salle informatique/salle médiathèque, répartition des élèves).					
	Organisation de l'environnement virtuel (gérer un apprentissage à distance et en groupe).					
	Contribution à l'élaboration d'un plan relatif à l'intégration des TIC dans l'établissement scolaire.					
Psychologie	Degré de confiance quant à l'utilisation des TIC dans l'enseignement de sa discipline.					
	Indépendance sur la manière de préparer, de diriger et d'évaluer son enseignement à travers les TIC.					
	Ingéniosité dans l'amélioration des méthodes, des approches et des stratégies à l'intégration des TIC.					
Social	Culture numérique (obtention de savoir, savoir-faire, savoir-être par les développements et diffusion des technologies numériques).					
	Appartenance à un réseau d'éducateurs, d'experts en matière de TIC. (Exemple Ivo Siansa).					
	Capacité à conseiller et à échanger avec d'autres collègues.					
Réponses en points						
Total		 Points				

Figure 1. Grille d'évaluation des compétences en TIC des enseignants

55 enseignants spécialisés en mathématiques, en sciences physiques et chimiques et en sciences de la vie et de la terre ont participé à cette étude, réalisée avec l'aide de l'association Accesmad (Association pour la mise en place de centres d'enseignement scientifique orienté vers le développement à Madagascar), chargée de former ces enseignants à l'utilisation efficace de la technologie dans l'enseignement des sciences.

Méthodes

Démarche de vérification de la première hypothèse

Pour vérifier l'hypothèse selon laquelle l'identification des exigences de conception des ressources numériques peut orienter leur usage en formation scientifique et technique, plusieurs étapes préalables ont été nécessaires : définition de ce qu'est une ressource pédagogique numérique (RPN), identification des exigences à partir de la littérature scientifique et pédagogique, puis adaptation au contexte malagasy à travers un sondage mené auprès d'enseignants et d'éducateurs, en vue de favoriser un environnement numérique éducatif de qualité.

La nouveauté scientifique de la recherche se caractérise par le fait qu'une nouvelle définition du concept de « ressource pédagogique numérique » est proposée. Ensuite, des exigences en matière de ressources pédagogiques numériques à appliquer dans l'enseignement secondaire de Madagascar sont formulées.

L'importance théorique et/ou pratique des résultats de la recherche consiste à, d'une part, mettre en évidence que les ressources pédagogiques numériques sont non seulement un outil d'apprentissage, mais aussi un système intégré à la fois d'outils, de connaissances, de méthodes et d'activités utilisés dans le processus d'enseignement et d'apprentissage ; d'autre part, il s'agit également d'étudier les conditions de création des RPN visant à promouvoir leur utilisation dans les lycées de Madagascar.

Démarche de vérification de la deuxième hypothèse

Pour vérifier l'hypothèse selon laquelle la définition des niveaux de compétences à acquérir par les enseignants constitue une condition déterminante de l'usage des technologies dans l'enseignement secondaire, une grille d'auto-évaluation des compétences en TIC a été élaborée. Elle s'appuie sur plusieurs cadres théoriques complémentaires. D'abord, les travaux de Lebrun (2002) sur les « facettes du processus d'apprentissage » des enseignants, articulés aux étapes d'adoption des TIC du programme ACOT (Apple Classroom of Tomorrow) et au modèle CBAM (Concerns-Based Adoption Model) de Hall et Loucks (1979, cité par Lebrun, 2004), qui identifie les préoccupations successives des enseignants face à l'innovation. Ensuite, une approche issue du développement organisationnel en quatre phases — Discover, Dream, Design, Destiny — a permis d'enrichir la dynamique évolutive du dispositif. L'étude de Coen et Schumacher (2006) a également été mobilisée pour intégrer une évaluation du degré d'intégration des TIC selon trois niveaux (adoption, mise en œuvre, routinisation) et quatre dimensions (pédagogique, technologique, psychologique et sociale). Enfin, la grille a été consolidée à partir de la version 2018 du Cadre de compétences TIC pour les enseignants de l'UNESCO, qui propose 18 compétences réparties en six domaines de la pratique professionnelle et trois niveaux d'usage pédagogique. Ce référentiel, conçu pour guider les politiques de formation et d'évaluation, postule que des enseignants compétents en TIC sont en mesure de

dispenser un enseignement de qualité tout en développant les compétences numériques des apprenants.

Ainsi par le biais de la grille d'auto-évaluation des compétences des enseignants dans le domaine des TIC, nous envisageons non seulement de déterminer le niveau de compétence des enseignants en TIC, mais aussi de les classer par catégorie, ce qui facilite l'apport d'un soutien ciblé pour l'utilisation de la technologie dans l'enseignement des matières scientifiques.

Sur une échelle de 1 à 5, les enseignants se sont alors évalués en fonction des critères présentés dans la grille de la figure 1. Sachant qu'il y a 7 critères divisés en 21 sous-critères, le score total pour le niveau de compétence des enseignants est la somme des scores des 21 critères. Cela signifie que : - score minimum- 21 points ; - score maximum- 105 points.

Tableau 1 : Répartition des points par niveau de qualification

SUR UNE ECHELLE DE 1 A 5	CARACTERISTIQUES	INTERVALLE DES POINTS	NIVEAUX DE COMPETENCES	PROFILS DE L'ENSEIGNANT
1	Compétence très peu développée par rapport aux critères avancés	0 – 36 points	Niveau « Acquisition de connaissances » 0 - 47 points	Enseignant débutant
2	Compétence peu développée par rapport aux critères avancés	39 – 47 points		
3	Compétence acceptable par rapport aux critères avancés	52 – 68 points	Niveau « Approfondissement de connaissances »	Enseignant expérimenté
4	Compétence développée par rapport aux critères	71 – 86 points		

	avancés		Niveau	Enseignant
5	Compétence très développée par rapport aux critères avancés	89 – 105 points	« Création de connaissances » 71 - 105 points	innovateur

À partir des méthodes précédemment décrites, les résultats présentés ci-après ont été obtenus.

RESULTATS ET DISCUSSION

Axe 1 : Identification des exigences pour la création de ressources numériques adaptées au contexte éducatif de Madagascar

Analyse de la littérature pédagogique et méthodologique sur le concept de RPN et ses exigences

Concept de Ressources Pédagogiques Numériques

Définition

Les ressources pédagogiques numériques (RPN) font l'objet de définitions variées selon les auteurs. Certains privilégient leur dimension technologique au détriment de leur portée éducative.

A titre d'exemple Goryunova (2002) donne la définition suivante : « les RPN sont des photographies présentées sous forme numérique, des clips vidéo, des modèles statiques et dynamiques, des objets de réalité virtuelle et de modélisation interactive, du matériel cartographique, des enregistrements sonores, des objets symboliques et des graphiques commerciaux, des documents textuels et d'autres matériels éducatifs nécessaires à l'organisation du processus éducatif ». Cette définition met l'accent sur l'aspect numérique des RPN, mais ne décrit pas leur fonction éducative.

À l'inverse, certains auteurs privilégient la dimension éducative, comme Abaluev (2002), qui considère que « la RPN... est un objet isolé significatif, destiné à des fins éducatives et présenté sous forme numérique, électronique, informatique ». Cette définition insiste sur la finalité didactique de la ressource et sur son caractère autonome.

Grigoriev (2005) donne la définition suivante des RPN : « On entend par ressources pédagogiques numériques (RPN) toute information éducative stockée sur un support numérique ». Ici, les technologies numériques sont considérées simplement comme un support d'information.

Les chercheurs cités ci-dessous s'intéressent à l'aspect éducatif, mais aussi à l'aspect numérique de RPN.

Pour Bosova: « ... RPN – ressources nécessaires à l'organisation du processus d'apprentissage et présentées sous forme numérique, à savoir : photographies, clips vidéo, modèles statiques et dynamiques, jeux de rôle, objets de réalité virtuelle et de modélisation interactive, matériel cartographique, enregistrements sonores, objets symboliques et graphiques commerciaux, documents textuels et autres matériels d'apprentissage sélectionnés en fonction du contenu d'un manuel particulier, « liés » à la planification des cours et conformes aux recommandations méthodologiques fondamentales».

Une ressource éducative numérique est aussi un produit multimédia interactif complet visant à atteindre un objectif didactique ou à résoudre certaines tâches d'apprentissage (StudFiles, 2019).

D'autres définitions tiennent compte du fait que les RPN sont des sous-types de ressources éducatives électroniques (REE). Une REE est une ressource éducative présentée sous forme numérique- électronique et comprenant la structure, le contenu et les métadonnées qui s'y rapportent (conformément à la norme GOST R 52653-2006 de la politique éducative de l'Etat fédéral Russe). Plus précisément, les REE sont des matériels éducatifs qui utilisent des dispositifs électroniques pour la reproduction. Dans le cas le plus général, les REE comprennent les films vidéo éducatifs et les enregistrements sonores, pour la lecture desquels un magnétophone ou un lecteur de CD domestique suffit. Les REE les plus modernes et les plus efficaces pour l'éducation sont lus sur un ordinateur. Parfois, pour distinguer ce sous-ensemble de REE, on les appelle ressources pédagogiques numériques (RPN), ce qui signifie que l'ordinateur utilise des méthodes d'enregistrement et de lecture numériques (Shagieva, 2015).

En général, la plupart de ces définitions présentent les ressources pédagogiques numériques comme de simples médias numériques soutenant le processus d'enseignement et d'apprentissage.

Selon Filippov, (2001) dans son étude sur la méthodologie d'utilisation des multimédias dans l'enseignement de la biologie où il décrit le concept de « méthode multimédia » et affirme que la technologie ne se limite pas à sa fonction d'outil, mais qu'elle est un complexe qui combine des sources de connaissances, des activités et des méthodes d'organisation du processus d'apprentissage.

Ainsi, nous pouvons comprendre par ressources pédagogiques numériques : « un système complexe qui combine des outils, des connaissances, des méthodes et des activités, présentés sous forme électronique ou même numérique, nécessaires à l'organisation du processus d'enseignement et d'apprentissage afin d'atteindre des objectifs didactiques ou de résoudre certaines tâches éducatives ».

Types de ressources pédagogiques numériques

D'après l'analyse de la littérature pédagogique et méthodologique, il existe de nombreuses variantes de la classification des ressources pédagogiques numériques. Dans le cadre de cette étude, la classification basée sur le type de contenu numérique (Pasyeva et Šajhlislamov, 2020) et la classification basée sur les méthodes d'enseignement, selon lesquelles ces RPN sont utilisés par l'enseignant (Bahtina, 2007) présentent un intérêt significatif.

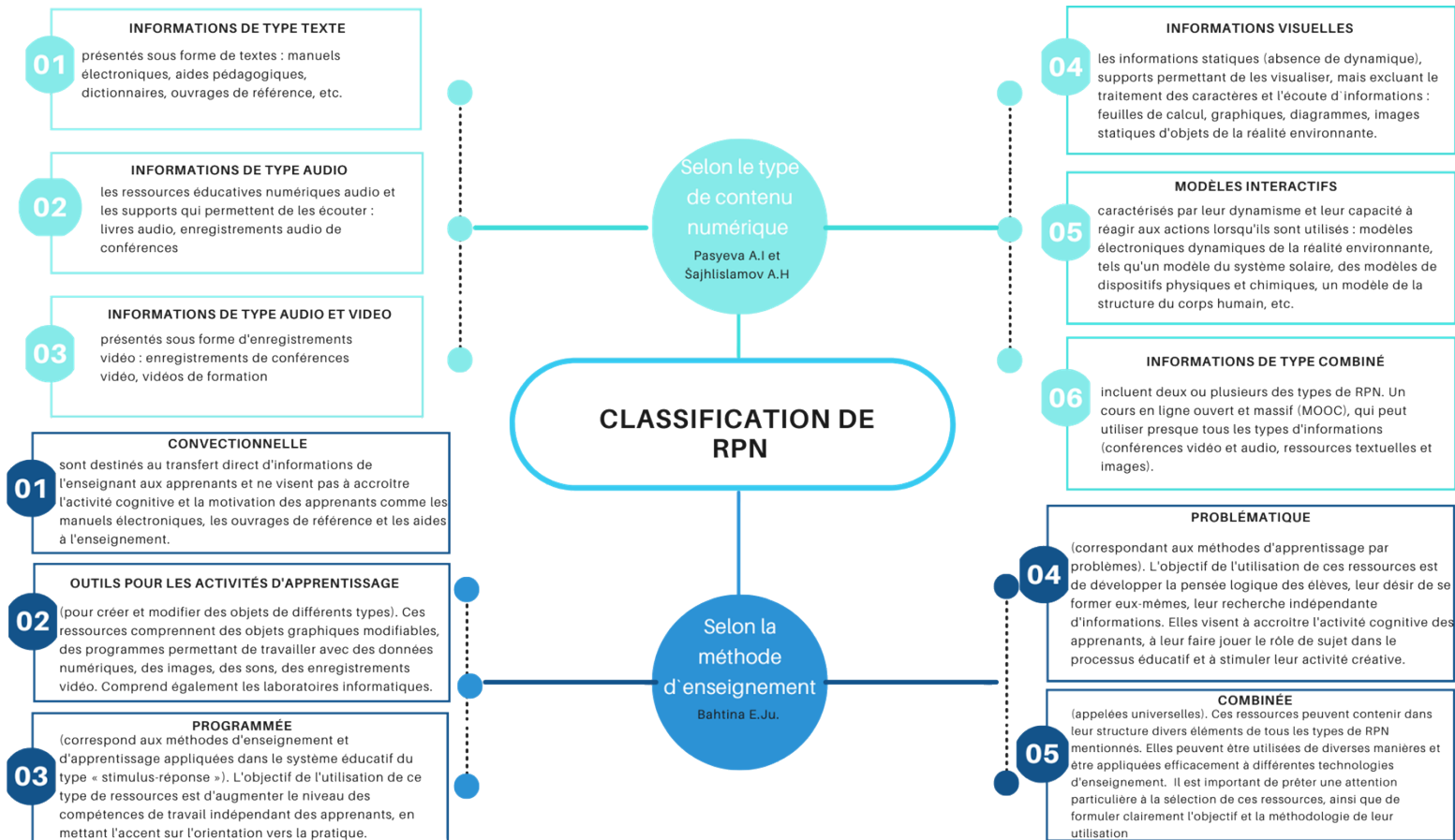


Figure 2. Classification des Ressources Pédagogiques Numériques (RPN) (Pasyeva et Šajhislamov, 2020) -(Bahtina, 2007)

Exigences pour la création de ressources pédagogiques numériques

À l'issue de l'analyse de la littérature scientifique relative au thème étudié, il ressort que les ressources pédagogiques numériques doivent satisfaire à un ensemble d'exigences spécifiques (StudFiles, 2019).

- *Le contenu et la structure d'un manuel particulier.* Cela implique que les ressources pédagogiques numériques proposées dans les écoles devraient être agencées à la manière des manuels scolaires suivant le programme en vigueur et contenir des informations lisibles et rigoureusement exactes, permettant un travail continu en classe comme à la maison.

- *L'interactivité et l'autonomie d'apprentissage des apprenants.* L'interactivité fournie par l'environnement numérique encourage l'autonomie dans l'apprentissage en offrant plusieurs options sur la manière de définir son apprentissage (ce que l'on va apprendre : contenu et activités), de gérer son apprentissage (comment on va apprendre : documents et médias, durée/fréquence) et d'évaluer son apprentissage (comment on va évaluer ce que l'on a appris).

- *La différenciation des niveaux et l'individualisation de l'apprentissage.* Les ressources pédagogiques numériques doivent prendre en considération les différents types d'intelligence des apprenants (verbo-linguistique, visuelle-spatiale, logico-mathématique, interpersonnelle et intrapersonnelle, etc...) et suggérer différents types de cours, d'activités et d'exercices à chaque apprenant.

- *La prise en compte des caractéristiques psychologiques et pédagogiques des apprenants en fonction de leur âge.* La création de RPN doit prendre en considération les facultés cognitives des apprenants. En effet, à partir de l'âge de 15 à 17ans, l'enseignement devrait se focaliser sur le développement de la mémoire logique qui sous-entend la mobilisation des capacités d'abstraction, de réflexion, de synthèse et d'analyse des phénomènes scientifiques. D'où l'importance de la manipulation de logiciels de simulation et de modélisation dans l'enseignement secondaire.

- *L'orientation des ressources vers le travail avec l'information* notamment celles qui sont visuelles comme les graphiques (histogrammes, schémas, les photos etc...) et l'utilisation de vidéos ou de logiciels de modélisation pour les matières scientifiques et techniques qui permettent de mieux appréhender la dimension dynamique des phénomènes étudiés. Notons cependant que la manipulation de ces informations nécessite un savoir-faire particulier pour ne pas perdre de vue l'intérêt pédagogique des ressources numériques au détriment de son aspect ludique.

- *L'organisation du contenu en un ensemble de tâches* diversifiées mais complémentaires. Dans le cadre de l'enseignement des matières scientifiques et techniques, une ressource pédagogique numérique devrait présenter des déclencheurs, une introduction, la problématique de la notion étudiée, les compétences attendues, les fiches de cours, les activités permettant d'atteindre les

objectifs, les exercices de compréhension et d'application, les exercices corrigés (accessibles seulement après le traitement des exercices d'application), un lexique (vocabulaire).

- *La présentation de différents types d'activités d'apprentissage* à savoir : visionnage d'extraits de vidéos, lecture de livres numériques, préparation d'exposés avec PowerPoint, travaux pratiques virtuels, usage de logiciels spécialisés ou disciplinaires (modélisation et simulation de phénomènes naturels pour les matières scientifiques), création de produits numériques (cartes mentales, sons, vidéos...), répondre à des quiz, dialoguer et échanger des documents sur des plateformes éducatives, jouer à des jeux de rôle interactifs à finalité pédagogique, ...

- *La mobilisation de formes d'activités de recherche indépendantes, en groupe et individuelles (apprentissage par projet)*. Les RPN devraient favoriser l'engagement des apprenants dans des démarches de recherche, incluant l'observation, l'expérimentation, la documentation et la modélisation, pour éveiller leur curiosité et leur esprit critique, les rendant ainsi acteurs de leur apprentissage. Ces ressources doivent également prendre en compte l'ouverture sur les réalités quotidiennes et les problèmes d'actualité. L'apprentissage par projet est donc ici mis en avant afin de mobiliser les compétences transversales et à familiariser les apprenants à la complexité du monde qui l'entoure, tout en les aidant à construire au fur et à mesure du processus d'apprentissage un projet personnel voire professionnel.

- *La conception modulaire des ressources*(subdivision par matières, classes et thèmes). Une ressource pédagogique numérique doit être présentée de manière claire, pratique et agréable. Les différentes parties doivent être séparées. Chaque module est à peu près autonome par rapport aux autres composants avec une infrastructure qui lui est propre.

Etude des exigences de création des RPN dans l'enseignement secondaire de Madagascar

Afin d'examiner la pertinence d'une adaptation contextuelle des critères présentés ci-après pour la création de ressources pédagogiques numériques de qualité à Madagascar, une enquête exploratoire a été conduite auprès de 46 acteurs éducatifs, incluant des enseignants du secondaire exerçant dans la région d'Antananarivo. Ce sondage visait à recueillir leurs perceptions et leurs attentes en matière d'intégration du numérique dans l'enseignement, dans le but d'identifier les conditions à une contextualisation des standards internationaux en matière de ressources éducatives numériques.

Tableau 2 : Résultats de l'enquête sur les attentes en matière de ressources pédagogiques numériques dans le secondaire à Antananarivo

Critères d'exigence de Ressources Pédagogiques Numériques (RPN)		Réponses (%)
1	Contenu et structure d'un manuel particulier.	3%
2	Interactivité et autonomie d'apprentissage des apprenants.	47%
3	Différenciation des niveaux et individualisation de l'apprentissage.	19%
4	Prise en compte des caractéristiques psychologiques et pédagogiques des apprenants en fonction de leur âge.	1%
5	Ressources orientées vers le travail avec l'information.	2%
6	Ressources contenant un ensemble de tâches.	1%
7	Ressources offrant différents types d'activités d'apprentissage.	15%
8	Mobilisation de formes d'activités de recherche indépendantes, en groupe et individuelles (apprentissage par projet).	6%
9	Structure modulaire (subdivision par matières, classes et thèmes).	6%

Selon les données obtenues du tableau 1, 47% des éducateurs et des enseignants dans les établissements d'enseignement d'Antananarivo suggèrent que le critère principal qu'une ressource pédagogique numérique devrait avoir est « l'interactivité, ainsi que l'autonomie d'apprentissage des apprenants ». En effet, l'interactivité et l'autonomie dans l'apprentissage sont considérées comme une valeur ajoutée des nouvelles technologies, puisque l'interactivité est un dispositif qui facilite le retour d'information, la coopération, la confrontation et la négociation entre les apprenants, entre les apprenants et les enseignants et, surtout, entre les apprenants et les outils technologiques. En général, les technologies numériques, en raison de leur interactivité et de leur autonomie inhérente, permettent aux apprenants de participer activement à leur propre apprentissage.

Cependant, il a été constaté que seulement 1% des participants à l'enquête notent l'importance du critère de la prise en compte des caractéristiques psychologiques et pédagogiques des apprenants en fonction de leur âge. Or, ce critère présuppose l'application d'un apprentissage différencié, rendu possible et facilité par les ressources numériques. En effet, pour s'adapter à l'hétérogénéité des apprenants, plusieurs moyens techniques et procédures sont utilisés pour atteindre le même objectif pédagogique de manière différente. Parallèlement, 19 % des éducateurs et des enseignants sont favorables au critère de différenciation des niveaux et d'individualisation de l'apprentissage, ce qui implique également l'application d'une pédagogie différenciée.

Axe 2 : Détermination des compétences professionnelles requises chez les enseignants pour une intégration efficiente des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques pédagogiques.

La grille d'auto-évaluation, développée dans le prolongement de cette étude, a été soumise à un échantillon de 55 enseignants spécialisés dans les disciplines scientifiques. Les données sociodémographiques les concernant, incluant leur champ disciplinaire et leur tranche d'âge, sont présentées de manière synthétique dans la figure suivante.

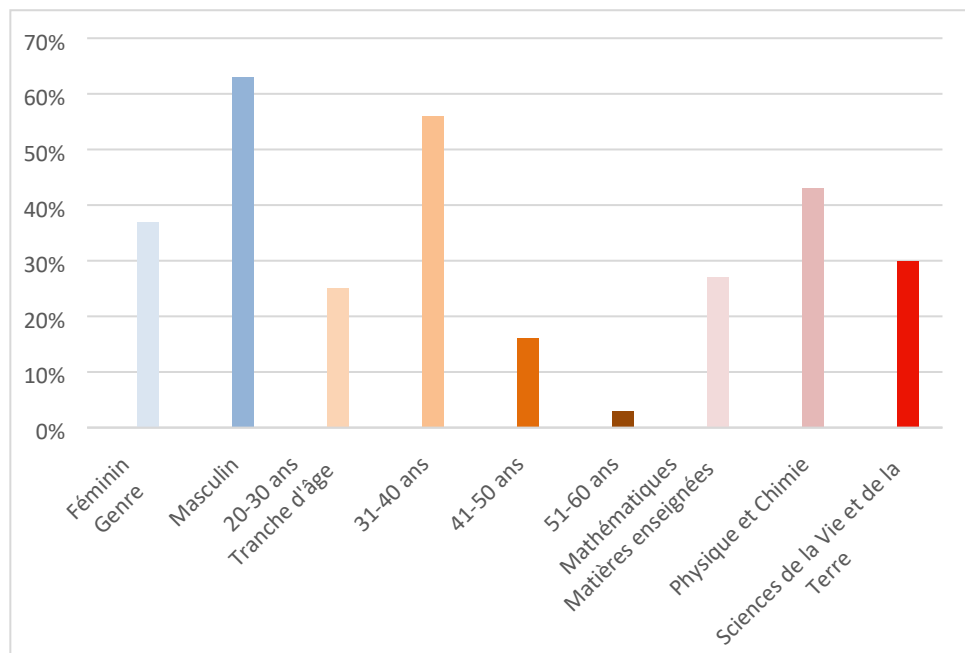


Figure 3.Caractéristiques des enseignants interrogés

Les résultats révèlent une prédominance masculine parmi les enseignants manifestant un intérêt marqué pour l'intégration des technologies dans leur pratique pédagogique, avec une concentration notable dans les disciplines des sciences physiques et chimiques (43 %). Cette tendance peut être interprétée à la lumière de deux facteurs : d'une part, une familiarité potentiellement plus grande avec les outils technologiques dans les domaines scientifiques ; d'autre part, une représentation plus masculine dans ces filières, qui pourrait influencer les dynamiques d'appropriation techno-pédagogique. Par ailleurs, l'appartenance majoritaire à la tranche d'âge des 31 à 40 ans suggère que l'intérêt pour les technologies est plus marqué chez des enseignants en milieu de carrière, possédant une expérience suffisante pour contextualiser les apports du numérique, tout en restant ouverts à l'innovation. Ces éléments appellent à une réflexion plus large sur les profils d'enseignants les plus

susceptibles d'adopter les technologies et sur les leviers à activer pour généraliser leur usage à d'autres catégories professionnelles.

Niveau de compétence et catégorisation des enseignants

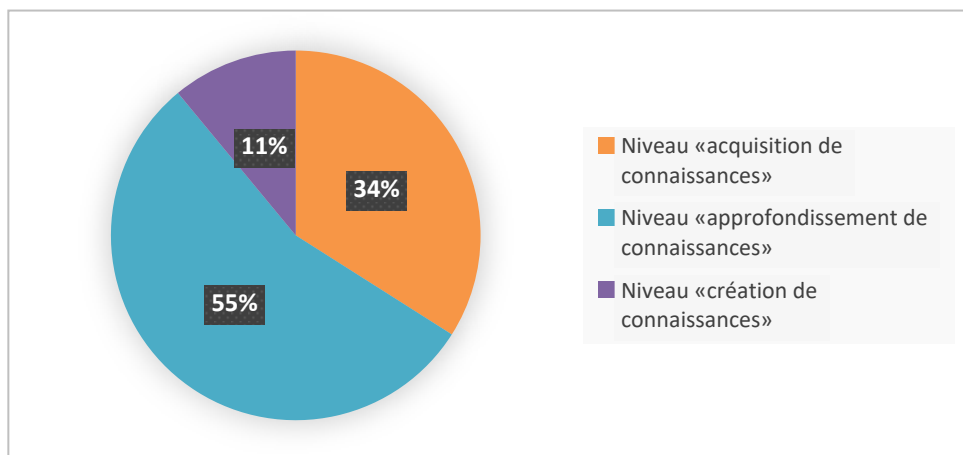


Figure 3. Niveaux de compétence et catégorisation des enseignants

Les résultats présentés dans la figure 3 révèlent que plus de la moitié des enseignants (55 %) s'auto-évaluent au stade d'approfondissement, traduisant une maîtrise confirmée des savoirs techno-pédagogiques. En comparaison, 34 % se situent encore en phase d'acquisition, indiquant un profil débutant et seuls 11 % se déclarent engagés dans une dynamique de création, correspondant à une posture d'innovation. Cette distribution met en évidence un déséquilibre entre usage établi et démarche innovante, suggérant que le passage à une exploitation créative des technologies reste encore limité dans le contexte observé.

L'analyse des résultats a permis de dégager un ensemble de compétences spécifiques que chaque profil d'enseignant devrait développer en vue d'une maîtrise effective des technologies de l'information et de la communication.

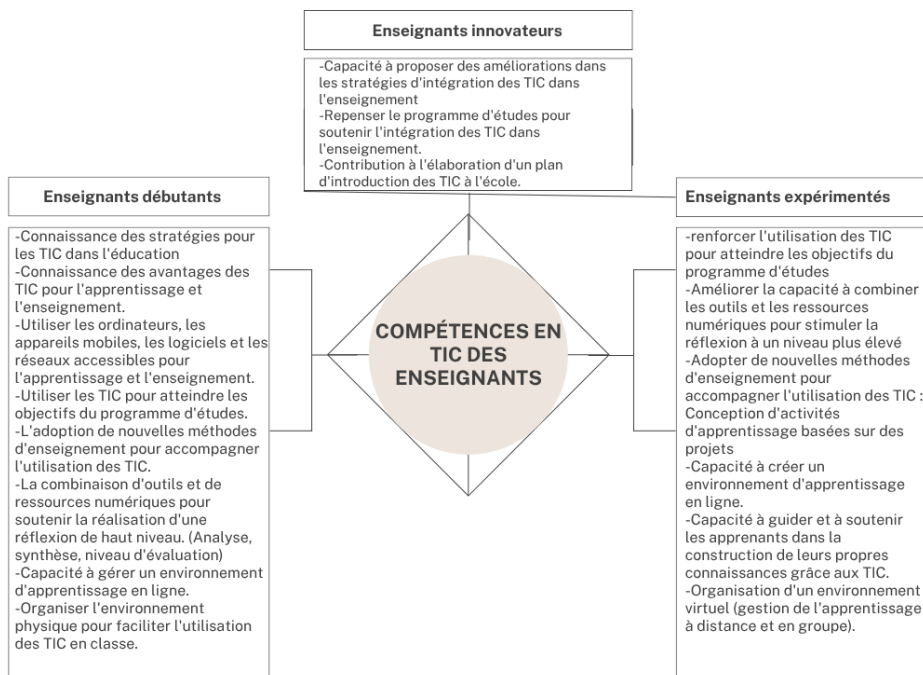


Figure 4. Gradation des compétences professionnelles enseignantes en fonction du niveau d'expertise

La catégorisation des besoins en compétences constitue une étape stratégique pour orienter les contenus de formation vers des objectifs ciblés et contextualisés. Elle permet de structurer les modules pédagogiques en fonction des niveaux d'expertise des enseignants, favorisant ainsi une progression adaptée et différenciée. Cette approche contribue à optimiser l'efficacité des dispositifs en tenant compte des réalités professionnelles. En intégrant une logique évolutive des compétences, elle ouvre la voie à des parcours de développement professionnel plus flexibles et personnalisés.

CONCLUSION

Cette recherche a mis en lumière les conditions jugées essentielles pour un renforcement de l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans le cadre de la formation scientifique et technique au niveau de l'enseignement secondaire à Madagascar.

En définissant les exigences à la conception de ressources pédagogiques numériques, une meilleure compréhension du concept est acquise, un encadrement sur le développement de ces ressources numériques est instauré suivant des critères accentuant leur exploitation en classe, à savoir l'interactivité et l'autonomie des apprenants. Toutefois, il convient de noter que les ressources numériques officiellement déployées dans le pays tendent à sous-estimer ces deux dimensions

dans la création de leur contenu pédagogique, soulignant ainsi l'importance de cette recherche pour sensibiliser les acteurs concernés. D'autres aspects, tels la différenciation des niveaux et l'individualisation de l'apprentissage, ainsi que la diversification des types d'activités proposées, doivent également être pris en compte.

En identifiant les niveaux de compétence attendus des enseignants pour une maîtrise des TIC dans leur profession, un prélude à la détermination de méthodes appropriées pour les accompagner dans l'utilisation des technologies comme outil d'enseignement des sciences et techniques est avancé, limitant à long terme le manque de personnel qualifié. Bien que cette étude n'ait impliqué qu'un échantillon limité d'enseignants à travers le pays, elle met en évidence les disparités existantes concernant la maîtrise des TIC dans les établissements scolaires de Madagascar. Il est essentiel de mettre en place un réseau d'éducateurs et de spécialistes des TIC, permettant le partage d'expériences et de bonnes pratiques. Ainsi, les deux hypothèses fixées au départ se trouvent confirmées.

REFERENCES

- 1) Abaluev R.N., Astaf'eva N. G., Baskakova N. I. (2002). Internet-tehnologii v obrazovanii [internet technology in Education]. Tambov: TGTU. 114 p.
- 2) Bahtina, E. Ju. (2007). Cifrovye obrazovatel'nye resursy ot prostogo k slozhnomu [Digital educational resources from simple to complex]. Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogičeskogo universiteta [Bulletin of Moscow City Pedagogical University.]. Serija: Informatika i informatizacija obrazovanija [Series: Informatics and Informatization of Education.]. № 9. 149-152.
- 3) Bosova, L. L. Nabory cifrovyh obrazovatel'nyh resursov k uchebnikam, vhodjashhim v Federal'nyj perechen', kak sposob massovogo vnedrenija IKT v uchebnyj process rossijskoj shkoly [Sets of digital educational resources for textbooks included in the Federal List as a way of mass introduction of ICTs into the educational process of Russian schools]. Informacionno-kommunikacionnye tehnologii v obrazovanii [Information and Communication technologies in education.]. URL: http://www.ict.edu.ru/ft/005803/iso_project-4.pdf
- 4) Coen, P-F., Schumacher, J. (2006). Construction d'un outil pour évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement. Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, www.profetic.org/revue.
- 5) Daye, K. A. (2011). Intégration des TIC dans l'Enseignement Secondaire Général Public au Bénin : Etat des Lieux et Défis à relever. U.A-C, MESFTP. Colloque international INRP.
- 6) Filippov, E. A. (2001). Metodika ispol'zovanija sredstv mul'timedia v obuchenii obshhej biologii [Methodology of using multimedia tools in teaching general biology]: dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata pedagogičeskikh

nauk: special'nost': 13.00.02 — teorija i metodika obuchenija i vospitanija (biologii, urovni obshhego i professional'nogo obrazovanija) [Thesis for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences: specialty: 13.00.02 - theory and methodology of teaching and education (biology, levels of general and professional education): defended on 20.12.2001.] St-Petersburg. - 149 p.

- 7) Gorjunova M. A., Klimenkov A. G. (2002). Sozdanie obrazovatel'nyh resursov v seti Internet [Creation of educational resources in Internet]. St. Petersburg. LOIRO. 52 p.
- 8) Grigor'ev S. G., Grinshkun V.V., Krasnova G. A. (2005). Rekomendacii po jeffektivnomu formirovaniju informacionnyh resursov obrazovatel'nyh portalov [Recommendations on effective formation of information resources of educational portals]. Internet-portaly: sodержanie i tehnologii. M.: Prosveshhenie [Internet portals: content and technologies. Vol. 3. Moscow: Enlightenment]. 134–166.
- 9) Lebrun, M. (2002). Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : Quelle place pour les TIC dans l'éducation ? Bruxelles-Paris : De Boeck.
- 10) Lebrun, M. (2004). La formation des enseignants aux TIC : allier pédagogie et innovation. Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias (IPM) Université catholique de Louvain (Belgique). International Journal of Technologies in Higher Education, 1(1).
- 11) Norme GOST R 52653-2006, article 12, sous-section 3.2 de la politique éducative de l'Etat fédéral Russe.
- 12) Pasyeva A.I., Šajhislamov A.H. (2020). Cifrovye obrazovatel'nye resursy i distancionnoe obučenie [Digital Educational Resources and distance learning]. Evrazijskoe Naučnoe Ob"edinenie [Eurasian Scientific Association.]. № 5-6(63). p. 459-461.
- 13) Ramanantsoa.H, Totohasina.A.(2014). Une stratégie d'intégration des TIC dans l'enseignement des Mathématiques à Madagascar. Frantice.net, Laboratoire de Mathématiques et d'informatique. Ecole Normale Supérieure pour l'enseignement technique, Université d'Antsirana. Madagascar. Numéro 9, p 75.
- 14) Shagieva A. K. (2015). CIFROVYE OBRAZOVATEL'NYE RESURSY [DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES]. Materialy VII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum» [Proceedings of the VII International Student Scientific Conference “Student Scientific Forum”] URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015008033> ((accessed: 21.12.2023).

- 15) StudFiles. (2019). Glava 1. Obzor cifrovyyh obrazovatel'nyh resursov: Ponjatie cifrovyyh obrazovatel'nyh resursov [Overview of digital learning resources: The concept of digital learning resources]. URL: <https://studfile.net/preview/9481206/page:2/>
- 16) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization– UNESCO. (2018). UNESCO ICT competency framework for teachers– Version 3

THE CHURCH THAT EXISTS FOR THE OTHERS, THE CASE OF THE CHURCH OF JESUS CHRIST IN MADAGASCAR (FJKM)

Lala Haja Rasendrasina

Ecole Doctorale ONIFRA

RESUME

Madagascar est un pays de tradition chrétienne de longue date, au XIXème avec l'établissement des premières Eglises protestantes, principalement grâce à l'arrivée des missionnaires britanniques de la London Missionary Society (LMS) (Raison, 1991). L'Eglise de Jésus-Christ à Madagascar, connue sous le nom de FJKM accueille un nombre croissant de fidèles au sein des paroisses qui atteignent à l'heure actuelle plus de 6 000 000 de personnes sur l'ensemble du territoire national. En dehors de sa mission principalement connue, elle a, cependant encore beaucoup à accomplir dans ce monde où de nombreuses personnes sont dans le besoin. La FJKM existe pour les autres en faisant des actions sociales. Mais cette approche d'assistance, qui ne vise que le bien-être matériel ou de construction d'église à outrance doit-être changé en une mission holistique qui concerne tout l'homme et tout homme (physique et spirituel). La méthodologie de cette recherche se base sur une approche qualitative et empirico-inductive au sein des Eglises de Madagascar et de ses ramifications destinées aux activités sociales dont elles se chargent. L'objectif est d'évaluer l'accomplissement de la mission de Dieu par l'Eglise qui est la transformation et l'amélioration de la société, dans une perspective d'émergence d'une société merveilleuse. Dans quelles mesures l'Eglise existe aussi pour les autres à travers les activités sociales qu'elle mène? Telle est l'hypothèse à laquelle cette recherche souhaite apporter des réponses concrètes. Les activités menées en marge de l'Eglise proprement dite traduisent la réelle contribution de la FJKM à la mission de Dieu envers les autres.

Mots-clés : FJKM / Les autres / Mission holistique / Tout l'homme / Totale transformation

ABSTRACT

Madagascar is a country with a long-standing Christian tradition, dating back to the 19th century with the establishment of the first Protestant churches, mainly due to the arrival of British missionaries from the London Missionary Society (LMS) (Raison, 1991). The Church of Jesus Christ in Madagascar, known as FJKM, welcomes a growing number of believers within congregations which currently reach more than 6,000,000 people throughout the national territory. Apart from its mainly known mission, it still has much to accomplish in this world where many

people are in need. The FJKM exists for the others when doing social actions. But the approach by just providing people what they need for their well-being or building sanctuaries all over has to be changed into a holistic mission that affects the whole person (body and soul) and all people. The methodology of this research is based on a qualitative and empirical-inductive approach within the churches in Madagascar, and its branches intended for the social and development activities across the country. The objective is to evaluate the accomplishment of God's mission by the Church, which is the transformation and improvement of society, with a view to the emergence of a wonderful society. To what extent does the Church also exist for others, through the social actions it carries out? This is the hypothesis to which this research aims to provide concrete answers. Social activities carried out outside the Church itself reflect the real contribution of the FJKM to God's mission towards others.

Keywords: FJKM / Others / Holistic mission / Whole person / Whole transformation

INTRODUCTION

The growth in number of Christian believers like in Africa, South East Asia, and Madagascar in contrast with the existing lasting and chronic poverty of the majority of the population in these areas lead us to re-think about the role of the Christian church in mission.

A lot has been said and written about mission, particularly about Christian mission to the others which is seen as social action done by the Christian church.

In this world of accelerated change that technology reigns many people are still in need. They are the others. Lack of food, bad health care, inadequate education, spiritually weakness: these are some facts that need to be addressed. The World Bank states that “national poverty has stagnated while urban poverty is alarming on the rise.” “In 2022, 75.2 % of population live under the threat of poverty including 79.9% in rural and 55.5% in urban areas.” (World Bank. 2025). In 2024, 80.7% of the population lives below the international poverty line of \$2.15 per person per day (World Bank, 2025). Those in need extend beyond the church walls to include the so-called "others", in the present context. The FJKM plays a crucial role in addressing community needs, embodying the church's holistic mission. The church's holistic mission addresses the whole person, nurturing both body and soul, physically and spiritually. To face this context the FJKM had decided -like other secular organizations do- to engage in human actions even though their purpose is different. As the Bible states “What are you doing more than others?” (New International Version, 1984, Matthew 5,47). Thus, the holistic mission of churches

has significant social and economic impacts in current world. This approach, which integrates both the spiritual dimension (evangelism) and social actions (aid to the poor, education, health, etc.), influences various aspects of society.

This article is important and useful for theologians, scholars, mission doers, congregations, and even ordinary believers as it helps them to rethink on what has been written about the mission of the Church on living for others. How to implement and express more the mission of the church in the world. It is a perspective for the coming decades as the FJKM is (still) in the world even though it is not of the world.

Why there is no real change in the life of the people, even if they are Christians? There are many churches in the country but there is no tangible change in the life of the society. Many people worship and attend churches but their lives are miserable.

Churches are busy with their internal affairs, preoccupied with their self-preservation. There is a dichotomy between word and deed.

There are groups very much committed and involved in preaching with a sole goal: personal conversion to Christianity leading to heaven. It seems that they do not care much about the life in this world.

Our hypothesis is: the FJKM, as a denomination exists for the others by focusing her actions toward the others.

MATERIAL AND METHODS

In addition to existing bibliography on the subject, numerous activity reports, as a congregation pastor for years, then serving the FJKM denomination as Executive Secretary for Church Affairs, Mission and Evangelism for twelve years, and full-time Moderator during twelve years, I took part in many decisions and acts of the church. I did participate in the work of the Denomination and have also found the way that congregations did their mission. Such inductive and participant observation method has helped us understand the FJKM main thinking on mission and evaluate whether does it still live for others? We will prove and verify our thesis through the activities of the FJKM, department, branch, and congregations.

The FJKM has been involved in mission since its birth. Founded from the merging of three church traditions in 1968, the FJKM has inherited the missionary strategy which look for the well-being and the spiritual life of the people.

The present work was based on:

- '*Sampana'Asa momba ny Fampanandrosoana*', known as SAF, development department in which the FJKM has strengthened its work in the community since

the foundation of this body in 1974. The SAF is the visible and palpable mission of FJKM in the society, outside the church, for the others.

- The renewal movement, called "Fifohazana", literally "awakening, rebirth or renewal" in Malagasy, which is unique in the world, in Madagascar, particularly within the Protestant Church (FJKM and Malagasy Lutheran Church). It is a kind of Reformation movement within the Church that emerged in Madagascar at the end of the 19th century, in order to take the Church out of its self-preservation. It takes care of marginalized people. It can be considered as the arm and foot of the Church within the community. It is a "Church" at the service of others.

In addition, this research benefited from the contributions of local FJKM congregations that engage in a holistic mission and respond to the spiritual and material needs of the population. The establishment of focus groups with all of these organizations and congregations made it possible to gather the necessary information processed analyzed in this research. But first, we need to find out the theological basis for our article.

La réflexion s'appuie sur l'analyse de la ville d'Antananarivo, et sur les évolutions en cours, plus particulièrement en matière de gestion des déchets. La revue de la littérature s'est appuyée sur une analyse systémique élaborée sur la base d'un ensemble d'études. Elle est centrée sur les articulations entre les acteurs impliqués (collectivités, entreprises, citoyens), les types de déchets concernés, et les enjeux spécifiques du territoire étudié. Ensuite, une analyse approfondie des données existantes, notamment issues de publications scientifiques et de rapports d'organismes compétents, a été réalisée. Cette analyse s'est appuyée sur des approches quantitatives (statistiques sur la production, la collecte, le traitement et l'élimination des déchets) et qualitatives (entretiens, observations).

RESULTS

Theological foundation in God's mission

This article is fundamentally grounded in the scholarly works of theologians who have critically examined the concepts of mission and the church.

Karl Barth's theology, especially as articulated in his monumental work (Barth, 1956, 1958, 1961, 1962, 1978) has had significant implications for the theology of mission. For him God is the source of the mission. Mission is God's activity in the world and it has become the church's duty. The church has to carry out God's mission. It is sent not sending. God is a missionary God, that is why the people of God is a missionary people. "The church is, as such, a missionary church." "The church does have to serve God's own work; not to do the work of God, but to serve

his work.” (Barth & Bush, 2017) It “does not exist as an end in itself, but exists in service to the world.” (Busch, 2017). The mission of the church is God’s mission; it is the *missio Dei*. God is a missionary God and that the church’s role is to participate in God’s own mission (*Missio Dei*). Mission is an extension of God’s actions rather than a human-initiated effort, even the church project neither agenda or activity. Mission shows Jesus at work in the world through the church. Christ’s work has a holistic nature which means, not only through word or just verbal but also at the same time in practice. The church then must be involved with the social, political, and cultural issues in the world (Barth, 1956, 1958, 1961, 1962, 1978). In other words, the Church needs to go out of the place where it is to witness Jesus Christ in the society.

Pastor Dietrich Bonhoeffer (1906–1945), a German theologian stood as witness of Jesus and was known as martyr because of his resistance to the Nazi. He was very Christocentric, contextual, and involved in social issues. Christocentric theology, centered in Christ, It starts in Christ and ends in Christ. Christ who is the self-giving image of love is “the man for others”. Christ did not fight to preserve his own life but gave it up for the sake of the world. That is why He is “the man for others.” (Bethge, 1967) For him the church exists for the others and that is really the church. “The church is the church only when it exists for others.” (Bethge, 1967). The church is not neutral and need to stand in solidarity with those who suffer and are neglected. They are the others. While the church must seek God as the center of life through worship, God is found at the margins of the world. (Bonhoeffer maintains the tension of this paradox in his writings. God must be at the center of life instead of used as a “stop-gap” to answer questions at the frontier of human knowledge (LPP, 311-2, 326, 341). At the same time, in Christ, God became incarnate at the edge of society and even “pushed out of the world,” LPP 360-1. Thus, the church must also be found at the margins. Instead of seeking the “place of honor” (Luke 14:8), the church must seek “the lowest place.” Instead of seeking a place of power and influence in government and society, the church must be found among the poor, the lowly, and the rejected in society because that is where Christ is at work. (Bonhoeffer, 2005). “Jesus calls men not to a new religion but to life.” (LPP, 362). It means that Jesus call to the church is not to build many churches or to form a religion but to share His life. Reaching out the lost and rejected -- de-churched -- must be the priority of Churches according to Bonhoeffer. God is already at work in the world and is with the lost. Bonhoeffer understanding of mission is holistic.

David Bosch (1929–1992), a South African- well-known theologian is very influential on missiology. For him mission is God’s mission (*missio Dei*). His book

entitled 'Transforming Mission, Paradigm Shifts in Theology of Mission' (1991) gives us his insights in the field of missiology. (Bosch, 2010).

Missio Dei is the work of God. The church takes part in this work. The world provides the agenda of the Church. Bosch is one of the theologians who understood mission as holistic which includes evangelism, social justice, and environment ecological concerns. God would save the whole person -spiritual and physical. In his theology Bosch exhorts the church not to be much concerned about its internal affairs but rather to focus outside its wall and to be servant for the sake of the world. That is 'missional church'.

The theologian Johannes Christiaan Hoekendijk (1912–1975) -and this article aligns with his thought- critiques the traditional views of the church about mission that put the church as the goal of mission. It was said that mission is done and accomplished when church is born. And that is a wrong understanding of mission. But mission is more than that: mission includes not only *kerygma* (proclamation) but *diakonia* (service) and *koinonia* (fellowship). It is not merely announcing the good news to the heathen through planting church. It is Good News for the whole person, for the whole world. He criticizes the church of becoming preoccupied with self-preservation and maintenance. Mission begins out of religion. In the messianic era religion is put aside. God is everywhere and cannot be confined in temple. (Hoekendijk, 1964, p 16). The goal of mission is not planting religion or even church. "There is a stubborn tradition in our midst that interprets the aim of evangelism as the planting of the church." (Hoekendijk, 1964, p 65). "Mission is centrifugal", directed to the others. The Church is not the only one to carry out the *missio Dei*. God is free to choose and use whoever or whatever He likes to accomplish his mission. And the church is one of them. God may work in the secular world. Therefore, secularization should not be taken as threat but an opportunity of acting together. God would like the secular world to be a place where His kingdom is realized. God can act directly in the world without the church. He has been already in history, politics, and with the social struggles of the human. To Hoekendijk the Messiah "will established the *shalom* (peace). And *shalom* is much more than personal salvation. It is at once peace, integrity, community, harmony and justice." It is not only absence of war or security. It affects the whole human life. (Hoekendijk, 1964, p.17) "This is the Messianic shalom in its abundant multiplicity." This shalom is proclaimed, lived, demonstrated in humble service, *diakonia*. (Hoekendijk, 1964 p.25). The church is called to serve. "We must be servants. We must no longer view the other as an object." (Hoekendijk, 1964 p.67). The existence of the church is to serve God's mission in the world. To be missionary is serving the others. The church has to consider and respect the dignity and cultures of the people. Each people have

its autonomy. There should be liberty and flexibility in the way the church proclaims the gospel. The latter should affect our life; it must take into account the culture of the hearers. Rigidity has not favorable outcome to proclamation. One case in Madagascar shows the negativity of a rigid proclamation. (Hoekendijk, 1964, p.27-28). “The church lives for the world.” (Hoekendijk, 1964 p.43). The secular realities in the world are an opportunity to the church for its mission agenda. The church is sent into the world to proclaim the kingdom of God. The fulfillment and completion of the kingdom is the ultimate goal of mission. It is not the church.

Pauline Adongo (2020) argues that Christian mission must integrate both evangelism and social engagement reflecting a comprehensive approach to human needs—spiritual, physical, social, and relational. This holistic mission is rooted in the biblical worldview that human beings are unified entities of body, soul, and spirit, and thus cannot be helped effectively by addressing only one aspect of their needs. Adongo emphasizes that the mission of the church is not merely to proclaim the gospel verbally but to embody the Kingdom of God through acts of love, justice, and community transformation, aligning with Jesus' teaching that love of God and neighbor are inseparable.

The book critiques traditional mission models that separate evangelism from social responsibility, advocating instead for their integration as essential components of the church's calling. It highlights how holistic mission challenges the status quo by addressing systemic issues like poverty, health, and injustice, which are particularly pressing in the African context. Adongo also stresses the importance of the church as a community that grows together in love and mutual support, making visible the reality of God's love to the wider society and thus effectively witnessing to the gospel.

In summary, Adongo contends that holistic mission is the authentic expression of Christian discipleship and Kingdom mission in Africa, requiring the church to engage both the spiritual and material dimensions of human life in faithful obedience to Christ's teachings and example. This approach fosters integral growth in believers and transformative impact in communities, fulfilling the biblical mandate to love God and neighbor fully

Emmanuel Foro argues that the mission in Africa must be comprehensive and integral, addressing not only spiritual but also social, cultural, and developmental challenges faced by the continent (Foro, 2018). Foro emphasizes that the mission should engage with Africa's historical and cultural context to be effective, recognizing the multifaceted nature of evangelism and social transformation in African societies. He contends that the Church's mission cannot be limited to religious conversion but must also contribute to tackling pressing issues such as

poverty, injustice, and governance deficits, which are critical to Africa's development and well-being. This integral mission approach challenges narrow views of evangelism by insisting on a holistic engagement with the realities of African peoples.

Furthermore, Foro highlights the importance of contextualizing the mission within Africa's unique challenges and opportunities, advocating for a perspective that respects local cultures and promotes sustainable development alongside spiritual growth. This perspective suggests that mission work must be adapted to the African context to foster genuine transformation and partnership.

In summary, Foro's work (2018) argues for a mission in Africa that is integral—combining evangelism with social action—and that is deeply aware of the continent's historical, cultural, and socio-political realities to meet its challenges and seize its prospects effectively

To summarize, all of these theologians agree that mission is not only church growth and proclamation but it concerns the whole person body and soul. The goal of mission is the salvation from Christ for the world and it affects the social, political, and economy of it. It is the reconciliation of the world through Christ. It is mission focused on the others. God's mission (*missio Dei*) is holistic. Their reflections compellingly align with the arguments presented in this article.

Ces matériels se répartissent en 32 camions multi-bennes et 6 camions bennes pour assurer le transport des ordures ménagères vers le site de décharge à Andralanitra. De plus, deux camions bennes ont été alloués pour l'exploitation du site de décharge. Enfin, en sus de ces divers matériels, la JICA a offert deux voitures de genre 4*4 pick up et huit motos tout terrain pour le service de gestion des ordures ménagères.

The FJKM, a specific path towards holism

The merging of three churches into a single entity creates a hybrid church that combines diverse traditions and practices. The FJKM is then a hybrid church and a missionary church too. Even during the period of missionary societies, the Malagasy churches were involved in evangelism. It was decided in 1873 that there should be the Malagasy church society which purpose was to preach the Gospel in the coastal area, called 'Anindrantany' was still 'non-Christian'. Christianity in Madagascar was mostly spread just only in the highland. This society was named "Isan'Enimbolan'Imerina" (I6B). The FJKM is a missionary church if we observe and analyze its vision and priority that reflect its theology

From 1968 the FJKM motto has changed every two and became every four years. In 1970 “Working together with Christ in Madagascar” was the theme chosen by the Church. Social action such as training art crafts, and agriculture, medical work was the priority. (Fihavanantsika, Aprily, May, Jona 1971, Taona 2-Lah.4,5,6. P.165-172). For instance, medical work was done by the ‘*Foibe Fanomanana Kristiana Mandritsara, (FFK)*’ in Mandritsara region which is one of the areas where the LMS missionaries had settled. FJKM believes that Christ is already at work in Madagascar and it would like to participate in God’s mission: Working together with Christ in Madagascar. This was already a holistic mission done by the FJKM.

In 1972 the FJKM at its third General Synod meeting had put as theme “Living for the others” and had still carried out social work and at the same time preaching. At that time the FJKM has already believed that the Church must go outside the walls, to reach out to those who need salvation. The life of the church is for the sake of others. The mission of the church is through word and deed. The FJKM was convinced that “the Gospel may (should) reach the poor and so that they may serve where the hungry and thirsty, the naked and the imprisoned are.” (Kinnamon & al 1997, p.347.) It is a church for the others. 1972 was a turning point in the history of Madagascar. Political changed impacted the life of the society. Political independence also affected the church. The church was exhorted to be focused not only in its internal affairs but also to the others.

Two years later, in 1974 the FJKM decided to set up the Department of development in order to do God’s mission. The FJKM was convinced about the fullness of the Gospel.

In 1976 the FJKM focus was “Church powerful in its word and deed”. The FJKM was a Church at work in the community where it was established. It gave more stress on actions in the community. “Where is your faith” is the theme of the General Synod on 1978. This is faith in action. In its resolution the FJKM stated that the task of the Church is to proclaim the Gospel to whole people and for all people. The objective is to improve all areas of life. Therefore, each local church, regional synods, Branches, (and even the Denomination) must establish programs that address all areas. Not only within the church but outside church’s wall, among the community, in everyday life. We must say that “the proclamations of the gospel which are described in Acts are in response to questions asked by those outside the Church.” (Newbigin, 1989, p.116.). This objective persists and is strengthened today.

Some aspects of the actions carried out for people development

The FJKM has departments and branches that exist for the others through their activities, throughout the country and we will examine two of them to highlight their societal impact.

The SAF toward the needy

This is a human and holistic development. The goal of the development carried out by the church is to deliver the least and poor in the society from all kinds of evils and oppressions. SAF works for the sake of all people without any discrimination. It is mainly the people outside the church who needs support. The great purpose of SAF is to work for human dignity. The mission of the Church is to make known Jesus' salvation and share it with the others in its words and deeds. (Goheen, 2014, p.237). It is the salt and the light amidst the creation and the world. It is the church which witnesses Jesus Christ in the human society. SAF acts mainly outside the church. Its development action is done within the community in order to deliver those who live under poverty that they become prosper and live in human dignity.

It operates and is involved in rural development since its creation in 1974. The main target are local communities and grassroots people. It has adopted a community center approach which put the community as actor in their development.

Community issues should be resolve through community as well. People are certainly responsible for their own development. Self-governance, gender equality and inclusion, in other words autonomy and dignity are the goals. SAF helps the community to resile and live in a perennial development. SAF just empowers and enables them but not develops. It is a mean that God uses to implement His mission. The church through SAF stands against terrorism, money laundering, and corruption, human development concern, food security and nutrition, economy, education and training, health, natural disaster management, clean water-hygiene-sanitation (WASH), care for the environment and addressing climate change; these are the main sphere of activity of SAF.

For instance, on Humanitarian, Early Recovery and Development (HERD) which is a project empowering people in the deep south to address the lasting drought and lack of food, in 2024 1,500 households received 50kg of rice each and some funds. Seeds were distributed. For easy access to drinking water, 750 water pumps were provided to domestic units. For sustainable living, animal breeding and fishing instruments were donated accompanied by training in art craft and household financial education.

Schools to train farmers in practical agriculture was set up. Seeds such as vegetables, carrots, green beans, green peas were distributed to 58 farmers. Program promoting women leadership and autonomy was offered to 1,300 peoples which is about 200 households.

In its August 2023 report SAF presents some key achievements in 10 years (2010-2022) which may be mentioned, among others:

- 85,058 households supported on Climate-Smart Agriculture, -
- 212 farmers' organizations structured
- 206,568 households benefited from trainings on nutrition education,
- 33 dams set up for irrigation purpose
- 2 615 ha of paddy cultivated, benefiting over 15 000 farmers

SAF works for the development of a dispensaries network. Mother-Children approach is carried out. Training for Reproductive Health of Adolescents and Youth is performed. There is action on nutrition program focused on children under 5 years. Community Health is prioritized. The SAF contributes to national programs against Tuberculosis, Paludism, Hiv/Aids (TUB, PALU, HIV / AIDS). It is involved in Networking, advocacy and lobby for health and facilitates the access to health services. In 2023 in the 31 dispensaries, there were 67,660 patients consultations, 589 deliveries, 3,687 pre-natal consultations, 5,673 women accompanied in family planning, 21,432 vaccine doses distributed.

Regarding the elimination of VIH maternal child transmission, SAF is involved in it. It works reducing the death due to tuberculosis. Between 2010 and 2022 SAF has more than 70,000 trained community agents. Over 50 000 children were monitored. 103,638 vaccines were made in 2 years. Dispensaries conducted 21,401 Prenatal Consultations. 208,433 patients' consultations were done in 2 years.

In the area of environment, SAF contributes to national efforts such as large-scale reforestation project. It is also involved in conservation and integrated development by promoting alternatives such as Agroforestry. Training people for fire prevention also is done.

There is a Promotion of ecological and sustainable energy alternatives to the rural and urban population. Integrated Coastal Zone Management (ICZM) and marine resources also are in progress. Actions are also being taken to address current global and national concerns about climate change and resilience. Training programs for fire prevention also are done.

The SAF employs Volunteers to implement humanitarian actions and development. It is integrated in the local church structure. Volunteers work before, in, and after a natural disaster or any distress. They work under these following 4 ‘pillars’: on Protection is about preparing people physically and psychologically, also discerning and gathering all means needed to address the catastrophe, on Data collection which be used, on Distribution, and on Recovery/rehabilitation.

The SAF is involved in holistic mission and there are changes that occur as result of its activities.

The Fifohazana cares for the others

The church has not to be satisfied as there are so many issues to be addressed in the society. The purpose of this revival movement is also to free the Malagasy people from any form of oppression. The concern is not only Christians but the unchurched. It is to express and value Malagasy Christianity vs Western one. It is “a wholly indigenous religions movement.” (...) “The *Fifohazana* is guided by organizing principles laid down from its earliest days, which emphasize preaching of the gospel, evangelism, hospitality, and care for the poor and sick, as well as community development.” (Holder Rich, 2008). It is focused more on the spiritual side of the people although healing also is addressed. Feeding the hungry, providing shelters through building villages and communities are so valuables for the *Fifohazana*. Prayers, preaching, and healing including exorcism or casting out demons are typically *Fifohazana*. Marginalized persons are cared of. It can be seen as the external hands and feet of the Church in the community. It is ‘a church’ working for the others. A church doing God’s mission.

This movement worked together with the Malagasy churches although some clashes occurred between church missionaries leaders and the ‘Giants’ of the *Fifohazana*. (Holder Rich, 2008). *The Fifohazana, Madagascar’s Indigenous Christian Movement*, (Cambria Press) Malagasy Christians and other unchurched peoples were involved in and became leaders of this unique movement.

The history of Christianity in Madagascar has shown us that the *Fifohazana* has been always the pioneers of ‘holistic church planting’. ‘Holistic church planting’ church cares for the whole person, not only the soul and spirit. New life in a new community is the result of this ‘holistic church planting’. This is a church of ‘revival’ (*Fiangonam-pifohazana*). It is really a local, indigenous Malagasy Christian church. It is a church of which members are mainly *Fifohazana* spirit minded. It is a ‘*Fifohazana* church’ with Malagasy cultural practices and Christian teachings oriented. There are non-Christians or unchurched peoples who had spiritual diseases, mental illnesses, possessed by demons (evil supernatural being), having all kinds of

illnesses got healed after being treated in what it is called *Toby* (center run by *Fifohazana*). The *Fifohazana* believes that diseases are more than chemical, physical. Spiritual or evil factors are seen as the roots of certain categories of diseases. All illnesses require holistic treatment. Such holistic treatment asks for different caretakers in the *Toby* such as pastors, *mpiandry* (shepherds), medical doctors, and others health personnels. They work together treating the patients. Once healed or deliver from evil spirit many of these people dedicate their lives to Jesus and become very much involved in and committed to church service. This is really a holistic healing.

The church through the *Fifohazana* care for the others. This kind of ministry or mission is a need for the current contexts and environmental issues that affect peoples. It brings solution, renewal and healing toward the spiritual life of Christians and others outside the church.

Rev. RAKOTONDRAMANANA Arijaona former Moderator of the FJKM *Fifohazana* branch, provided in March 2025 some results of the *Fifohazana* work in *Ambohijanaka Toby*, Antananarivo (Table 1).

Table 1

Year	Children	Youth (male)	Youth (female)	Adult (male)	Adult (female)	Total	Observation
2007	00	05	09	04	06	24	22 cured
2008	00	07	13	02	03	25	24 cured
2009	01	09	03	02	04	19	14 cured
2010	00	10	13	03	03	29	26 cured
2011	00	08	10	03	02	23	21 cured
2012	03	10	11	03	05	32	31 cured
2013	02	10	12	05	01	30	29 cured
2014	03	18	14	01	01	37	Transferred to a new plant (toby)
Total	09	77	85	23	26	219	

Source : Sampana Fifohazana FJKM (SAFIF) Foibe, Synodamparitany Antananarivo Andrefana, 2015.

These people had spiritual or physical illnesses. Apart from those cured from the year 2007 and 2013, 4 deaths occurred, 10 asked to go home, 01 run away.

Female was the most vulnerable and numerous. Most of them were affected by evil spirits and had to be exorcized.

Revival movement (*Fifohazana*) and service to the community are typically of Malagasy Protestant church including FJKM.

Congregations in mission

There are local FJKM churches which are involved with holistic mission, and address the spiritual and physical need of the people. One of them is the FJKM church Atsimon'Imahamasina located in the capital Antananarivo, Madagascar. Apart from its local pastoral activities such as worship service, it works in the southern part of the Island.

Throughout the year this church works for the wellbeing of the others, by doing social action outside its walls, toward the people in need by helping first the poor through donation and offerings, dealing with the youth on drug issue, providing child and youth education, caring for the elderly people, Offering different training/education such as health, mother and child,

The objective is to help needy people and make them rely -independent-upon themselves. Environmental activities are also carried out, such as planting trees, trees/plants nursery.

Responding to a questionnaire in June 24, 2024 this congregation had allocated 200,000.00 Ariary in its mission budget. It had received also subsidies from a global ecumenical body to start up its mission. Individual congregation's members also did contribute.

The church works mainly in Tsihombe, a southern village in the southern region of Madagascar. A school and a multipurpose center were built. There is an education of the population to cultivate extensively the pytaia , known as dragon fruits. It is a nourishing plant full of several vitamins that grows in the south-. Other varieties of fruits also are planted. The crops are used as nourishment and sold in towns. The population is taught about the necessity of cultivating these fruit trees.

This church is convinced that evangelism and actions must go hand in hand; actions that affect the everyday living of the population. The church would like to carry out perennial actions not just temporary. It is an

evangelism along with holistic development. (In Article by Ranaivoniarivo Tiana Alisoa in 2022 and presented in May 19, 2023¹). Mobilizing the church and the community to act together is the policy of this congregation. This is a community development. The ultimate goal is to have peoples that can develop themselves through common actions in the area where the church is planted.

Another congregation is also committed to mission: the FJKM Anosizato Hebrona which is a church built just in the outskirt of the capital city Antananarivo, among a poor and deprived community living. It has several social projects towards the unchurched in the community. This includes action against drug and alcohol abuse that affects the youth in the community.

In its response to the questionnaire in June 29, 2024 the budget allocated to mission and development work is 14,700,000.00 Ariary a year.

This congregation has facilitated the people in the southern part of Madagascar by constructing wells to provide clean drinking water.

To the questionnaire sent to the FJKM Mahitsy Fehizoro which is a small congregation situated out of Antananarivo of which most of the community lives with agriculture. It has an ongoing mission through social action towards the poor and the youth in the community by distributing foods and clothes. It offers health training. From its response in June 15, 2024 a budget of 480,000 Ariary is allocated to mission. This is quite small but considerable amount if we look at the few numbers of believers in this church.

Through these congregations we have observed that churches are trying to care for the others. They have social actions but such social actions are most of the time temporary and funds allocated to mission are not sufficient and do not express its missional church status. Only few churches have budget oriented to the others.

What is lacking from church doing holistic mission is that most of the time they go out far from the place they are located and deny or forget the issues close to them in the area. It is like the worship service going on each Sunday and at the same time others are doing laundry or selling in the open-air market just outside close to the sanctuaries. Churches are exhorted to think and do more proximity mission.

¹ he is the pastor of the FJKM congregation Atsimon'Imahamasina

DISCUSSION

On Preaching the gospel

The FJKM Church Order and almost all statutes of its Branches and departments state that ‘its mission is to preach the Gospel to all people and whole people.’ FJKM Church Order states that the goal of FJKM is to make the Gospel of Jesus Christ heard by the Malagasy and the inhabitants of Madagascar (*Ny handrenesan’ny Malagasy sy ny Mponina eto Madagasikara ny Filazantsaran’i Jesoa Kristy*²).

How does the FJKM implement the Great Commission (New International Version, 1984, Matthew 28, 18-20.): to make disciples? Decisions and resolutions have been made that activities of which God sends the church are worship, teaching the Scriptures (such as through preaching, Bible study), evangelism and casting demons, healing, church planting, world mission (going in other countries), health care, witnessing Christ within the community (such as fighting corruption), and other social work conforms to the Christian life (such as orphanage). But in practice most of FJKM churches have put priority in evangelism through preaching, announcing the good news in new areas and erecting new sanctuaries. It seems that other activities had been left behind. Currently bringing more people to fill up the church is the main goal of the FJKM mission. We should agree that all church sanctuaries cannot hold all people in the world. If the all population in the world become church goers there are no church that can fit all of them on Sunday, even in other day.

The church exists and lives for the others

The purpose of the church is related to the agenda of the world. The church is sent in the world to bring loving care to all people and whole people. Caring for the social life of the people is not sufficient. Spiritual life is a whole. The meaning of “breath of life” in the Bible (New International Version, 1984, Genesis 2,7) is more than spiritual life. Breath of life is *nephesh chayah* in Hebrew and makes a person a living spirit. It is a whole: physical and spiritual. “*l’homme reçoit directement de Yahweh le souffle vital dans ses narines, ce qui est la preuve que Yahweh le considère comme une personne ... La nephesh n’est pas donnée à l’homme comme une âme qui serait déposée dans un corps, mais le résultat final de l’action divine est une réalité à la fois physique et spirituelle ; aussi la traduction la plus adéquate de nephesh chayah est celle ‘d’être vivant’.*” (Jacob, 1968). « Breath of life » then means literally ‘living being’. The church is not merely spiritual. And it does not exist only for social actions. The church has to care the whole person and all people.

² Free translation of FJKM. 2022, *Fotodalàna sy Fitsipiky ny FJKM*, And.5, p.14

A church living for others embodies the selfless love and service of Jesus Christ. It lives in humility and self-emptied itself. Its priority is the needs of the others. The others are those who really need salvation -spiritually and materially-soul and body. They are people who are outside the church walls. Those who do not attend worship service at all; those who do not know Jesus and His salvific power. People who reject God -any form of rejection- need salvation. The priority of the church such as in worship, social action, and structures should meets the needs of the others. Christian love affects the whole person. This is not love and service by itself or as philanthropy but it is a mission rooted in the gospel and the teaching of Jesus. It is God's mission toward the neglected, the marginalized, and the unchurched; to those who deny Jesus or have not heard about Jesus. They are the others.

Since the Church's agenda also responds to the world's agenda, the Church has contributions in social and environmental activities, in combating climate change, sanitation and water supply, education throughout the country.

Role and mission of the church contributing to the fight against poverty

Therefore, the FJKM need to go more beyond its wall to evangelize and make disciples of all nations as being sent by Jesus in His Great Commission. (New International Version, 1984, Matthew 28,19) Currently and regarding the global contexts in the countries like Madagascar poverty of the body -material need- is the priority (food and malnutrition, clean water, health, and education).

We know that 'hungry stomach does not have ears. Proclamation then should be first in form of material support. According to the context, Jesus healed first and taught afterward or the person who recovered health had faith in Him. Deed and word are complementary. The danger is that people is just satisfied when his body is relieved. But he or she needs to be convinced about the need of his spirit, which is the salvation of soul. We are body and soul. We believe that God is content having people experiencing holistic salvation already here in the earth, not just spirit or merely body.

The contribution of the Church, of the FJKM is not negligible in the actions of fight against poverty in Madagascar where 75.2% of population live under the threat of poverty. Both in rural and urban areas the development branches of SAF/FJKM are operational in 54 branches distributed in 21 regions, through the actions of FIFOHAZANA and some congregations.

Restructuring the church to be missional

There should not be a dichotomy between social actions done -for instance- by the FJKM through SAF and the *Fifohazana*. God's mission will be accomplished

through the partnership of the different branches in the FJKM. Branches are inter-dependent in implementing God's mission. Their actions are complementary. Apart from their proper purpose they need to have common sustainable projects together throughout the years. The common interest is the welfare of the others. The common interest is the full salvation of the others in Christ. All members of a missional church should work in partnership in mission. Co-operation as partners is needed in God's mission. This requires humility from each branch. Each church member and part of the church such as branches has something to contribute to accomplish God's mission.

The FJKM should not be just a church that is brilliant in organization and highly centralized bureaucratic structures preoccupied with strategies and methods. Or vice versa it should not be a church excellent in mission (and evangelism) but weak in administration.

The church is not made up of senders and those who are sent, all is sent. And it is Jesus sent by God who sends the church. The church is one and it is God's sent people in the world to carry out His mission. Church is not a place of interest and that should be taught in theological seminaries such as FJKM. It is a place to serve.

The FJKM is called to go and serve others. It should be a moving church not satisfied by the number of converted to Christ and churches built. It should not be a church content of social actions. The church is not just a vessel bringing people to heaven, making them forget about the harshness of the life in the world. It is not making people dream about the future or the coming world, the new heaven and new earth. Eternal life starts here on earth through faith. Only those who have faith in Christ can experience eternal life. Even if a person is freed from any evil powers but does not have faith in Christ, that is vain. Freedom received leads to faith in Christ. Faith in Christ gives salvation. Faith in Christ pushes to do His mission.

Liturgy must address the context of the others, those who are new and have never attended worship service. Worship should be contextual. It should impact the total life of the society in which the church is situated. Liturgy is also addressed to non-Christians and strangers. All people are always invited by God to attend the great feast in heaven. True worship is not only the one performed in sanctuary. Christian worship always needs to be flexible. Therefore, it has to seek the balance between the unchanging and change. The FJKM should be opened to change in its worship, not losing the worth of God's catholic (universal) church structure.

The salvation is for all people regardless their faith, gender, ethnicity or affiliation. The church is open to anyone and everyone. It is not the possession of its members. All people are invited and welcomed in His House. Good is the Father of

all. *“The Liturgy is not a self-centered service and action, but is a service for the building of the one Body of Christ within the economy of salvation which is for all people for all ages. The liturgical assembly is the Father’s House, where the invitation to the banquet of the heavenly bread is constantly voiced and addressed not only to the members of the Church, but also to the non-Christian and strangers.”* The Roman catholic Pope Benedict XVI (Joseph Ratzinger) emphasized that real liturgy of the church begins after the worship service. I say it rather begins at the end of the worship service in church.

The church as a societal transformation

The FJKM is also --like some other churches-- a church living for the others if it serves and transform the community and the society. - (For instance, the United Church in Jamaica and the Cayman Islands runs the Mel Nathan Institute which stands as a crucial force for human and community development in Kingston, Jamaica. As an outreach arm of the Church, the institute is uniquely positioned to leverage faith-based resources and community trust, thereby enhancing the effectiveness of its initiatives. It addresses the pressing needs of Hannah Town and its environs. By prioritizing community development, poverty alleviation, and social upliftment, the Mel Nathan Institute not only addresses immediate socioeconomic challenges but also empowers local residents to achieve long-term self-sufficiency and resilience.) - The FJKM has to make effective “God’s intention to restore all nations, all cultures, indeed all of the creation.” Therefore, the FJKM should build church and at the same time bring salvation to the community, taking into account the contexts of the unchurched, the needy people, leading the others to have faith in Jesus. And that would be done through word and deed. The FJKM should be more present in the community, outside the walls. The FJKM should be “a base for local social responsibility.” The community should feel that the church, FJKM has something to bring regarding issues it is facing with. It should feel the church as a need. The congregation has “to show in its action a solution to the real problems troubling the local community.” (WCC, 1997).

The church is called and sent to gather and restore. Mission is seeking, going out, finding the “lost” (Hoekendijk, 1964, p.114). Mission is restoration. It is the saving act in Jesus Christ done by the church. And mission is not only bringing new convert to church or taking people back to church. It is not merely calling and gathering people. It is searching and going where they are and restoring their life. The spreading of the Gospel is through word and deed (not only by proclamation). Proclamation and diakonia cannot be separated. Word and deed are inseparable and complementary. They go simultaneously. Service (or *diakonia*) without proclamation (or *kerygma*) is just philanthropy. Proclamation without service is void.

The church is not a social organization working for the welfare of the people. The church is not just a vessel pointing the right way to eternal life and bringing people, the believers to heaven. Church in mission should be outward-focused and oriented to the others outside the church. The church should be purpose driven holistic ministry, not just soul oriented. Evangelism is just part of its mission. The church should care for justice, peace, and creation.

Church planting and social actions are complementary and are integral parts of mission. The church needs to be committed to the spreading of the Gospel and love of the others. The church should demonstrate its faith through actions. Its actions express the love of Christ and it can be and already is an open door for evangelism. Social actions address the spiritual and physical needs of people. Jesus is human. The Gospel is sensitive to the well-being of the whole human. Evangelism is not filling up the world with church sanctuaries or with FJKM church. Having a considerable number of churches all over the world does not mean that the world is Christian and Christianity has overcome the other religions.

CONCLUSION

To conclude, church in mission should be outward-focused and oriented to the others outside the church. The church should be purpose driven holistic ministry, not just soul oriented. Evangelism is just part of its mission. The church should care for justice, peace, and creation. Mission and evangelism are neither an extension of the denomination nor building sanctuaries all over the world. The success of the Gospel is having many and more and more converted (that is church growth) and at the same time peace in the community. The Gospel's concern is the whole life; it affects the life of the community. Mission could not be locked into church structures as institution. (Guder, 2000, pp.181ff). It is intriguing to say that the FJKM is a denomination which exists for the others, focusing her actions toward the others.

The success of the gospel, success of God's mission is the whole transformation of the society and the population. The result is the emergence of a wonderful society. The church should demonstrate its faith through actions. Its actions express the love of Christ and is an open door for evangelism. Social actions address the spiritual and physical needs of people. Jesus is sensitive to the well-being of the whole human. The church has a great role overcoming poverty or at least alleviating it.

Having a considerable number of churches all over the world does not mean that the world is Christian and Christianity has overcome poverty. Other religions also work for the well-being of the society in this world. But Christianity does more as it cares for the whole person. The church exists for the others. The blessing at the end

of a worship service sends the church to work in the world and to seek the others, the non-Christian, all people. God's church is for all people.

REFERENCES

- 1) Adongo, P. (2020). Holistic Mission in African Christianity. Ministry of Jesus Christ International, Inc.
- 2) Barth, K. (2017). Barth in conversation. E. Busch (Ed.). Westminster John Knox Press
- 3) Barth, K. (1956, 1958, 1961, 1962, 1978). Church dogmatics: the doctrine of the Word of God. T&T Clark Edinburgh.
- 4) Berkhof, L. (1996). Systematic theology. William Eerdmans Publishing Company.
- 5) Bethge, E. (Fall 1967). Letters and Papers from Prison, Bonhoeffer's Christology and His Religionless Christianity. Union Seminary Quarterly Review,
- 6) Bonhoeffer, D. (2005). Life together (LT). Fortress Press.
- 7) Bosch, D.J. (2010). Transforming Mission, paradigm shifts in theology of mission. Orbis Book.
- 8) Bosch, D.J. (1995). Dynamique de la mission chrétienne. Editions Karthala, Haho et Labor et Fides
- 9) Fihavanantsika, (1971). Aprily, May, Jona 1971, Taona 2-Lah.4,5,6. P.165-172
- 10) FJKM. (2022). Fotodalàna sy fitsipiky ny FJKM. TP FJKM
- 11) Foro, E. (2018). Mission intégrale en Afrique : Défis et perspectives. Éditions de l'Emmanuel.
- 12) Gagnebin, L. (1992). Le culte à coeur ouvert. Labor et Fides.
- 13) Guder, Darrell L. (2000). The Continuing conversion of the church. William Eerdmans Publishing Company.
- 14) Guder, D.L. (1998). Missional church. William Eerdmans Publishing Company.
- 15) Goheen, M.W. (2014). Introducing Christian Mission Today, InterVarsity Press.
- 16) Goheen, M.W. (2011). A light to the nations. Baker Academic.
- 17) Hoekendijk, J.C. (1964). The church inside out. The Westminster Press.
- 18) Hoekendijk, J.C. (1964). Vers une Eglise pour les Autres, Labor et Fides.
- 19) Holder Rich, C. (2011). Indigenous Christianity in Madagascar. Peter Lang.
- 20) Holder Rich, C. (2008). The Fifohazana, Madagascar's indigenous Christian movement. Cambria Press
- 21) Jacob, Edmond, Théologie de l'Ancien Testament, deuxième édition, Editions Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Suisse, 1968, p.129

- 22) Kinnamon, M.& Cope, B.E. (1997,). The ecumenical movement, an anthology of key texts and voices. WCC Publications.
- 23) Moltmann, J. (1993). The church in the power of the Spirit. Fortress Press.
- 24) New International Version (1984). Holy Bible. Zondervan Publishing House.
- 25) Newbigin, L. (1989). The gospel in a pluralist society. WCC Publications.
- 26) Raison-Jourde F. (1991) Bible et pouvoirs à Madagascar au XIXème siècle – Invention d’une identité chrétienne et construction de l’Etat (1780-1880) – Ed Karthala
- 27) Ranaivoniarivo, T. A. (2022). Recherche-Action et foi sociale : quel approche dans le processus de développement ? cas de la localité de Tsihombe (au Sud de Madagascar). Article presented in May 19, 2023.
- 28) Randriamamonjy, F. (2010). Tantaran’ny Fiangonan’i Jesoa Kristy eto Madagasikara. Trano Printy FJKM
- 29) WCC. (1997). The Ecumenical Movement, an Anthology of Key Texts and Voices (Michael Kinnamon and Brian E. Cope). Eerdmans.
- 30) WorldBank. (2025). World Bank Group—International Development, Poverty and Sustainability. <https://www.worldbank.org/ext/en/home>
- 31) World Bank (2025). Madagascar Overview. <http://www.worldbank.org>.

Antananarivo face aux Risques, Étude de la Vulnérabilité et Résilience

Fanja Nantenaina RATSIMBAZAFY, Jeannot Ramiaramananana

Doctorant 3^{ème} Année

Mention : Population et Développement

Université Catholique de Madagascar (UCM)

RESUME :

Cette recherche explore la vulnérabilité socio-économique des habitants d'Antananarivo face aux catastrophes d'origine naturelle, ainsi que les stratégies qu'ils adoptent pour y faire face. L'analyse porte sur les trois districts de la région Analamanga : le district d'Antananarivo Renivohitra qui est une zone urbaine, le district d'Antananarivo Atsimondrano qui est une zone périurbaine et le district d'Antananarivo Avaradrano qui est plus une zone rurale. Une enquête menée entre mai et juin 2024 auprès de 240 ménages dans ces trois districts, accompagnée d'entretiens semi-directifs de personnes ressources, révèle que les inondations touchent 82,1 % de la population (45,3% « toujours », 36,8% « souvent ») et que les cyclones surviennent dans 81 % des cas (40,9% « toujours », 40,9% « souvent »), faisant de ces deux phénomènes, les principales menaces. Les facteurs influençant la vulnérabilité comprennent l'accès à l'éducation, avec 40,3 % des habitants en milieu urbain ayant atteint le niveau secondaire, contre seulement 28,5 % en zone rurale. De plus, la diversification des sources de revenus diffère considérablement selon les territoires : 51,9 % des ruraux dépendent principalement de l'agriculture, alors que cette part tombe à 10,9 % en milieu urbain. Pour réduire ces vulnérabilités et renforcer la résilience des populations, l'étude préconise plusieurs mesures : le développement des infrastructures, l'amélioration de l'accès à l'éducation, la diversification économique et une plus grande implication des autorités locales dans la gestion des risques.

Mots clés : Vulnérabilité, catastrophes d'origine naturelles, résilience, adaptation, gestion des risques.

ABSTRACT :

This research explores the socio-economic vulnerability of Antananarivo's inhabitants to natural disasters and the strategies they adopt to cope with them. The analysis focuses on the three districts of the Analamanga region: Antananarivo Renivohitra, an urban area; Antananarivo Atsimondrano, a peri-urban area; and Antananarivo Avaradrano, a predominantly rural area. A survey conducted between May and June 2024 among 240 households in these three zones, supplemented by qualitative interviews, reveals that floods affect 82,1% of the population (45,3% « always », 36,8% « often ») while cyclones occur in 81,8% of cases (40,9% « always », 40,9% « often »), making these two phenomena the primary threats. Factors influencing vulnerability include access to education, with 40.3% of urban residents having reached secondary education, compared to only 28.5% in rural areas. Additionally, income diversification varies significantly across regions: 51.9% of rural households rely mainly on agriculture, while this figure drops to 10.9% in

urban areas. To reduce these vulnerabilities and strengthen community resilience, the study recommends several measures: infrastructure development, improved access to education, economic diversification, and greater involvement of local authorities in risk management.

Keywords : Vulnerability, natural disasters, resilience, adaptation, risk management.

INTRODUCTION :

Les catastrophes d'origine naturelle, exacerbées par le changement climatique et l'urbanisation accélérée, représentent une menace grandissante pour les villes des pays où la population a de faibles revenus. Elles fragilisent la sécurité des populations, perturbent leurs moyens de subsistance et endommagent les infrastructures essentielles (GIEC, 2021 ; Banque Mondiale, 2020).

Madagascar, en raison de sa situation géographique, est particulièrement exposé aux aléas climatiques. Sa capitale, Antananarivo, subit de plein fouet les effets des inondations récurrentes, des cyclones et d'une forte vulnérabilité socio-économique (Banque Mondiale, 2020). D'après des enquêtes menées auprès des habitants, plus de 82,1 % estiment que les inondations sont devenues plus fréquentes, soulignant ainsi l'urgence de mettre en place des stratégies efficaces pour limiter leur impact (PNUD, 2016).

L'évaluation de la vulnérabilité face aux catastrophes d'origine naturelle ne peut se limiter aux seuls aspects environnementaux. Elle doit également prendre en compte les dimensions socio-économiques, démographiques et infrastructurelles, qui influencent la capacité des populations à se préparer, à réagir et à se relever après un choc (Wisner et al., 2004).

Dans cette optique, cette étude analyse la vulnérabilité et la résilience des habitants d'Antananarivo en fonction de leur situation géographique et socio-économique, en comparant trois zones aux dynamiques distinctes dont Antananarivo Renivohitra de forte densité de population : bien que dotée d'infrastructures relativement développées, cette zone est fortement exposée aux inondations et caractérisée par une précarité résidentielle marquée, Antananarivo Atsimondrano, zone périurbaine en transition est un espace où coexistent des activités agricoles et urbaines, avec des infrastructures en pleine évolution et Antananarivo Avaradrano, zone rurale avec une économie essentiellement agricole, mais avec un accès limité aux services de base.

Cette comparaison permet d'identifier les défis spécifiques à chaque zone et d'explorer les stratégies d'adaptation mises en place par les populations.

Cette étude cherche à identifier les facteurs qui influencent la vulnérabilité des ménages face aux catastrophes d'origine naturelle et à comprendre leurs capacités d'adaptation dans des contextes variés. Pour cela, les questions suivantes sont abordées :

Tout d'abord, quel est l'impact du profil socio-économique sur la vulnérabilité des ménages ? L'analyse met en évidence d'importants écarts entre les zones

étudiées. Dans le domaine de l'éducation, 40,3 % des habitants d'Antananarivo Renivohitra ont atteint le niveau secondaire, contre seulement 28,5 % en milieu rural. Par ailleurs, l'agriculture constitue la principale source de revenus pour 51,9 % des résidents d'Avaradrano, alors qu'en milieu urbain, seuls 10,9 % y dépendent.

Ensuite, comment la perception des désastres naturels varie-t-elle selon les zones ? Les résultats montrent que les habitants des zones urbaines considèrent les inondations comme plus fréquentes ($M = 4,33$) par rapport à ceux vivant en milieu rural ($M = 3,66$). Cela suggère une exposition plus importante aux risques en ville.

Puis, quels sont les dommages les plus courants causés par ces catastrophes d'origine naturelle ? L'analyse a permis d'identifier trois grandes catégories d'impacts : la détérioration des infrastructures, la dégradation des équipements publics et la destruction des habitations.

Et enfin, quels éléments favorisent la résilience des ménages ? L'étude suggère que les familles disposant d'un niveau d'éducation plus élevé et de sources de revenus diversifiées sont généralement mieux préparées et subissent moins de pertes en cas de catastrophe. Ces éléments renforcent leur capacité à faire face aux aléas et à se rétablir plus rapidement après un choc.

En mettant en lumière les facteurs socio-économiques et environnementaux qui influencent la vulnérabilité, cette recherche fournit des éléments clés pour guider les décisions des autorités publiques et renforcer les stratégies de résilience à Antananarivo.

Après le cadre conceptuel de la vulnérabilité et de la résilience, la méthodologie employée est décrite suivie de la présentation des résultats obtenus. Enfin, le présent article se termine avec propositions concrètes visant à améliorer la capacité des populations d'Antananarivo à faire face aux catastrophes d'origine naturelles.

Les fondations théoriques : Comprendre la vulnérabilité, la résilience et l'adaptation face aux catastrophes d'origine naturelles

Avant d'entamer l'analyse empirique, il est important de poser les bases conceptuelles et théoriques qui sous-tendent cette étude. La gestion des risques de catastrophe (GRC) est désormais un enjeu majeur, visant à limiter la vulnérabilité des populations et à renforcer leur capacité d'adaptation face aux aléas naturels (UNISDR, 2015). Cette partie explore les notions clés de vulnérabilité, de résilience, d'adaptation et de risque, tout en mettant en lumière l'influence des facteurs socio-économiques. Elle s'appuie également sur les principales approches théoriques permettant d'analyser ces dynamiques de manière approfondie.

La vulnérabilité traduit le niveau d'exposition et de fragilité d'un individu ou d'une communauté face aux impacts des catastrophes d'origine naturelles. Elle ne dépend pas uniquement des conditions physiques, mais aussi de facteurs économiques, sociaux et politiques qui influencent la capacité des populations à anticiper, à résister et à se relever après un choc (Blaikie et al., 1994). Plutôt que d'être une simple conséquence des aléas naturels, la vulnérabilité résulte de processus sociaux et structurels complexes, façonnés par les interactions entre les contextes locaux et les dynamiques globales (Wisner et al., 2004).

La résilience est la capacité d'une communauté ou d'un système à faire face à un choc, à préserver ses fonctions essentielles et à s'ajuster aux changements qui en découlent (Holling, 1973 ; Folke, 2006). Elle ne se limite pas à une simple résistance, mais englobe aussi un processus d'apprentissage et de transformation qui permet aux populations de mieux anticiper et gérer les risques futurs (Manyena, 2006). Plusieurs éléments jouent un rôle clé dans ce mécanisme, notamment la diversité des ressources disponibles, l'existence de réseaux de soutien social solides et la capacité d'innover pour s'adapter aux défis (Berkes & Ross, 2013).

L'adaptation constitue l'ensemble des stratégies mises en œuvre pour réduire la vulnérabilité et renforcer la résilience face aux catastrophes d'origine naturelles (Smit & Wandel, 2006). Elle peut prendre plusieurs formes : techniques, avec la construction d'infrastructures de protection et la mise en place de systèmes d'alerte précoce ; comportementales, incluant la diversification des revenus et la migration ; et politiques, à travers la planification urbaine et la gestion durable des ressources naturelles (IPCC, 2014).

Concernant le risque de catastrophe, il survient lorsque plusieurs éléments se croisent : un phénomène naturel potentiellement dangereux, la fragilité des communautés concernées et leur degré d'exposition à ce danger (Cardona, 2001). Pour gérer ces risques, trois approches sont essentielles. Tout d'abord, il s'agit de limiter l'exposition, par exemple en évitant de construire dans des zones sujettes aux inondations. Ensuite, il est crucial de réduire la vulnérabilité des populations, notamment en améliorant leurs conditions de vie, leur situation économique et leur accès à l'éducation. Enfin, il est possible de maîtriser le phénomène naturel lui-même grâce à des infrastructures conçues pour protéger les populations (UNISDR, 2015).

Les études mettent en lumière l'importance des conditions socio-économiques dans la manière dont les populations sont touchées par les catastrophes d'origine naturelle. Lorsque les ressources financières manquent, les individus ont moins de moyens pour se préparer ou s'adapter aux risques, ce qui les rend plus dépendants de leur environnement naturel et plus exposés aux aléas climatiques (Cannon, 1994). Par ailleurs, un accès limité à l'éducation empêche une bonne compréhension des dangers et complique la prise de décisions éclairées, ce qui accroît la fragilité de certaines communautés (Anderson-Berry, 2003). Enfin, les inégalités sociales et de genre jouent également un rôle important : les femmes, les personnes âgées et les groupes marginalisés ont souvent moins de ressources et de soutien pour faire face à ces événements, ce qui les rend encore plus vulnérables (Enarson, 2000).

Dans les pays en développement, l'expansion rapide et désorganisée des villes favorise l'apparition de quartiers informels souvent situés dans des zones exposées aux dangers naturels (Pelling, 2003). Le manque de planification urbaine, combiné à la dégradation des écosystèmes – comme la déforestation ou l'érosion des sols –, aggrave encore ces fragilités (Benson & Clay, 2003). Ces tendances se confirment à travers plusieurs exemples concrets. Par exemple, au Bangladesh, les familles les plus démunies sont celles qui subissent le plus durement les conséquences des inondations, avec des pertes économiques particulièrement lourdes (Rahman et al., 2013). De même, en Inde, les périodes de sécheresse touchent de manière

disproportionnée les femmes, qui jouent un rôle central dans la gestion des ressources au sein des foyers (Agarwal, 2000).

Plusieurs perspectives théoriques offrent des clés pour comprendre les mécanismes de vulnérabilité et de résilience. Parmi elles, l'approche des capacités, proposée par Sen (1999), se concentre sur le développement des aptitudes essentielles des individus, comme l'éducation, la santé et l'accès aux ressources. Selon cette vision, c'est en renforçant ces capacités de base que les personnes gagnent en autonomie et en capacité à faire face aux catastrophes. Cette approche insiste sur l'importance de donner aux populations les moyens de choisir leur mode de vie et de développer des compétences qui leur permettent de s'adapter aux défis qui se présentent à elles.

Ces mécanismes de vulnérabilité et de résilience peuvent être examinés à travers diverses perspectives théoriques. La théorie des capacités, élaborée par Sen (1999), privilégie le renforcement des compétences essentielles des individus, comme l'instruction, la santé et l'accès aux ressources, afin d'accroître leur indépendance et leur capacité à résister aux catastrophes. Elle met l'accent sur la nécessité d'offrir aux communautés la liberté de décider de leur mode de vie et de développer leurs capacités d'adaptation. La théorie de la dépendance développée par Frank (1966) examine les inégalités structurelles entre les pays développés et ceux en développement, soulignant comment ces rapports déséquilibrés aggravent la vulnérabilité des habitants des pays du Sud en général. Elle émet des critiques à l'encontre des modèles économiques qui maintiennent la pauvreté et entravent l'adaptation face aux catastrophes d'origine naturelles.

L'écologie politique, élaborée par Blaikie et Brookfield en 1987, se penche sur les relations entre l'environnement, l'économie et la politique dans la création des vulnérabilités. Elle souligne l'importance de repérer les origines structurelles des enjeux environnementaux et de mettre en place des solutions inclusives qui englobent les différents intervenants locaux et institutionnels.

Cette revue conceptuelle souligne que la vulnérabilité face aux catastrophes d'origine naturelle est un phénomène à multiples facettes, intégrant des éléments environnementaux, socio-économiques et politiques. Pour appréhender la situation à Antananarivo, il est indispensable d'adopter une démarche globale qui combine l'analyse socio-économique, la planification de la ville et les politiques d'ajustement. Ainsi, cette recherche utilise ces notions pour examiner les disparités de vulnérabilité et de résilience entre les régions urbaines, périurbaines et rurales de la capitale malgache. Elle se concentre particulièrement sur les tactiques d'adaptation adoptées par les différents foyers.

Malgré les études menées sur la vulnérabilité et la résilience face aux catastrophes naturelles, certaines lacunes demeurent dans les recherches scientifiques. Effectivement, la rareté des études ayant examiné la vulnérabilité et la résilience en tenant compte de divers contextes géographiques ou socio-économiques restreint l'universalité des conclusions. Par la suite, de multiples recherches se concentrent essentiellement sur les éléments physiques et financiers des catastrophes d'origine naturelles, omettant les interactions complexes entre les facteurs sociaux et

environnementaux qui affectent la résilience des communautés. Pour finir, quelques études adoptent une démarche participative, engageant directement les communautés touchées dans la détection des problèmes et l'élaboration conjointe de solutions appropriées.

Cette étude vise à combler ces vides en effectuant une comparaison de la vulnérabilité socio-économique et de la résilience face aux catastrophes d'origine naturelle dans trois districts d'Antananarivo, qui se distinguent par leurs contextes urbains, périurbain et rural. En combinant des approches quantitatives et qualitatives, cette recherche cherche à enrichir notre compréhension des dynamiques en cours tout en suggérant des mesures opérationnelles destinées à renforcer la résilience des communautés confrontées aux périls naturels. De plus, cette étude privilégie une démarche participative qui engage les communautés locales à chaque phase du processus, de la collecte d'informations à leur interprétation. Cette approche assure que les résultats obtenus sont en parfaite concordance avec la réalité sur le terrain et participent de manière efficace à l'amélioration des conditions de vie des résidents concernés.

MATERIELS ET METHODES

Afin de répondre aux interrogations de la recherche, une méthode alliant approche quantitative et qualitative est adoptée. L'analyse a été effectuée au sein de l'agglomération d'Antananarivo, Madagascar, en mettant l'accent sur trois districts différents : Antananarivo Renivohitra, qui illustre un cadre urbain dense ; Antananarivo Atsimondrano, une région périurbaine en évolution ; et Antananarivo Avaradrano, qui représente une zone rurale. Cette option permet d'analyser les inégalités de vulnérabilité et de résilience face aux catastrophes naturelles selon le degré d'urbanisation et le niveau de développement socio-économique. Antananarivo En tant que pôle administratif et économique, Antananarivo Renivohitra fait face à une densité de population élevée, une variété d'infrastructures et des enjeux relatifs à l'encombrement, la pollution et les crues. Antananarivo Atsimondrano, est une zone de transition où coexistent des activités agricoles et résidentielles. Ce phénomène soulève notamment des questions relatives à l'aménagement du territoire et à l'accès aux services. Antananarivo Avaradrano, qui est majoritairement rural, se distingue par sa forte dépendance à l'agriculture, une densité de population plus réduite et une vulnérabilité croissante face aux sécheresses et inondations.

La recherche s'appuie sur une approche quantitative, en menant une enquête par le biais d'un questionnaire auprès des foyers des trois districts sélectionnés. Cette méthode favorise la collecte de données normalisées concernant les perceptions, les expériences et les actions face aux catastrophes d'origine naturelles, tout en simplifiant une analyse statistique des tendances et corrélations importantes. Un modèle transversal a été choisi pour saisir un aperçu des conditions socio-économiques et des perceptions des ménages. Un échantillon aléatoire stratifié a permis de déterminer 240 participants, assurant ainsi une distribution proportionnelle à la population de chaque district. Cette approche implique le regroupement de la population en sections homogènes avant de sélectionner un échantillon représentatif, elle diminue l'erreur d'échantillonnage et optimise la précision des résultats. La formule statistique utilisée pour déterminer la taille de l'échantillon prend en compte

la population cible, un niveau de confiance de 95%, une marge d'erreur de 5% et la variance des variables analysées. Les profils des participants mettent en évidence des disparités socio-économiques significatives entre les différents districts : à Antananarivo Renivohitra, 93,4 % des individus sondés sont responsables au foyer. Parmi eux, 40,3 % ont un niveau d'études secondaire et 41,2 % détiennent un poste salarié. En revanche, à Antananarivo Avaradrano, 51,9 % des ménages dépendent majoritairement de l'agriculture. Ces disparités sont prises en compte dans l'analyse pour mesurer leur influence sur la vulnérabilité et la capacité de résistance face aux désastres naturels.

Les données ont été recueillies grâce à un questionnaire structuré qui inclut des questions à choix multiples et des échelles de Likert, afin d'évaluer les perceptions, les expériences et les conséquences des désastres naturels. Ce questionnaire est structuré en différentes parties abordant : (1) les caractéristiques socio-économiques des foyers (âge, genre, niveau d'études, emploi, revenu, dimension du ménage, conditions de vie), (2) l'appréciation des risques (compréhension des aléas, fréquence et gravité perçues, vulnérabilité ressentie, moyens d'adaptation), (3) les expériences de catastrophes vécues (types d'aléas rencontrés, dommages infligés, pertes économiques subies, effets sur la santé et le bien-être). (4) Les tactiques d'ajustement (actions préemptives mises en œuvre, réponses aux situations, procédures de rétablissement après une catastrophe) et (5) l'appréciation des politiques publiques (compréhension et contentement concernant les systèmes de gestion des risques, évaluation de leur efficacité).

L'analyse des données s'appuie sur des statistiques descriptives, telles que les moyennes, les écarts types et les fréquences, dans le but de définir le profil des ménages et de repérer les tendances liées à la perception des risques. Une analyse factorielle a été menée dans le but de déterminer les facteurs majeurs de préjudice associés aux catastrophes naturelles. Cela a été validé par un indice de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,729$) et un test de sphéricité de Bartlett ($\chi^2 = 929,774$, ddl = 45, $p < 0,001$), confirmant la pertinence des variables choisies. Cette méthode aide à regrouper et à simplifier les données en catégories homogènes, rendant l'analyse des résultats plus aisée. Une valeur KMO supérieure à 0,7 et un test de Bartlett significatif ($p < 0,05$) sont perçus comme des signes de qualité pour une analyse factorielle, assurant la solidité des résultats obtenus.

L'ensemble de ces étapes méthodologiques permet de fournir une compréhension approfondie de la vulnérabilité et de la résilience des populations face aux catastrophes d'origine naturelle à Antananarivo, en tenant compte des spécificités locales et des dynamiques socio-économiques propres à chaque district.

Résultats :

L'analyse de ces données met en évidence les principales dynamiques socio-économiques des foyers dans les trois territoires analysés, ainsi que leur compréhension des désastres naturels et les préjudices observés sur les infrastructures et le matériel. Le but est de cerner les épreuves majeures auxquelles sont confrontées ces collectivités et d'évaluer les tactiques qu'elles mettent en œuvre pour réduire les effets de ces catastrophes d'origine naturelles.

L'analyse des traits socio-économiques met en évidence d'importantes disparités entre les différents districts. À Antananarivo Renivohitra, la plupart des personnes interrogées sont des chefs de foyer (93,4%), dotés d'un niveau d'instruction plutôt élevé. Près de 40,3 % ont obtenu un niveau secondaire tandis que 20,6 % ont continué vers des études supérieures. L'amplitude des sources de revenus est notable, intégrant le commerce (39,1%), le transport (19,7%) et l'emploi salarié (41,2%). L'éventail des revenus mensuels est disparate : 36,3% des ménages gagnent plus de 400 000 AR, 25,9% entre 301 000 et 400 000 AR, 28,3% entre 201 000 et 300 000 Ar, et 9,5% ont un revenu inférieur à 100 000 Ar. Concernant le logement, 53,1% des ménages sont propriétaires, cependant, 43,8% loue son domicile, ce qui peut intensifier la vulnérabilité résidentielle.

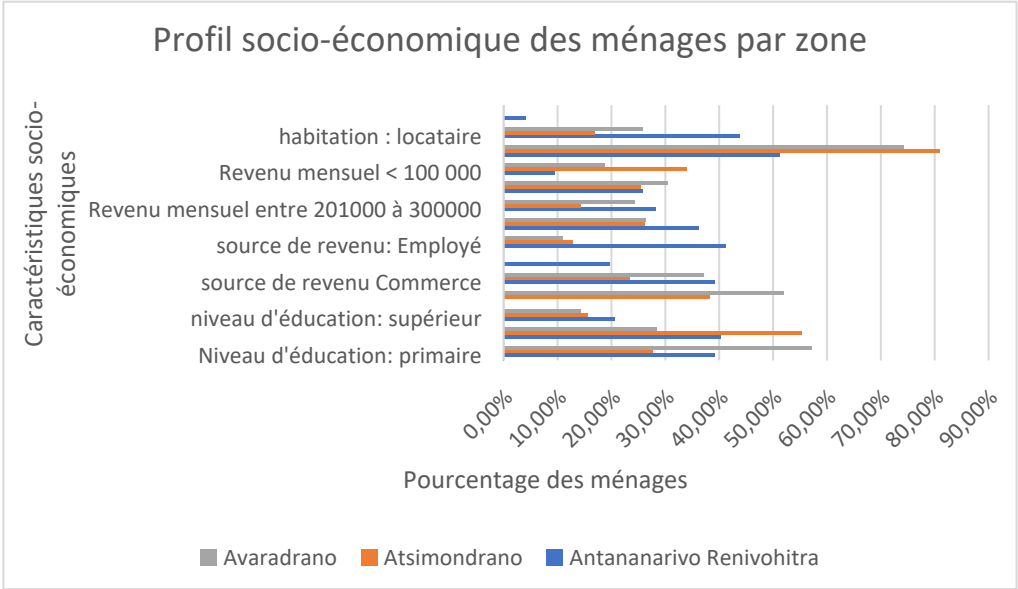


Figure 1 : profil socio-économique, source : Auteur, enquêtes mai-juin 2024

À Antananarivo Atsimondrano, L'activité économique primordiale est l'agriculture (38,3%), suivie de près par le commerce (23,4%) et l'emploi salarié (12,8%). Le niveau d'instruction des enquêtés est un peu moins élevé que celui d'Antananarivo Renivohitra avec 55,3% ayant terminé l'école secondaire. En ce qui concerne les revenus, 34% de ménages perçoivent moins de 100 000 AR mensuellement, alors que 26,2% en gagnent plus de 400 000 AR. 80,9% des résidents possède leur habitat, ce qui assure une stabilité résidentielle. Cependant, le fait qu'ils dépendent de l'agriculture les rend vulnérables face aux caprices du climat.

L'économie à Antananarivo Avaradrano repose essentiellement sur l'agriculture (51,9%). L'éducation y est moins développée par rapport à la zone urbaine d'Antananarivo avec 57,2% ayant seulement terminé l'école primaire, et la structure des revenus y est généralement plus modeste. 18,7% des ménages génèrent des revenus mensuels en dessous de 100 000 Ar. La possession de biens immobiliers est courante (74,2%), procurant un certain degré de stabilité résidentielle, cependant, l'attachement à l'agriculture expose cette population à une vulnérabilité accrue face

aux conditions climatiques imprévisibles et aux fluctuations saisonnières des ressources.

L'examen des perceptions liées aux catastrophes d'origine naturelles révèle une occurrence élevée d'inondations et de cyclones dans les trois districts. 82,1 % des personnes interrogées rapportent des inondations fréquentes (45,3% « toujours », 36,8% « souvent »), ce qui met en évidence le besoin urgent d'améliorer les systèmes de drainage et de prévention des crues. Les cyclones sont aussi considérés comme une menace importante, avec 81,8% des répondants signalant une occurrence fréquente (40,9% « toujours », 40,9% « souvent »). Cependant, les tremblements de terre et les sécheresses sont perçus comme des occurrences peu fréquentes (66,4% et 68,8% « jamais » respectivement), même si leur impact peut être dévastateur lorsqu'elles se produisent.

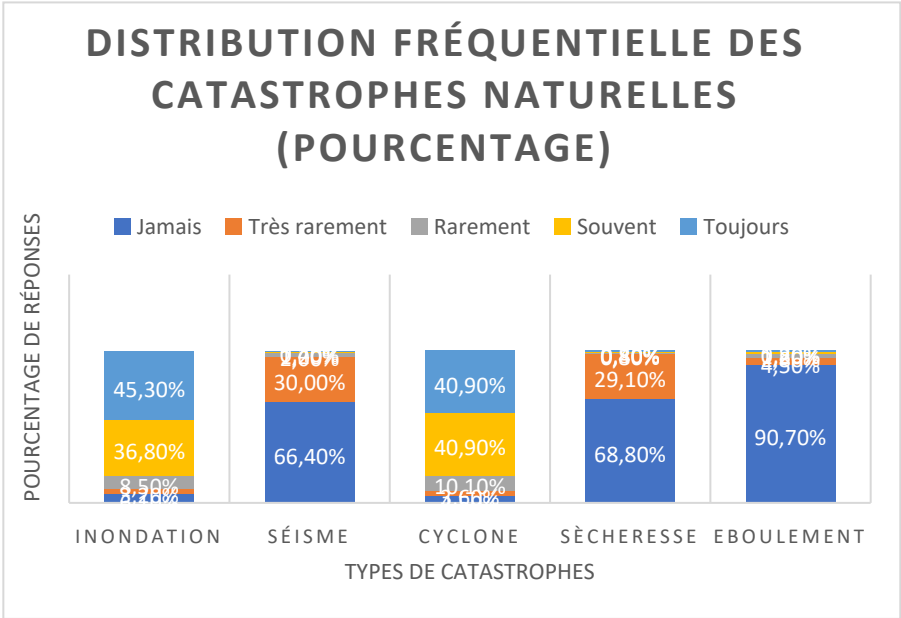


Figure 2 : Distribution Fréquentielle des Catastrophes Naturelles dans les Districts,

Source : Auteur, enquêtes mai-juin 2024

L'analyse des moyennes attribuées aux diverses catastrophes d'origine naturelle dans chaque district met en évidence une vulnérabilité plus élevée face aux inondations en milieu urbain et périurbain. À Antananarivo Renivohitra, la fréquence des inondations est perçue en moyenne à 4,33, alors qu'à Antananarivo Atsimondrano, elle est estimée à 4,24. Dans les zones rurales, ce score est un peu plus bas, à 3,66, indiquant soit une exposition réduite, soit une meilleure aptitude à s'adapter aux inondations. Les cyclones présentent aussi des scores hauts, excédant 4,00 dans l'ensemble des districts.

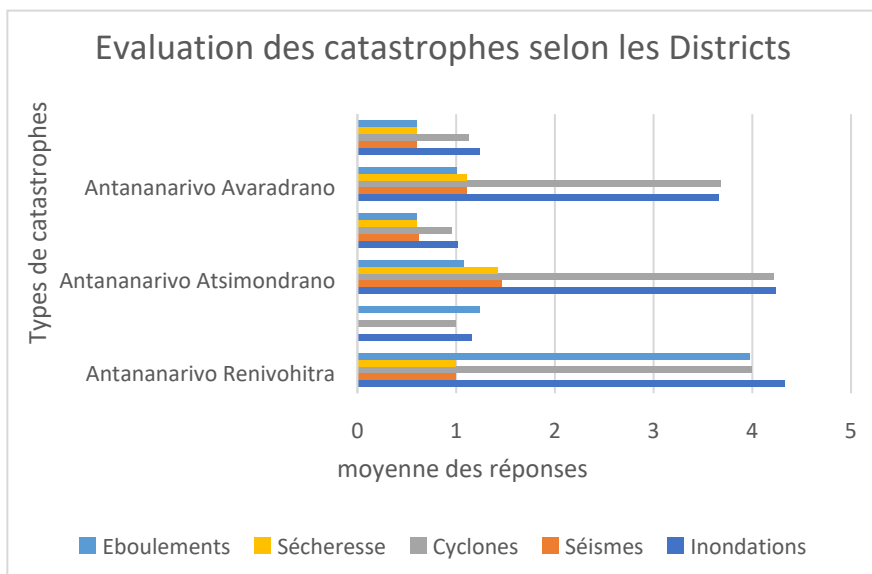


Figure 3 : Évaluation des Catastrophes Naturelles selon le District (Scores de 1 à 5),

Source : Auteur, enquêtes mai-juin 2024

Les désastres naturels causent des dégâts importants qui se présentent de diverses manières et impactent plusieurs facettes des sociétés concernées. L'analyse des impacts souligne trois principales catégories de dommages, dont l'étendue est visible dans la distribution de la variance totale.

Dans un premier temps, les infrastructures et les biens tels que les routes, les cultures et l'environnement sont victimes de dégâts étendus, représentant 41,87 % de la variance globale. Non seulement ces perturbations entravent la circulation et les transactions économiques, mais elles ont aussi un impact sur la sécurité alimentaire et la conservation des écosystèmes.

Par ailleurs, les infrastructures publiques comme les établissements scolaires et les hôpitaux sont spécifiquement exposées aux catastrophes d'origine naturelles. Les dommages qu'ils subissent, qui correspondent à 25,24% de la variance, entravent durablement l'accès aux services essentiels, ce qui nuit à la continuité des soins médicaux et éducatifs, deux aspects cruciaux du développement socio-économique. En définitive, les dommages aux habitations et aux biens personnels représentent une autre source d'impact notable, bien qu'ils ne constituent que 11,98 % de la variance. Ces pertes ont des effets directs sur les conditions de vie des ménages touchés, amplifiant leur vulnérabilité socio-économique.

La totalité de ces dégâts met en évidence l'étendue des enjeux causés par les désastres naturels et le besoin crucial d'améliorer les stratégies de résilience afin de diminuer leur impact sur les infrastructures et les communautés.

Tableau 1 : analyse des composantes principales

Mesure	Valeur
Indice KMO	0,729
Test de Bartlett	929,774
Degrés de liberté	45
p-valeur	< 0,001

Source : Auteur, enquêtes mai-juin 2024

L'analyse factorielle soutient l'adéquation de cette catégorisation, affichant un indice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0,729 et un test de sphéricité de Bartlett significatif ($p < 0,001$). Ces indicateurs confirment que les variables sont regroupées en catégories logiques, ce qui simplifie l'analyse des résultats et la création de conseils pertinents.

Tableau 2 : Répartition de la variance expliquée par les composantes principales des dommages causés par les catastrophes d'origine naturelles aux différentes infrastructures

Composante	Valeur Propre (Eigen value)	% de variance expliquée	% cumulatif
1	3.768	41.87%	41.87%
2	2.272	25.24%	67.11%
3	1.078	11.98%	79.09%
4	0.754	8.38%	87.47%
5	0.491	5.46%	92.93%
6	0.382	4.25%	97.18%
7	0.254	2.82%	100.00%

Source : Auteur, enquêtes mai-juin 2024

Les résultats montrent que les catastrophes d’origine naturelles affectent de manière différente les infrastructures et les biens, nécessitant des stratégies de réponse adaptées.

Tableau 3 : facteurs clés de dommages

Variable	Composante 1 (Dommages Généralisés)	Composante 2 (Équipements Publics)	Composante 3 (Habitations et Biens Personnels)
Dommages sur les habitations	0.25	0.10	0.67
Dommages sur les biens personnels	0.18	0.07	0.52
Dommages routiers	0.86	0.05	-
Dommages sur l'environnement	0.79	0.15	0.20
Dommages sur les récoltes	0.64	0.03	0.11
Dommages dans les écoles	0.12	0.65	0.08
Dommages dans les hôpitaux	0.08	0.60	0.02

Source : Auteur, enquêtes mai-juin 2024

Les infrastructures cruciales, telles que les routes et l'environnement, sont les plus affectées. Par ailleurs, les écoles et les hôpitaux subissent de lourds préjudices, ce qui perturbe les services au sein de la communauté. Finalement, les pertes en termes de logements et d'effets personnels constituent une portion significative des dommages, mettant en évidence l'urgence d'un soutien rapide et performant pour les personnes sinistrées.

L'examen des données révèle des disparités notables entre les trois districts analysés, mettant en lumière l'influence des éléments socio-économiques sur la

vulnérabilité des foyers face aux désastres naturels. Effectivement, le degré d'urbanisation, l'accès aux infrastructures, la variété des sources de revenus et le niveau éducatif ont un impact crucial sur la capacité des populations à prévoir et à gérer ces incidents.

Parmi les catastrophes, les inondations et les cyclones se distinguant par leur fréquence et leur impact, préoccupent les résidents. Ils affectent toutes les zones analysées avec une intensité variable. Ces événements climatiques fréquents exacerbent la vulnérabilité des ménages les plus fragiles, à cause des dégâts qu'ils causent aux infrastructures et aux ressources de subsistance.

L'analyse des impacts des catastrophes d'origine naturelles a permis de regrouper les dommages observés en trois grandes catégories. Tout d'abord, les infrastructures et les biens généraux sont fortement affectés, notamment les routes, les récoltes et l'environnement, ce qui perturbe la vie économique et sociale. Ensuite, les équipements publics, tels que les écoles et les hôpitaux, subissent également d'importants dégâts, compromettant l'accès aux services essentiels en période de crise. Enfin, les habitations et les biens personnels constituent une autre catégorie de pertes, exposant directement les ménages aux conséquences matérielles et économiques des catastrophes naturelles.

Ces résultats mettent aussi en évidence l'importance des éléments socio-économiques dans la gestion des risques. Particulièrement, le niveau d'instruction et la stabilité financière semblent être des facteurs clés dans l'aptitude des foyers à prévenir et à répondre de manière efficace en cas de catastrophe. Une population dotée de meilleures informations et bénéficiant de ressources économiques variées sera plus à même de mettre en place des stratégies adaptatives et d'accroître sa résilience.

Ces observations soulignent donc l'importance d'une approche globale de la gestion des risques de catastrophes, tenant compte des caractéristiques socio-économiques et environnementales propres à chaque district. Il semble crucial de mettre en place des mesures adéquates, alliant l'amélioration des infrastructures, l'éducation des citoyens et la diversification des sources de revenus, pour atténuer la vulnérabilité des foyers et accroître leur capacité à faire face aux aléas climatiques.

DISCUSSION :

L'analyse des résultats à travers le prisme des théories existantes révèle des disparités socio-économiques notables parmi les trois districts d'Antananarivo examinés. Ces disparités affectent non seulement la façon dont les risques sont perçus, mais aussi la capacité des foyers à gérer les catastrophes d'origine naturelles. L'étude des informations montre que les foyers en zone citadine profitent d'un accès privilégié aux structures éducatives et économiques, leur offrant une résilience particulière face aux fluctuations climatiques (Wisner et al., 2004). Cependant, l'importante présence de locataires dans ces régions indique une instabilité du logement qui pourrait intensifier leur vulnérabilité lors d'événements extrêmes (Adger et al., 2005). En revanche, malgré une stabilité foncière plus importante, les foyers des régions périurbaines et rurales présentent une forte dépendance à

l'agriculture, ce qui les rend plus vulnérables aux impacts du changement climatique et aux variations économiques qui en découlent (Morton, 2007).

De plus, les résultats indiquent que les populations locales considèrent principalement les inondations et les cyclones comme des menaces majeures, ce qui est en accord avec les recherches précédentes effectuées à Madagascar (Rakotondrabe et al., 2018). Cependant, l'attention insuffisante accordée aux séismes et aux sécheresses dans la compréhension du risque se distingue des données historiques, qui montrent que ces événements, bien qu'ils ne se produisent pas souvent, peuvent entraîner des effets dévastateurs (Banque mondiale, 2020). Cette observation pose des interrogations sur l'efficacité des campagnes de sensibilisation et souligne le besoin de consolider les politiques d'information et de formation afin d'améliorer la préparation des communautés à faire face à ces périls (Birkmann, 2006).

L'étude des dégâts provoqués par les catastrophes d'origine naturelles permet de distinguer trois principales catégories d'impacts : les destructions des infrastructures et des biens, les pertes affectant les installations publiques, et les dommages aux résidences et aux possessions personnelles. Ces constatations appuient les recherches de Birkmann (2006), qui met en évidence que les catastrophes d'origine naturelles ont des conséquences pluridimensionnelles, influant à la fois sur les infrastructures matérielles et les dimensions socio-économiques des communautés. La destruction des installations et des ressources publiques contribue à l'augmentation de la vulnérabilité des communautés en entravant l'accès aux services fondamentaux, comme l'éducation et la santé (Paul & Routray, 2011). De plus, les dommages matériels aux résidences et aux effets personnels affectent les ressources de subsistance des familles et entravent leur potentiel de rétablissement après une catastrophe (Cutter et al., 2003). Ces aspects mettent l'accent sur la nécessité d'adopter une perspective systémique dans la gestion des risques, qui englobe non seulement les infrastructures physiques, mais également les éléments socio-économiques et institutionnels ayant un impact sur la résilience des populations.

Néanmoins, il faut tenir compte de certaines contraintes. L'utilisation de données déclaratives pour juger de la perception du risque engendre un biais potentiel, associé notamment à l'impact d'expériences récentes ou à des déformations cognitives largement reconnues en sciences sociales (Slovic, 2000). En outre, l'étude se focalise sur trois districts spécifiques, ce qui restreint la portée des résultats à l'intégralité du territoire malgache. En incorporant d'autres régions du pays dans une analyse comparative, on pourrait peaufiner ces constatations et élargir l'envergure des conclusions (FAO, 2017).

CONCLUSION :

Cette recherche souligne les vulnérabilités distinctes des habitants d'Antananarivo face aux catastrophes d'origine naturelles, influencées par des éléments socio-économiques, environnementaux et institutionnels (Smith, 2003). L'étude des données met en évidence que les principales menaces sont les inondations et les cyclones, et leurs effets varient d'un district à l'autre (Johnson et al., 2010). Dans les zones urbaines, la présence significative de locataires et l'important taux de densité

démographique intensifient l'insécurité résidentielle et accroissent la fragilité des foyers (Wisner et al., 2004). Par contre, même si les régions périurbaines et rurales jouissent d'une plus grande stabilité foncière, elles font face à une dépendance significative à l'agriculture, ce qui les rend plus vulnérables aux répercussions du changement climatique et aux fluctuations économiques (Adger, 2006).

La recherche confirme que l'accès à l'éducation et la diversification des sources de revenus sont des éléments cruciaux pour assurer la résilience des ménages (Wisner et al., 2004). Cependant, la perception du risque semble toujours faussée, surtout quand il s'agit d'événements moins courants mais potentiellement destructeurs, tels que les tremblements de terre et les sécheresses (Lindell et Perry, 2012). Cette ignorance met en évidence le besoin d'intensifier les efforts de sensibilisation et d'information concernant les différentes sortes de catastrophes et leurs répercussions (UNISDR, 2015).

Au vu de ces observations, on peut émettre plusieurs suggestions pour améliorer la capacité des populations à résister aux catastrophes naturelles. En premier lieu, il est essentiel d'améliorer les infrastructures et de diminuer les risques urbains en déployant des systèmes de drainage performants pour minimiser les inondations dans les régions densément peuplées (Moser et al., 2014), tout en intégrant des normes de construction résilientes aux cyclones, qui sont déjà établies par la Cellule de Prévention et de Gestion des Urgence (CPGU). On doit également promouvoir des stratégies de sécurisation du logement, particulièrement pour les locataires, dans le but d'atténuer leur instabilité résidentielle lors d'une catastrophe (Berkes et al., 2003). Par la suite, il s'agit de renforcer la résilience économique et diversifier les moyens de subsistance en encourageant la variété des sources de revenus dans les zones rurales pour diminuer la dépendance vis-à-vis de l'agriculture et minimiser l'influence des fluctuations climatiques sur les foyers (Ellis, 2000). De plus, il convient d'appuyer les initiatives locales de microfinance et de développement économique qui répondent aux exigences des populations vulnérables (Fritz et al., 2014). Il est également nécessaire d'améliorer l'accès à l'éducation et la prise de conscience des risques en intégrant des cours sur la gestion des catastrophes naturelles et sur la résilience dans les programmes scolaires pour renforcer la préparation des futures générations (UNISDR, 2015). Parallèlement, il s'agit de mettre en place des campagnes de sensibilisation et des formations communautaires concernant les divers types de catastrophes et les actions préventives à mettre en œuvre (Gaillard, 2007). Le renforcement des systèmes d'alerte précoce et la planification participative de la gestion des risques avec les communautés locales sont également essentiels pour une préparation efficace. D'ailleurs plusieurs Organisations Non Gouvernementales l'appliquent déjà ainsi que le Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes (BNGRC) avec les collectivités décentralisées. Il est également indispensable de renforcer les politiques publiques et la gouvernance locale dans cette optique. L'objectif est de stimuler la participation des acteurs locaux dans l'élaboration et la réalisation des stratégies de gestion des risques (Schipper, 2009), tout en promouvant une démarche participative qui intègre les communautés locales dans la conception des plans d'adaptation et de réaction face aux catastrophes (Chambers, 2006). Enfin, une meilleure coordination institutionnelle entre les différents niveaux de gouvernance et la préservation des

écosystèmes naturels tampons complètent cette approche multidimensionnelle de renforcement de la résilience.

En somme, des études additionnelles sont indispensables pour affiner l'évaluation des stratégies d'adaptation appliquées par les communautés et évaluer l'efficacité des politiques gouvernementales liées à la gestion des risques (Tanner et al., 2007). Une analyse comparative incluant d'autres zones du pays pourrait étendre la portée des résultats et affiner les interventions appropriées aux contextes locaux (Khan et al., 2013). En fin de compte, ces initiatives collaboratives entre chercheurs, responsables politiques et habitants locaux contribueront à augmenter la capacité de résistance des communautés face aux enjeux grandissants liés aux catastrophes naturelles (Pelling, 2010).

REFERENCES :

- 1) Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 268-281.
- 2) Adger, W. N., Hughes, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R., & Rockström, J. (2005). Social-ecological resilience to coastal disasters. *Science*, 309(5737), 1036-1039.
- 3) Agarwal, B. (2000). Conceptualising environmental collective action: Why gender matters. *Cambridge Journal of Economics*, 24(3), 283-310.
- 4) Anderson-Berry, L. (2003). Vulnerability to disaster: A Papua New Guinea study. *Disasters*, 27(3), 244-261.
- 5) Banque Mondiale. (2020). *Madagascar : Profil de risque climatique*. Groupe de la Banque Mondiale.
- 6) Benson, C., & Clay, E. (2003). Disasters and developing countries: A comparative perspective.
- 7) Berkes, F., & Ross, H. (2013). Community resilience: Toward an integrated approach. *Society & Natural Resources*, 26(1), 5-20.
- 8) Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (2003). *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*. Cambridge University Press.
- 9) Birkmann, J. (2006). *Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies*. United Nations University Press.
- 10) Blaikie, P., & Brookfield, H. (1987). *Land degradation and society*. Methuen.
- 11) Cardona, O. D. (2001). Estimation of disaster risk and the design of risk management strategies in the Americas. *Sustainable Development Networking Programme*.
- 12) Cannon, T. (1994). Vulnerability analysis and the explanation of 'natural' disasters. In A. Varley (Ed.), *Disasters, development and environment* (pp. 13-30). John Wiley & Sons.

- 13) Chambers, R. (2006). Participatory rural appraisal (PRA): An analysis of experience. *World Development*.
- 14) Cutter, S. L., Boruff, B. J., & Shirley, W. L. (2003). Social vulnerability to environmental hazards. *Social Science Quarterly*, 84(2), 242-261.
- 15) Ellis, F. (2000). *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford University Press.
- 16) Enarson, E. (2000). Gender and natural disasters. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 20(3/4), 1-41.
- 17) FAO. (2017). *The future of food and agriculture -- Trends and challenges*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- 18) Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(3), 253-267.
- 19) Frank, A. G. (1966). The development of underdevelopment. *Monthly Review*, 18(4), 17-31.
- 20) Gaillard, J. C. (2007). Resilience of the community to environmental disasters: Case studies from the Philippines. *Environmental Hazards*.
- 21) GIEC. (2021). *Changement climatique 2021 : Les bases physiques*. Cambridge University Press.
- 22) Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1-23.
- 23) IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press.
- 24) Johnson, P., et al. (2010). Assessing the risks of natural hazards. *Natural Hazards Review*.
- 25) Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2012). *Disasters and Risk Communication*. Springer.
- 26) Morton, J. F. (2007). The impact of climate change on smallholder and subsistence agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(50), 19680-19685.
- 27) Moser, C., et al. (2014). *Urban Risk and Resilience*. The World Bank.
- 28) Paul, S. K., & Routray, J. K. (2011). Household response to cyclone and induced surge in coastal Bangladesh: Coping strategies and explanatory variables. *Natural Hazards*, 57(2), 477-499.
- 29) Pelling, M. (2003). *The vulnerability of cities: Natural disasters and social resilience*. Earthscan.
- 30) Pelling, M. (2010). *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*. Routledge.

- 31) Rahman, A., et al. (2013). Climate change and poverty in Bangladesh. *IDS Bulletin*, 44(4), 63-78.
- 32) Rakotoarisoa, M. A., et al. (2018). Urbanisation, risques et vulnérabilités à Antananarivo, Madagascar. *Revue Tiers Monde*, 234(2), 75-94.
- 33) Rakotondrabe, M. J., Rakotondratsima, M., & Rakotondrabe, F. (2018). Natural disasters in Madagascar: A review of the literature. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 1-10.
- 34) Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- 35) Schipper, E. L. F. (2009). *Climate Change Adaptation and Development: The Role of Local Government*. Routledge.
- 36) Smit, B., & Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16(3), 282-292.
- 37) Smith, K. (2003). *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster*. Routledge.
- 38) Tanner, T., et al. (2007). The role of the state in disaster risk reduction. United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR).
- 39) UNDP. (2016). *Disaster Risk Reduction in Madagascar: A Country Assessment*. United Nations Development Programme.
- 40) UNISDR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
- 41) Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge

PERSONNALITE, ESTIME DE SOI ET CYBERDEPENDANCE CHEZ LES LYCEENS Un enjeu psycho – éducatif

Tahiry Rakotondratsimba¹, Holy Ainamalala Razakandrany¹, Célia Vaz-Cerniglia², Bertille Hortense Rajaonarison³

¹*Psychologue, Université Catholique de Madagascar*

²*Psychologue, Enseignante chercheur, Université Catholique de Lyon*

³*Neuropsychiatre, Professeur titulaire, Faculté de médecine d'Antananarivo*

RESUME

A l'adolescence, l'usage d'Internet peut facilement devenir excessif et intensif pour rapidement évoluer vers une forme de cyberdépendance. Ce type d'utilisation problématique s'accompagne souvent de diverses difficultés psychosociales. Dans ce contexte, la présente étude explore les relations entre certains traits de personnalité et la dépendance à Internet chez des lycéens d'Antananarivo. Elle prend également en compte le potentiel rôle protecteur du contexte familial. L'objectif étant d'identifier les facteurs de vulnérabilité et de protection. L'hypothèse formulée est qu'un niveau élevé de névrosisme serait associé à un usage compulsif d'Internet, tandis qu'une estime de soi familiale élevée constituerait plutôt un facteur de protection. L'échantillon est composé de 500 adolescents âgés de 12 à 18 ans, recrutés au sein de quatre lycées (Lycée Moderne Ampefiloha, Lycée La Pépite d'or, Lycée Acem, Lycée Technique Professionnel Alarobia) et un centre médico-psychologique (Hôpital Loterana Ambohibao). Les adolescents ont complété des auto-questionnaires évaluant le névrosisme (NEO-FFI-3), l'estime de soi familiale (SEI de Coopersmith) et l'usage compulsif d'Internet (CIUS-9). Les analyses montrent que le névrosisme est significativement lié à une utilisation compulsive d'Internet, alors qu'une meilleure estime de soi familiale est associée à un niveau plus faible de cyberdépendance. Ces résultats soutiennent l'intérêt d'une prévention ciblée, combinant repérage des vulnérabilités émotionnelles et renforcement des ressources familiales, afin de limiter le risque de cyberdépendance chez les adolescents à Antananarivo.

Mots clés : cyberdépendance, Internet, névrosisme, anxiété, estime de soi, adolescents, Madagascar, santé mentale, famille, facteurs de risque, facteurs de protection.

ABSTRACT

During adolescence, Internet use can easily become excessive and intensive, quickly evolving into a form of cyberaddiction. This type of problematic use is often accompanied by various psychosocial difficulties. In this context, the present study explores the relationships between certain personality traits and Internet addiction among high school students in Antananarivo. It also considers the potential protective role of the family environment. The objective is to identify vulnerability and protective factors. The hypothesis formulated is that a high level of neuroticism would be associated with compulsive Internet use, whereas high family

self-esteem would play a protective role. The sample consists of 500 adolescents aged 12 to 18 years, recruited from four high schools (Lycée Moderne Ampelohy, Lycée La Pépite d'Or, Lycée ACEM, Lycée Technique Professionnel Alarobia) and one medical-psychological center (Hôpital Loterana Ambohibao). Participants completed self-report questionnaires assessing neuroticism (NEO-FFI-3), family self-esteem (Coopersmith Self-Esteem Inventory), and compulsive Internet use (CIUS-9). Analyses show that neuroticism is significantly associated with compulsive Internet use, whereas higher family self-esteem is associated with lower levels of cyberaddiction. These findings support the relevance of targeted prevention strategies combining the identification of emotional vulnerabilities and the strengthening of family resources in order to reduce the risk of cyberaddiction among adolescents in Antananarivo.

Keywords: cyberaddiction, Internet, neuroticism, anxiety, self-esteem, adolescents, Madagascar, mental health, family, risk factors, protective factors

INTRODUCTION

L'évolution des technologies numériques et d'Internet ont fait naître une problématique majeure chez les adolescents : la cyberdépendance. Selon les études statistiques actuelles, environ 20 % des jeunes de 12 à 17 ans dans le monde présentent des signes de dépendance à Internet (Statista, 2023). Il apparaît également que ce sont les jeunes issus de milieux urbains, où l'accès à Internet est plus facile, qui sont les plus touchés par cette problématique. Les lycéens d'Antananarivo en font partie.

La cyberdépendance est un phénomène qui a des répercussions néfastes importantes sur la vie de ces adolescents. Cela va du trouble du sommeil pouvant affecter le développement normal du cerveau du sujet à l'isolement social, au décrochage scolaire, aboutissant même à l'apparition ou l'aggravation des troubles psychologiques tels que l'anxiété et la dépression (Kuss & Griffiths, 2015). Ces conséquences lourdes expliquent pourquoi il est absolument nécessaire de mieux comprendre les causes qui ne sont pas immédiatement apparentes de cette addiction, et cela afin de mieux bâtir une stratégie d'intervention efficace.

La littérature en psychologie propose une large documentation sur les traits de personnalités qui constituent des facteurs de prédispositions aux comportements à risques, comme l'addiction ou encore la cyberdépendance. Le Modèle des Big Five identifie ainsi la faible conscienciosité où un degré d'organisation, de discipline et de contrôle moindre rend les adolescents plus susceptibles de passer déraisonnablement plus de temps sur Internet (Montag & Panksepp, 2017). Il y a aussi l'extraversion : une faible extraversion peut en effet pousser les adolescents plus introvertis à préférer les interactions virtuelles, les poussant à trouver refuge dans les réseaux sociaux, les jeux en ligne ou encore les forums (Gervasi et al., 2017). Une faible capacité coopérative, empathique et une difficulté à entretenir de bonnes relations avec les autres (agréabilité) peuvent aussi constituer des facteurs de risque. Cela peut conduire les adolescents qui ont du mal à maintenir des relations harmonieuses à adopter un mécanisme d'évitement consistant en une immersion excessive dans des interactions virtuelles (Kuss, Griffiths, Karila, & Billieux, 2014). Un adolescent avec une faible ouverture à l'expérience peut également se limiter à Internet comme

unique source de divertissement et de stimulation. Ce qui le pousserait assurément vers le chemin de la dépendance (Wang, Ho, Chan, & Tse, 2015).

Et enfin, le névrosisme, facteur prédictif clé, est caractérisé par une tendance accrue à l'anxiété, à la réactivité émotionnelle et à une faible tolérance au stress (McCrae & Costa, 1997). Cela signifie que les adolescents présentant ce trait de caractère ont souvent tendance à ressentir de manière plus fréquente et également plus intense des émotions comme l'anxiété, la tristesse, la colère ou la culpabilité. Cette sensibilité émotionnelle amplifie leurs réactions face aux situations stressantes, au point de limiter leur capacité d'adaptation aux défis du quotidien. Et si les quatre dimensions de la personnalité du modèle de Cloninger peuvent être associées à la cyberdépendance, ces caractéristiques liées à une forte réactivité émotionnelle et à une vulnérabilité accrue au stress semblent être déterminantes. Les adolescents sujets à l'anxiété, à une tristesse persistante ou à une irritabilité marquée, et qui ont des difficultés à gérer leurs émotions négatives, sont beaucoup plus enclins à chercher un soulagement dans les interactions numériques.

Toutefois, la personnalité à elle seule ne suffirait pas à expliquer la cyberdépendance, car la personnalité interagit avec d'autres dimensions psychologiques. C'est le cas notamment de l'estime de soi qui joue un rôle déterminant dans la gestion des émotions et des comportements à risque.

Cela signifie que l'estime de soi, ou la perception que l'individu a de sa propre valeur, joue également un rôle crucial dans la vulnérabilité aux conduites addictives. Un adolescent souffrant d'une faible estime de soi fragilisé peut plus facilement chercher refuge dans le monde virtuel, où il espère trouver une validation et une reconnaissance qu'il pense ne pas recevoir de manière suffisante dans la vie réelle.

Mais la personnalité et l'estime de soi ne fonctionnent pas non plus de manière isolée. En effet, les comportements addictifs comme la cyberdépendance résultent souvent d'une interaction complexe entre vulnérabilités individuelles et facteurs contextuels. Ainsi, si certains adolescents peuvent être plus enclins à développer une tendance à la cyberdépendance en raison de leur personnalité ou d'une estime de soi fragile, des facteurs, notamment familiaux, peuvent jouer un rôle protecteur et empêcher qu'ils ne sombrent. La théorie de l'attachement, développée par Bowlby (1980), souligne ainsi l'importance des relations sécurisées dans le développement psychologique de l'enfant. Selon cette théorie, l'existence d'un environnement familial propice caractérisé par un soutien émotionnel et une communication ouverte pourrait atténuer les effets nocifs des traits de personnalité à risque.

L'estime de soi familiale reflète la perception de l'individu quant à sa valeur au sein de sa famille, et une bonne estime de soi familiale constitue un facteur essentiel de protection. Des études ont ainsi montré que les adolescents évoluant dans un cadre familial où ils se sentent appréciés ont tendance à avoir une dépendance à Internet moins prononcée même en cas de traits de personnalité jugés "à risque" comme une tendance accrue à l'anxiété, à la réactivité émotionnelle et à une faible tolérance au stress (Young & Rodgers, 1998).

L'objectif principal de cet article est d'étudier les relations complexes entre le névrosisme, l'estime de soi familiale et la cyberdépendance chez les lycéens à Antananarivo.

Cet article cherche à examiner les relations complexes entre le névrosisme, la confiance en soi familiale et la cyberdépendance chez des lycéens de la ville d'Antananarivo. Il s'inscrit dans le cadre de la quatrième hypothèse développée dans notre thèse intitulée « Les conduites addictives à l'adolescence : Influence des traits de personnalité et de l'estime de soi chez les jeunes. Antananarivo, Cas de plusieurs lycées et un centre médico-psychologique » Hypothèse qui suggère d'une part que le névrosisme caractérisé par une tendance accrue à l'anxiété, à la réactivité émotionnelle et à une faible tolérance au stress est un facteur de risque significatif pour la cyberdépendance. D'autre part que l'estime de soi familiale agit comme un facteur protecteur, car il atténue les effets néfastes du névrosisme sur la dépendance à Internet.

L'interaction entre ces variables est ainsi examinée afin de mieux comprendre de quelle manière les relations familiales agissent comme facteur de modérateur contre les risques associés aux traits de personnalité. Cette perspective permettrait d'identifier des leviers d'action concrets pour prévenir les conduites addictives à l'adolescence tout en éclairant les décideurs éducatifs et les professionnels de santé mentale sur le rôle central de la famille.

METHODES

Participants

Cette étude a été menée auprès d'un échantillon de 500 adolescents de quatre lycées et d'un centre médico-psychologique de la ville d'Antananarivo. Les participants étaient âgés de 12 à 18 ans, avec une moyenne d'âge de 15,3 ans (ET = 1,8). Le choix de cette tranche d'âge s'explique par la nécessité de tenir compte des réalités institutionnelles locales où l'entrée au lycée se fait généralement à partir de 14 ou 15 ans et se termine vers 17 ou 18 ans. Le centre médico-psychologique approché quant à lui accueille des jeunes présentant des vulnérabilités psychologiques et comportementales dès 12 ans.

Un sexe-ratio équilibré est ainsi obtenu, avec 51 % de filles et 49 % de garçons. Les critères d'inclusion sont les suivants : être scolarisé dans un des établissements participants, être âgé de 12 à 18 ans, et fournir son consentement libre et éclairé. Pour préserver la fiabilité des résultats, ont été exclus de l'étude les adolescents ayant des troubles cognitifs sévères ou des pathologies psychiatriques diagnostiquées, susceptibles de compromettre leur capacité à répondre aux questionnaires.

Les participants ont été sélectionnés en collaboration avec les responsables des établissements scolaires et du centre médico-psychologique. Ils ont été informés de la nature de l'étude lors de séances d'information organisées en classe. Les formulaires de consentement leur ont été présentés.

Les participants ont été répartis en cinq sous-groupes subdivisés selon les sites de collecte, ce qui a permis de garantir une représentativité socio-économique et éducative.

Mesures

L'examen des variables principales de l'étude (traits de personnalité, estime de soi et cyberdépendance) a été fait à l'aide d'outils validés et adaptés pour la population adolescente.

Traits de personnalité :

Pour mesurer les traits de la personnalité, la version française du questionnaire NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) a été utilisée (Rolland, 1998). C'est un instrument qui permet habituellement d'évaluer cinq dimensions majeures de la personnalité, et même si, uniquement deux de ces cinq dimensions ont été examinées dans cette étude, à savoir le névrosisme et l'extraversion, cet instrument a semblé le plus approprié en raison de sa pertinence dans le cadre des comportements addictifs (Kotov et al. 2010). Le questionnaire NEO-FFI est composé de 12 questions pour chaque dimension à mesurer et chaque réponse est évaluée sur l'échelle de Likert en 5 points allant de 1 (totalement en désaccord) à 5 (totalement d'accord). Un score élevé dans la dimension du névrosisme sur cette échelle indique que la personne présente une instabilité émotionnelle importante et est plus encline à ressentir des émotions négatives comme l'anxiété, la tristesse ou l'irritabilité.

Estime de soi :

L'estime de soi a été mesurée à l'aide de l'Inventaire d'Estime de Soi de Coopersmith (SEI), qui évalue quatre dimensions distinctes : estime de soi générale, sociale, familiale et scolaire (Coopersmith, 1981). La sous-échelle de l'estime de soi familiale, particulièrement pertinente dans cette étude, comprend 16 items évalués sur une échelle dichotomique (oui/non). L'alpha de Cronbach pour cette sous-échelle était de 0,85, indiquant une excellente consistance interne.

Cyberdépendance :

L'outil Compulsive Internet Use Scale (CIUS) dans sa version abrégée (CIUS-9) a été utilisé (Meerkerk et al., 2009) pour la dépendance à Internet. Ce questionnaire comprend neuf éléments mesurant des aspects tels que la perte de contrôle, l'utilisation compulsive et l'impact négatif de l'usage d'Internet sur la vie quotidienne. Chaque élément est noté sur une échelle de Likert de 1 (jamais) à 5 (toujours), permettant un score total maximal de 45. Les scores supérieurs à 28 ont été considérés comme indicatifs d'une cyberdépendance (Meerkerk et al., 2009).

Procédure

La collecte de données a été effectuée entre janvier et juin 2024. Cette étude a fait l'objet d'une autorisation éthique obtenue auprès du comité de recherche de l'Université Catholique de Madagascar. Les établissements participants ont également donné leur accord après avoir été informés des objectifs et des modalités de l'étude. Dans le respect de ces mêmes exigences, l'obtention du consentement des jeunes et des responsables légaux ont été recueillis. Les jeunes ont été informés de

leur liberté de rétractation sans conséquence, à tout moment de l'étude. Pour des raisons pratiques, les questionnaires ont été administrés en salle de classe ou dans des espaces dédiés lors de passations collectives. Les participants ont reçu, avant chaque session, des consignes précises pour remplir les questionnaires de manière honnête et autonome. Un chercheur était présent pour répondre à toute question ou expliquer des termes incompris. Chaque session a duré environ 60 minutes. Les réponses sont parfaitement anonymes grâce à un système de codage unique attribué à chaque participant.

Analyse des données

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel R (version 4.2). Les analyses statistiques comprenaient des analyses descriptives, des corrélations, et des modèles de régression multiple. Une analyse de modération a été réalisée pour évaluer l'effet protecteur de l'estime de soi familiale dans la relation entre les traits de personnalité et la cyberdépendance. Les scores des variables continues ont été centrés pour réduire les problèmes de multi colinéarité avant la création des termes d'interaction.

Les indices de fiabilité des échelles ont été calculés à l'aide de l'alpha de Cronbach, avec des valeurs supérieures à 0,70 jugées acceptables. Une analyse de médiation a également été effectuée pour explorer les effets indirects de l'estime de soi familiale entre les traits de personnalité et la dépendance à Internet, en utilisant le modèle de Baron et Kenny (1986) et un test de Sobel pour évaluer la significativité des effets indirects.

RESULTATS

Statistiques descriptives

Scores moyens et dispersion pour le névrosisme, l'estime de soi et la cyberdépendance

Grâce à l'analyse descriptive des variables d'intérêt, un portrait général des comportements et des traits psychologiques a pu être dégagé au sein de l'échantillon d'étude. Les résultats montrent ainsi un score moyen de $M = 3.45$ ($SD = 0.89$) pour le névrosisme, indiquant une diversité marquée au sein de la population examinée. Cette dispersion correspond aux tendances couramment observées dans la population générale où la variance illustre la coexistence de profils psychologiques stables qui ne sont pas sujets aux fluctuations émotionnelles et instables qui montrent des réactions émotionnelles plus intenses et plus fluctuantes (Costa & McCrae, 2019).

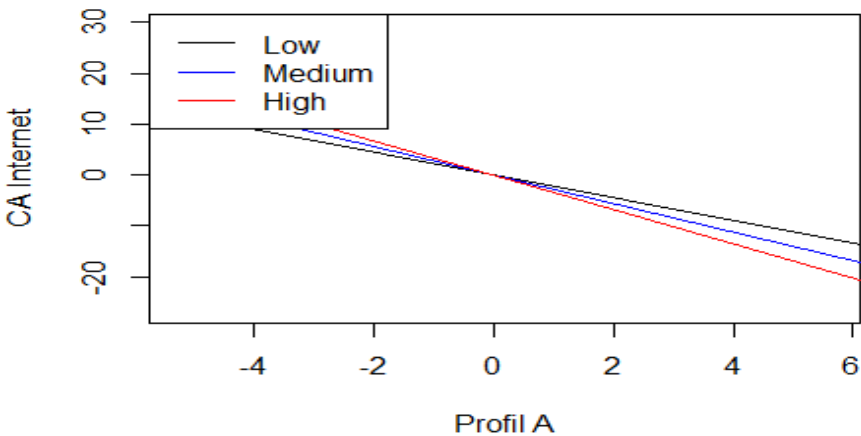
Cette variabilité dans les traits de personnalités à tendance névrotique semble jouer un rôle dans la vulnérabilité des adolescents à la cyberdépendance, et les individus présentant une forte propension aux réactions émotionnelles intenses et fluctuantes semblent plus enclins à adopter un usage abusif d'Internet. Cela peut s'expliquer par le fait qu'ils ont tendance à rechercher des stratégies d'évitements pour échapper au stress et aux émotions négatives. Toutefois, cette corrélation n'est pas uniformément observée puisque l'estime de soi familiale pourrait jouer un rôle modérateur dans ce contexte. La Figure 1 illustre cette relation en mettant en avant le

fait que l'impact du névrosisme sur la cyberdépendance peut être atténué lorsque les jeunes perçoivent un fort soutien de leur famille.

Pour approfondir cette hypothèse plus en détail, Les moyennes des évaluations de l'estime de soi familiale et de la cyberdépendance ont été examinées. La moyenne des évaluations de l'estime de soi familiale dans notre échantillon est de $M = 4,12$ ($SD = 0,75$), ce qui indique que nos participants ont une vision globalement positive des relations familiales. Néanmoins, la dispersion des évaluations révèle des écarts significatifs, ce qui laisse penser qu'un sous-groupe d'adolescents (environ 22 %) ont obtenu un score inférieur au seuil critique de 3.51, soit un écart d'au moins un écart-type sous la moyenne ($M = 4.94$, $SD = 1.43$). Cela suggère qu'ils peuvent faire face à un manque de soutien familial. Cette circonstance pourrait nuire à leur aptitude à gérer leurs émotions et accroître la probabilité pour eux de tomber dans une dépendance à Internet.

Enfin, les scores de cyberdépendance montrent une moyenne de $M = 2.85$ ($SD = 1.02$). Ce score moyen, proche de la limite supérieure de l'échelle, reflète une prévalence importante des comportements problématiques liés à l'utilisation d'internet chez les adolescents.

Figure 1. Effet modérateur de l'affirmation de soi sur la relation entre le profil d'agréabilité (Profil A) et la cyberdépendance à Internet (CA Internet)



Source : Analyses statistiques réalisées par l'auteur à l'aide du logiciel R (2024)

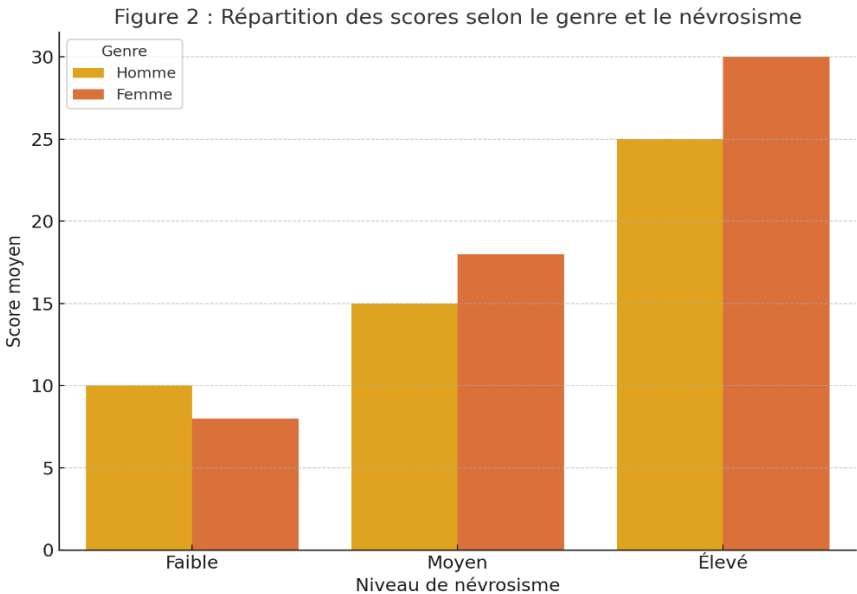
Comparaison des scores selon le genre

Pour examiner les différences de genre, des tests indépendants ont été réalisés. L'échantillon composé par les filles a présenté des scores de névrosisme significativement plus élevés ($M = 3.62$, $SD = 0.85$) que celui composé par les garçons ($M = 3.21$, $SD = 0.91$; $t(552) = 4.23$, $p < 0.01$). Ces conclusions sont en accord avec les résultats des travaux précédents montrant que les femmes sont

généralement plus sujettes à des fluctuations émotionnelles et à une réactivité accrue face au stress (McCrae & Costa, 2005). Par contre, aucune différence significative n’a été observée pour l’estime de soi familiale, ce qui suggère que les perceptions des relations familiales sont globalement similaires entre les genres.

Pour ce qui concerne la cyberdépendance, une tendance non significative montre que les garçons ($M = 2.92$, $SD = 1.05$) obtiennent des scores légèrement plus élevés que les filles ($M = 2.78$, $SD = 0.99$). Cela peut signifier qu’il y a des différences dans l’usage d’internet selon le genre, où les garçons sont plus susceptibles de s’engager dans des activités en ligne prolongées, telles que les jeux vidéo ou le visionnage de contenu audiovisuel (Kuss & Griffiths, 2012).

Ces résultats descriptifs fournissent une base essentielle pour comprendre les corrélations et les effets prédictifs explorés dans les sections suivantes.



Source : Analyses statistiques réalisées par l'auteur à l'aide du logiciel R (2024)

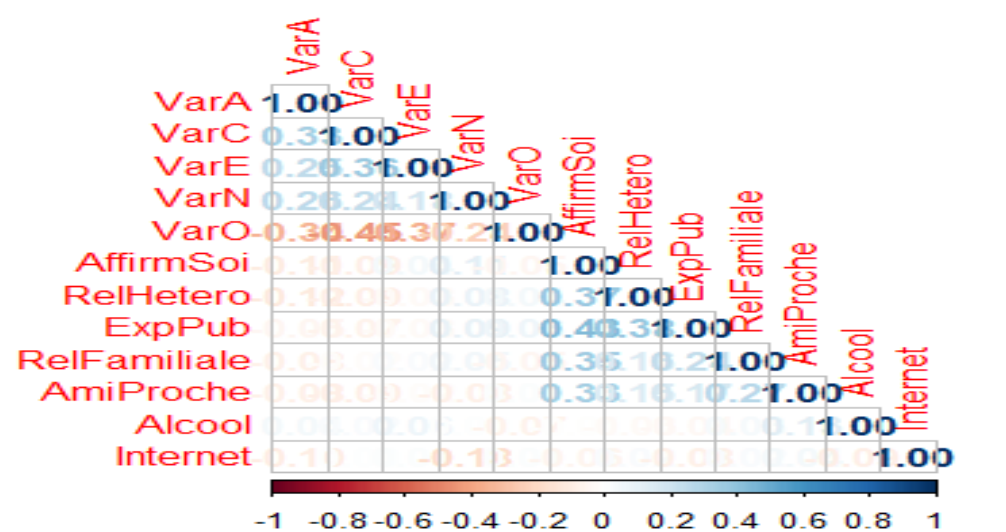
Corrélations entre les variables d’intérêt

Relations entre névrosisme, estime de soi familiale et cyberdépendance

Dans la matrice des corrélations (voir Figure 3), des relations significatives entre les variables d’intérêt ont été constatées. On y peut notamment y trouver un lien positif entre le névrosisme et la cyberdépendance ($r = 0.38$, $p < 0.01$), suggérant qu’une instabilité émotionnelle accrue expose davantage le sujet à un risque plus important de comportements addictifs en ligne. Ce lien peut être expliqué par l’utilisation d’internet comme un mécanisme d’évitement émotionnel ou de régulation des affects négatifs, un phénomène largement documenté dans la littérature (Billieux et al., 2015).

Il est également à observer dans cette matrice des corrélations que l'estime de soi familiale présente un lien négatif significatif avec la cyberdépendance ($r = -0.29$, $p < 0.01$). Cela signifie que des relations familiales positives constituent donc un facteur de protection contre l'apparition de comportements addictifs. Ces résultats sont confirmés par la corrélation négative entre le névrosisme et l'estime de soi familiale ($r = -0.34$, $p < 0.01$). Cela suggère que les individus ayant une forte tendance à l'anxiété et aux fluctuations émotionnelles ont tendance à percevoir de manière négative leurs interactions sociales, dont les relations familiales qu'ils considèrent comme conflictuelles ou offrant peu de soutien. Cela a pour effet d'amplifier leur vulnérabilité à des comportements inadaptés.

Figure 3 : Corrélations entre les traits de personnalité, l'estime de soi et la cyberdépendance



Source : Analyses statistiques réalisées par l'auteur à l'aide du logiciel R (2024)

Cette matrice présente les relations entre les principales variables de l'étude : névrosisme (VarN), affirmation de soi (AffirmSoi), relations familiales (RelFamiliale), et cyberdépendance (Internet). Les coefficients de corrélation de Pearson sont indiqués dans chaque case, avec des couleurs pour illustrer l'intensité et la direction des corrélations (bleu pour les corrélations négatives, rouge pour les corrélations positives).

Interprétations et implications théoriques

Ces résultats mettent en avant une dynamique d'interdépendance entre les traits de personnalité, les facteurs familiaux et les comportements en ligne. Ils s'intègrent dans un cadre théorique plus large où le névrosisme agit comme un facteur de risque, tandis que l'estime de soi familiale constitue une ressource potentielle pour moduler cet impact.

Analyse de modération

L'objectif de cette section est d'examiner comment l'estime de soi familiale module la relation entre le névrosisme et la cyberdépendance.

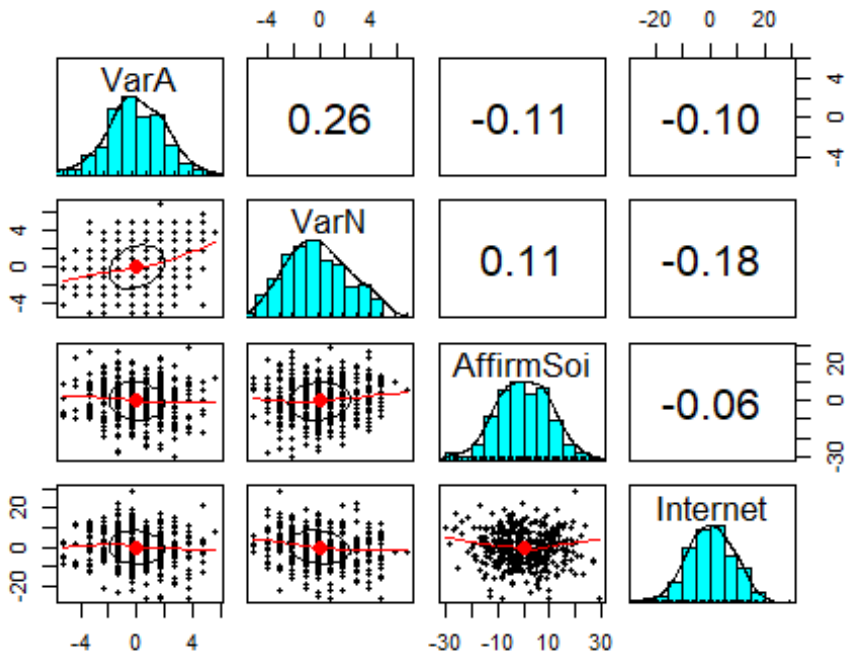
Interaction névrosisme et estime de soi familiale : indication d'un effet protecteur

L'analyse de modération visait à confirmer ou à infirmer que l'estime de soi familiale influence ou non l'effet du névrosisme sur la cyberdépendance. Les liens entre les variables principales (voir Figure 3) confirment les tendances prévisibles avec précision : le névrosisme est en corrélation positive avec la cyberdépendance (corrélation de 0,38; $p < 0,01$), ce qui laisse entendre qu'un déséquilibre émotionnel accru est lié à une utilisation problématique d'Internet. À l'inverse, l'estime de soi familiale affiche une corrélation négative avec la cyberaddiction (corrélation de - 0,29 ; $p < 1\%$), ce qui signifie que des relations familiales considérées comme positives constituent un facteur de protection.

Ces résultats initiaux indiquent donc que les jeunes avec un haut degré de névrosisme sont plus enclins à développer des comportements d'addiction en ligne ; cependant cette propension pourrait être atténuée par un fort soutien familial. Mais, il reste à déterminer si l'estime familiale en soi joue un rôle autonome ou modérateur dans cette association ; cela justifie donc une étude plus poussée.

La Figure 4 illustre cette relation croisée entre les variables clés : névrosisme (VarN), affirmation familiale (Familiale), et dépendance à Internet.

Figure 4 : Effet modérateur de l'estime de soi familiale



Source : Analyses statistiques réalisées par l'auteur à l'aide du logiciel R (2024)

Ce schéma met en lumière les divers niveaux d'échange existants entre chaque variable et des tendances spécifiques dans nos données. Par exemple, des niveaux élevés de névrosisme (VarN), conjugués à une estime de soi familial faible ou modéré, ont une corrélation avec une augmentation des comportements à risque en ligne. En effet, les individus présentant ces caractéristiques ont davantage tendance à adopter des comportements associés à la dépendance numérique. En revanche, une perception positive des relations familiales atténue sensiblement l'impact de ces traits caractéristiques sur la dépendance digitale.

Ces résultats soutiennent l'idée que le névrosisme seul ne suffit pas à expliquer la prédisposition à la cyberdépendance, mais qu'il doit être considéré en interaction avec d'autres facteurs de régulation, tels que le soutien familial ou l'affirmation de soi. L'analyse confirme également que les adolescents bénéficiant d'un environnement émotionnel favorable à la maison sont mieux armés pour résister aux pressions émotionnelles et sociales qui peuvent conduire à des comportements addictifs.

DISCUSSION

Synthèse des résultats principaux

Les résultats de cette étude confirment et approfondissent les hypothèses formulées, apportant une compréhension nuancée des mécanismes sous-jacents à la cyberdépendance chez les adolescents malgaches.

Confirmation du rôle prédictif du névrosisme

Conformément aux modèles théoriques de Cloninger (1987) et aux recherches empiriques sur les traits de personnalité et les conduites addictives (Costa & McCrae, 1997), notre analyse montre que le névrosisme est un facteur prédictif significatif de la cyberdépendance. Les adolescents présentant des niveaux élevés de névrosisme, caractérisés par une instabilité émotionnelle et une tendance à la rumination, sont plus vulnérables à l'usage excessif d'Internet. Ces résultats corroborent les études antérieures établissant un lien direct entre ce trait de personnalité et des comportements addictifs, souvent motivés par des tentatives de régulation émotionnelle (Khantzian, 1985).

Mise en évidence de l'effet protecteur de l'estime de soi familiale

Cette recherche a voulu démontrer le rôle modérateur de l'estime de soi familiale dans le contexte de la cyberdépendance. Les analyses indiquent que des adolescents bénéficiant d'une estime de soi familiale élevée ont nettement moins de chances de développer ce type d'addiction, même lorsqu'ils ont des niveaux élevés de névrosisme. Ce résultat souligne l'influence des dynamiques familiales et du support affectif dans le contrôle des comportements à risque. Les conclusions de l'étude corroborent les idées avancées par Bowlby (1980) concernant le rôle crucial des relations sécurisantes dans l'évolution psychologique.

Interprétation des résultats

À la lumière des modèles théoriques de personnalité et d'addiction

Les résultats confirment les principes fondamentaux des modèles théoriques, tels que le modèle de l'automédication (Khantzian, 1985), selon lequel les individus à haut névrosisme utilisent l'Internet comme un moyen d'échapper aux émotions négatives. Par ailleurs, l'analyse des scores « Sociale » révèle un effet significatif et positif ($\beta = 0.095$, $p = 0.033$), indiquant que des adolescents ayant une affirmation de soi sociale plus élevée sont plus susceptibles de présenter des comportements liés à la cyberdépendance. Ce résultat peut sembler contre-intuitif mais s'inscrit dans le cadre de certaines hypothèses théoriques, suggérant que des niveaux élevés d'affirmation sociale pourraient refléter une utilisation accrue des réseaux sociaux comme outil de validation externe. Cependant, ce mécanisme pourrait devenir problématique lorsque cette recherche de validation dépasse les interactions saines, contribuant ainsi à un usage excessif d'Internet.

En parallèle, la présence d'une estime de soi familiale élevée agit comme un tampon, réduisant l'effet de ce mécanisme de coping dysfonctionnel. Cette interaction peut être expliquée par les apports émotionnels et cognitifs d'un environnement familial favorable, qui favorisent une meilleure régulation des émotions et une résilience accrue.

Spécificités liées au contexte culturel malgache

Le contexte culturel malgache, marqué par des relations familiales intergénérationnelles fortes et un respect des valeurs communautaires (Ratsimbaharison, 2024), joue probablement un rôle amplificateur dans l'efficacité

protectrice de l'estime de soi familiale. En effet, dans une société où les valeurs familiales priment sur l'individualisme (Ratsimbaharison, 2024), les adolescents bénéficiant d'un soutien familial solide pourraient être mieux équipés pour résister aux pressions sociales et à l'isolement émotionnel souvent associés à la cyberdépendance (Suissa, 2020). Ces résultats appellent à une exploration plus approfondie des différences culturelles dans les mécanismes d'adaptation aux risques psychosociaux.

Implications pratiques

Pistes de prévention et d'intervention centrées sur le soutien familial

Les résultats de cette étude plaident en faveur d'une prévention centrée sur le renforcement des relations familiales. Les programmes éducatifs et psychosociaux devraient intégrer des ateliers favorisant la communication intrafamiliale et le développement d'un soutien émotionnel mutuel. Ces initiatives pourraient inclure des formations pour les parents sur la compréhension des besoins émotionnels des adolescents et la promotion de l'autonomie affective.

Cibler les adolescents à haut névrosisme et/ou à faible estime de soi familiale

Sur le plan clinique, les résultats de cette étude mettent en évidence la nécessité d'identifier les adolescents présentant des traits de personnalité à risque, tels que le névrosisme, dès les premières manifestations de comportements problématiques. Des interventions spécifiques, comme les thérapies cognitives comportementales (TCC), pourraient être mises en œuvre pour aider ces jeunes à développer des stratégies de régulation émotionnelle. De plus, les adolescents avec une faible estime de soi familiale pourraient bénéficier de programmes ciblés visant à renforcer les liens familiaux et à reconstruire une image positive de soi ancrée dans le soutien familial.

LIMITES ET PERSPECTIVES

Limites de l'étude

Cette recherche, bien que novatrice, présente certaines limites. Sa conception transversale ne permet pas d'établir des liens de causalité entre le névrosisme, l'estime de soi familiale et la cyberdépendance. De plus, l'échantillon, exclusivement composé de lycéens urbains d'Antananarivo, limite la généralisation des résultats à d'autres contextes socio-culturels. Enfin, l'utilisation de mesures auto-rapportées expose l'étude à des biais de désirabilité sociale et de subjectivité.

Perspectives de recherches futures

Des études ultérieures pourraient approfondir la compréhension des dynamiques temporelles entre les traits de personnalité, l'estime de soi familiale et les comportements addictifs à travers des dispositifs longitudinaux. Il serait également pertinent d'élargir l'échantillon à d'autres contextes urbains ou semi-urbains de Madagascar, où l'accès à Internet est plus répandu, afin de comparer l'influence des environnements socio-culturels sur la cyberdépendance. Par ailleurs, l'intégration de variables contextuelles supplémentaires, telles que le niveau de vie des familles, les modalités d'accès aux technologies numériques, l'influence des pairs ou la pression

scolaire, permettrait d'affiner l'analyse des facteurs de vulnérabilité et de protection. Enfin, le recours à une approche méthodologique mixte, combinant méthodes quantitatives et qualitatives, pourrait enrichir la compréhension des mécanismes psychologiques, familiaux et sociaux impliqués dans la cyberdépendance à l'adolescence.

Ces perspectives ouvrent la voie à des interventions ciblées, notamment en renforçant le soutien familial pour les adolescents présentant des traits de personnalité "à risque". Une meilleure compréhension des spécificités culturelles malgaches pourrait également informer les politiques de prévention adaptées aux contextes locaux.

CONCLUSION

Cette étude a permis de mettre en lumière des interactions complexes entre traits de personnalité, estime de soi familiale et comportements addictifs chez les adolescents malgaches. Les résultats confirment que le névrosisme constitue un facteur de risque majeur pour la cyberdépendance, caractérisé par une tendance accrue à des comportements compulsifs et une faible régulation émotionnelle. Parallèlement, l'estime de soi familiale s'est révélée être un facteur protecteur crucial, atténuant significativement l'impact des traits de personnalité à risque sur la propension à développer une dépendance à Internet. Ces résultats soulignent la nécessité d'une approche intégrative qui tient compte à la fois des vulnérabilités individuelles et des ressources familiales dans la prévention des conduites addictives.

L'importance de l'estime de soi familiale, mise en évidence dans cette étude, invite à reconnaître le rôle central des dynamiques familiales dans le développement des adolescents, tout en soulignant leur forte hétérogénéité. En effet, même au sein de la ville d'Antananarivo, ces dynamiques varient selon les conditions économiques, sociales et éducatives des familles, ce qui influence la manière dont le soutien familial peut exercer un effet protecteur. Ce constat met en avant le potentiel des interventions familiales, à condition qu'elles soient adaptées aux réalités sociales et culturelles propres aux différents milieux socio-économiques au sein de la ville d'Antananarivo, et, à plus large échelle, aux contextes urbains malgaches présentant des niveaux d'accès au numérique comparables.

Une approche contextualisée, intégrant les spécificités socio-économiques et culturelles malgaches, apparaît ainsi essentielle pour concevoir des stratégies de prévention pertinentes. Si les résultats de cette étude peuvent éclairer d'autres contextes, ils soulignent également la singularité des enjeux rencontrés par les lycéens d'Antananarivo, où une transition numérique rapide coexiste avec des inégalités sociales marquées.

Cette recherche ouvre des perspectives prometteuses pour le développement de programmes de prévention centrés sur le soutien familial et la résilience psychologique. Elle invite également à poursuivre l'investigation des facteurs contextuels qui peuvent amplifier ou atténuer les risques liés à la cyberdépendance. Enfin, l'approche intégrative proposée pourrait inspirer des politiques publiques visant à promouvoir un usage sain et équilibré des technologies numériques chez les

jeunes, tout en tenant compte des influences individuelles et sociales qui façonnent ces comportements.

En conclusion, cette étude contribue à une meilleure compréhension des conduites addictives à l'adolescence, tout en offrant des pistes concrètes pour intervenir de manière préventive auprès des populations à risque. Le rôle central de l'estime de soi familiale, en tant que modérateur, offre des opportunités uniques pour prévenir et réduire les comportements problématiques liés à Internet, en misant sur le renforcement des relations familiales et des stratégies adaptatives.

REFERENCES

Articles de périodiques

- 1) Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6) : 1173-1182. Washington, DC : American Psychological Association.
- 2) Billieux, J., Philippot, P., Schmid, C., Maurage, P. & Van der Linden, M. (2015). Cognitive and affective factors associated with problematic internet use: A multifactorial perspective. *Addictive Behaviors*, 43 : 28-35. Londres : Elsevier.
- 3) Brand, M., Laier, C. & Young, K. S. (2016). Internet addiction: Coping styles, expectancies, and treatment implications. *Frontiers in Psychology*, 7(1) : 1-9. Lausanne : Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00520>
- 4) Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26(5) : 1089-1097. Amsterdam : Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.012>
- 5) Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44(6) : 573-588. Chicago : American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1987.01800180093014>
- 6) Costa, P. T. & McCrae, R. R. (2019). Personality theory and its applications. *Personality and Individual Differences*, 20(5) : 23-45. Amsterdam : Elsevier.
- 7) Gervasi, A. M., La Marca, L., Lombardo, E., Mannino, G., Iacolino, C. & Schimmenti, A. (2017). Maladaptive personality traits and Internet addiction symptoms among young adults: A study based on the alternative DSM-5 model for personality disorders. *Journal of Affective Disorders*, 221 : 214-220. Amsterdam : Elsevier.
- 8) Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: Focus on heroin and cocaine dependence. *American Journal of Psychiatry*, 142(11) : 1259-1264. Washington, DC : American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/ajp.142.11.1259>
- 9) McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5) : 509-516. Washington, DC : American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>
- 10) Meerkerk, G. J., Van den Eijnden, R. J. J. M. & Garretsen, H. F. L. (2009). Predicting compulsive Internet use: It's all about sex! *CyberPsychology&*

Behavior, 9(3) : 432-439. New Rochelle : Mary Ann Liebert.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.432>

- 11) Young, K. S. & Rodgers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1) : 25-28. New Rochelle : Mary Ann Liebert. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.25>

Ouvrages et chapitres d'ouvrage

- 12) Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss: Vol. 3. Loss, sadness and depression*. New York : Basic Books.
- 13) Coopersmith, S. (1984). *The Coopersmith Self-Esteem Inventory*. Palo Alto : Consulting Psychologists Press.
- 14) Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *NEO-PI-R Professional Manual*. Odessa, FL : Psychological Assessment Resources.
- 15) Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2015). Internet addiction in adolescence: Education and prevention. In J. Merrick (Ed.), *Adolescence and addiction* (pp. 145-160). New York : Nova Science Publishers.
- 16) Rolland, J.-P. (1998). The cross-cultural generalizability of the Five-Factor Model of personality. In J. Adair, D. Bélanger & K. Dion (Eds.), *Advances in psychological science: Social, personal and cultural aspects* (Vol. 1, pp. 103-118). Hove : Psychology Press.

Thèses

- 17) Ratsimbaharison, E. (2024). Le devoir de respect aux aînés ou étude comparative du rejet malgache (Thèse de doctorat, Droit). Université de la Réunion. <https://theses.hal.science/tel-04728072v1>.

Pages web et rapports institutionnels

- 18) Statista. (2023). Global prevalence of Internet addiction in adolescents from 2017 to 2023. En ligne : <https://www.statista.com> (consulté le 23/06/2024)

LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES COMME FONDAMENT DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE : UNE REVUE DE LITTÉRATURE³

Revue de la littérature théorique et empirique se rapportant aux infrastructures publiques et justification de la pertinence de la recherche pour le cas de Madagascar

Par

ANDRIAMALALA Njara ⁽¹⁾, LAZAMANANA André Pierre ⁽²⁾

⁽¹⁾ Doctorant en Economie, Université Catholique de Madagascar (UCM)/ Centre de Recherche pour le Développement (CRD), Economie Finance et Management (EFM)

⁽²⁾ Professeur des universités, Université d'Antananarivo, Madagascar/ Laboratoire d'Economie, Centre de recherche en Economie de l'Energie et du Développement Durable

RESUME

Le présent article dresse un bilan théorique et empirique se rapportant à l'infrastructure publique. Il a d'emblée mis en évidence les principaux concepts rattachés à la recherche. Plus précisément, une explication claire sur les notions d'infrastructure publique, de croissance et de développement économique. L'essentiel de la revue de littérature théorique s'est attardé sur la justification de l'importance et la nécessité des infrastructures publiques. Elle a mis l'accent sur le débat théorique autour de l'émergence de la théorie de croissance endogène, à travers laquelle diverses théories sur le capital public ont attiré l'attention de bon nombre de chercheurs. Elle s'appuie sur les modèles théoriques de base de Barro et Aschauer qui voient dans le capital public « infrastructure », une source de croissance économique. La littérature empirique, quant à elle, présente plusieurs études traitant l'impact d'infrastructure publique sur la croissance économique, sur ce, la recherche a abouti à des résultats divergents. L'étude a pu justifier et démontrer la **pertinence** de la recherche et l'axe de la problématique à aborder pour le cas de Madagascar. L'intérêt étant de démontrer l'importance des infrastructures publiques dans le processus de développement de Madagascar.

Mots clés : Infrastructure, Croissance, Développement, Théorie, Empirique

ABSTRACT

This article provides a theoretical and empirical overview of public infrastructure. It begins by highlighting the main concepts related to the research. More specifically, it provides a clear explanation of the concepts of public infrastructure, growth, and economic development. The bulk of the theoretical literature review focuses on justifying the importance and necessity of public infrastructure. It emphasizes the theoretical debate surrounding the emergence of endogenous growth theory, through which various theories on public capital have attracted the attention of many researchers. It is based on the basic theoretical models of Barro and Aschauer, who see public capital "infrastructure" as a source of

³ Une revue de littérature présente, évalue et **synthétise** la documentation sur un sujet dans le but de se situer par rapport aux recherches antérieures et proposer une piste de recherche pertinente. (R4D, 2024)

economic growth. The empirical literature presents several studies dealing with the impact of public infrastructure on economic growth. The research has produced divergent results, and the study was able to justify and demonstrate the relevance of the research and the focus of the issue to be addressed in the case of Madagascar. The aim is to demonstrate the importance of public infrastructure in Madagascar's development process.

Key words: *Infrastructure, Growth, Development, Theory, Empirical, Overview*

INTRODUCTION

Le développement économique figure parmi les défis/objectifs de chaque pays en Afrique et ailleurs dans le monde. Les réflexions sur le développement économique d'une nation concernent plusieurs paramètres/aspects (social, politique, environnemental, stratégique et surtout économique), qui sont à prendre en considération pour disposer d'une économie stable et prospère sur le long terme (Perkins D. H. et *al.*, 2008).

Dans cette quête du développement économique, l'Etat est un acteur essentiel, voire même incontournable. Il peut intervenir dans l'économie de différentes manières. Dans cette perspective, la politique budgétaire est l'outil d'intervention étatique le plus important, qui consiste à utiliser le budget de l'Etat pour intervenir et influencer sur l'économie et la société. Effectivement, de par ses dépenses, l'Etat est un acteur majeur en faveur de l'économie, car en raison des services qu'il fournit, il a un impact significatif sur la production globale d'une nation. En outre, grâce au budget public, il peut financer ses propres investissements. Il est alors indéniable que l'investissement est l'activité publique la plus génératrice de richesse. Pour aller plus loin encore, l'intervention publique ou « l'intervention de l'Etat » à travers les investissements qu'il effectue se manifeste à travers la mise en place d'infrastructure économique et sociale.

Cependant, pour les pays sous-développés⁴, le déficit structurel en infrastructure constitue un sérieux handicap à la croissance économique et au développement social (Yakhine-Diop, 2016). D'où l'importance d'aborder le thème de recherche.

La problématique de cette recherche est la suivante : **En quoi le fait d'aborder la recherche sur les infrastructures publiques est-elle pertinente dans l'analyse des leviers potentiels du développement économique de Madagascar ?** Dans cette optique, l'objectif global est de déterminer la pertinence et l'utilité d'aborder la recherche sur les infrastructures publiques, laquelle constitue une base éventuelle du développement économique de Madagascar. L'hypothèse de recherche⁵ est la suivante : les infrastructures publiques peuvent potentiellement favoriser la croissance économique à Madagascar.

⁴ Le terme **pays sous-développé** fait référence au pays avec un retard de croissance et un niveau de développement humain faible. (Yakhine-Diop, 2016)

⁵ Une hypothèse de recherche se définit comme une réponse provisoire ou anticipée, visant à expliciter une relation entre deux variables.

L'article se divisera en deux parties : l'analyse théorique puis l'analyse empirique. La première partie servira de fondement et de balise théorique en présentant les principales théories qui se rapportent à ce sujet de recherche. Elle s'intéressera de près aux théories se rapportant aux infrastructures publiques, « capital public », ceci à travers l'analyse spécifique de plusieurs variables et/ou phénomènes, puis une analyse groupée par deux des variables, à travers la mise en évidence des études antérieures (revue empirique ou Etat de l'art).

Présentation des matériels de recherche à travers le cadre conceptuel

Cette partie a pour objectif de présenter les bases conceptuelles de la recherche dans le but de clarifier, expliquer et décortiquer les concepts principaux qui gravitent autour du thème.

Notion d'infrastructure

Le terme « infrastructure » englobe un large éventail de structures et de services qui soutiennent le bien-être économique, social et environnemental des populations (DeLong & Summers, 1991). Plusieurs auteurs à travers le temps et l'histoire se sont intéressés à ce concept. Dans l'histoire de la pensée économique⁶, on distingue, en général, trois étapes par lesquelles ce concept d'infrastructure a évolué.

⁶ L'histoire de la pensée économique (HPE) est l'étude de l'histoire des idées en économie.

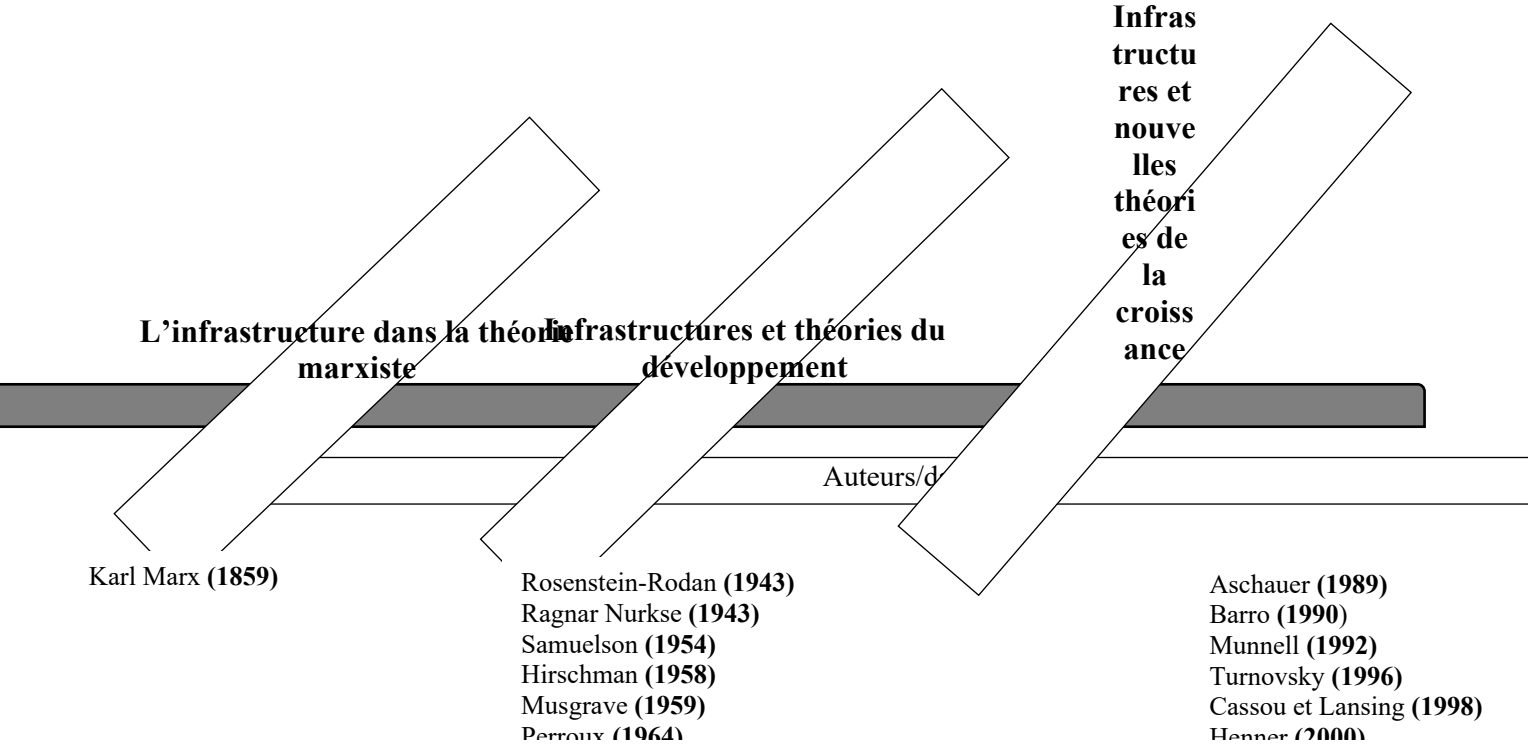


Figure 1 : Les infrastructures publiques dans la pensée économique

Cette Figure démontre l'évolution du concept d'infrastructure selon les différents auteurs à travers l'histoire et permet d'avoir une vision élargie de ce que l'on entend par « **infrastructure publique** ».

D'une manière générale, le terme « infrastructure » désigne tous les équipements utiles à la vie des résidents, au bon fonctionnement de l'économie et à la mobilité dans un espace géographique donné.

Pour Aschauer David Alan (1989), le concept d'infrastructure regroupe « tous les travaux liés à un ouvrage, ou encore tous les équipements et installations indispensables à la vie quotidienne et à l'activité économique de manière générale ».

Karl Marx (1859), a défini les infrastructures comme « tous les facteurs de production et la **base matérielle** sur laquelle la société peut mener ses opérations et construire les **superstructures** idéologiques propres à divers domaines, tels que la politique, la religion et les droits », la théorie marxiste qui considère les infrastructures comme des moteurs et des déterminants du développement⁷.

Selon les économistes Hirschman A. O. (1958), et Hansen N. M. (1965), les infrastructures sont « les biens et services qui rendent possible l'activité productive au niveau d'une économie donnée ». De ce fait, une différenciation doit être faite entre infrastructures économiques et infrastructures sociales. Les infrastructures sociales ont un rôle capital, qui est de protéger et développer le capital humain (éducation, santé, services sociaux). Quant aux infrastructures économiques, elles touchent directement le processus productif économique. (Véganzonès-Varoudakis, 2001).

Hirschman A. O. (1958), voit dans les infrastructures, un ensemble de services publics qui ne se limitent pas aux seules installations physiques de types routes, ports, aéroports ou gares, mais englobent également des services administratifs, scolaires, universitaires et autres services publics. L'auteur souligne la nature productive des infrastructures ; il se base sur la possibilité de les considérer comme des facteurs de croissance économique. En effet, il établit un constat tout à fait intéressant en définissant les infrastructures par le **rôle** qu'elles peuvent jouer dans l'économie grâce notamment aux effets d'externalité qu'elles entraînent pour l'ensemble de l'économie.

Selon Perroux Francois (1964), les infrastructures sont définies comme des capitaux fixes qui ont des effets potentiels en amont et en aval sur l'activité économique et l'aménagement du territoire. Hansen N. M. (1965), considère les infrastructures comme un facteur direct ou indirect de l'activité productive et de la circulation des marchandises et des personnes. Pour sa part, Barro Robert J. (1990),

⁷ Pour de plus longue discussion, voir également : Marx, K. (1971). *Karl Marx, Friedrich Engels : correspondance*.

renvoie l'idée d'infrastructure aux services reliés aux équipements physiques dont les routes, les autoroutes, les voies ferrées, les ports et les aéroports, les réseaux de télécommunication, d'électricité et d'eau, et autres captaux physiques ; autrement dit, tous les investissements qui favorisent et facilitent le mouvement des personnes et des biens.

De son point de vue, Henner H.-F. (2000), classe les infrastructures en quatre catégories : Infrastructures d'utilité publique (fourniture d'électricité, de gaz), Infrastructures de services (services sociaux et éducatifs), Infrastructures de télécommunication (réseaux des télécommunications à travers les téléphones, internet) et enfin les Infrastructures de transport (routes, ponts, aéroports, ports) qui permettent la circulation des biens et des personnes.

Les infrastructures peuvent être définies comme étant des biens collectifs à la base de l'activité productive. Cette définition fait référence à deux notions : bien collectif et facteur de production. Cette notion élaborée par Samuelson P. A. (1954), et Musgrave R. A. (1959), est fondée sur les critères de « *non rivalité* » et de « *non exclusion* » des biens publics dans le sens où leur utilisation par un agent ne réduit pas la quantité disponible pour les autres acteurs.

Les infrastructures publiques désignent tout simplement les **infrastructures** comme développé précédemment, et dont le principaux artisan/constructeur est l'Etat. La recherche effectuée se basera sur les deux formes d'infrastructures : les infrastructures économiques et les infrastructures sociales définies par (Hirschman A. O., 1958), et (Hansen N. M., 1965), une classification également reprise par la banque mondiale. Ces deux termes serviront de fil conducteur à cette recherche. En effet, les infrastructures peuvent être classifiées selon leur rôle, qu'elle soit économique ou sociale.

Définition et explication du concept de croissance et de développement économique

Le dictionnaire d'économie et de sciences sociales⁸ décrit la croissance économique de la manière suivante : « une augmentation/accroissement soutenue pendant une longue période, de la production d'un pays » (Long Run Growth), ou plus simplement « la mesure du revenu national d'une année à l'autre ». Pour l'économiste Perroux François (1969), « La croissance peut être caractérisée par l'augmentation soutenue et durable d'un indicateur économique : pour une nation, le produit global net en termes réels. Ce n'est pas (...) l'augmentation du produit réel, chacune de ses périodes comprenant plusieurs cycles quasi-décennaux par habitant ».

La croissance peut aussi se définir comme un processus d'élévation continue et soutenue du PIB ou Produit Intérieur Brut. La gestion de court terme et de long

⁸ Le dictionnaire d'économie et de sciences sociales présente les grandes notions et les grands auteurs des sciences économiques et sociales

terme de l'ensemble des économies mondiales nécessite la croissance qui est mesurée par le taux d'augmentation du PIB comme instrument de référence. Les objectifs de la politique économique pourraient être obtenus en augmentant des revenus du travail et du capital, en accumulant la capacité de créer des emplois rémunérateurs pour tous et en élargissant l'assiette fiscale pour la mobilisation des moyens nécessaires au développement des services publics (Glemin P., 2002).

Le développement peut être défini comme « *un progrès global de l'homme dans toutes les dimensions de son être grâce à des facteurs démographiques, économiques, socioculturels et politiques* ». Le développement se distingue de la croissance économique par le fait qu'il prend en compte les aspects qualitatifs de la vie. On suppose également qu'à long terme, l'amélioration des indicateurs de bien-être est marquée par le revenu individuel, la qualité de l'alimentation, l'accès à l'éducation et aux soins de santé, et la jouissance des droits et libertés fondamentaux (Ced J., 2012).

L'objectif des modèles de développement est de démontrer le mécanisme de croissance et d'expliquer comment une économie se développe. Ce mécanisme est activé lorsqu'il y a un excédent (la production dépasse la consommation) et il est affecté par une augmentation de la capacité de production. (Brasseul J., 1989).

Le développement économique d'un pays peut être défini comme le changement des structures économiques, sociales, culturelles et institutionnelles qui permet l'émergence et l'extension de la croissance dans le temps. En économie, le terme « développement économique » représente un changement qualitatif au sens d'une transformation profonde et bénéfique des systèmes socio-économiques ; par ailleurs, le terme « développement » est défini comme « la conjugaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui lui permettent d'accroître de manière cumulative et durable, son produit réel global », une définition rendue célèbre à travers les travaux de l'économiste Perroux Francois (1969).

Le développement est un « phénomène inéluctable » selon Rostow W. (1960), mais le fait d'y arriver nécessite beaucoup de temps. Comme certains pays ont déjà entamé le processus avant d'autres, ce n'est qu'une question de temps. Cependant, dans certaines situations, le développement peut être accéléré (BCE, 2016). Par conséquent, le développement apparaît comme un ensemble de mutations et d'accumulations qui se produisent au fil du temps. Ainsi, le développement économique est une démarche à long terme, un processus de longue haleine.

Quant au sous-développement, il s'agit d'un état de stagnation économique causé par l'absence de conditions propices à la transformation des structures économiques, sociales, culturelles ou institutionnelles. Il est défini par les Nations Unies comme « l'utilisation inefficace de toutes les ressources économiques et humaines disponibles sur un territoire donné ou une accumulation insuffisante de capital ».

Cependant, il est impossible de réduire le sous-développement au seul critère de la sous-industrialisation. L'idée de « manque » est centrale dans la théorie des «

besoins essentiels » : un pays en développement est un pays où les besoins humains essentiels (alimentation, sécurité, santé, éducation) ne sont pas comblés. Toutefois, il convient également de mettre en évidence les grandes disparités internes au sein des pays sous-développés.

Quatre (4) principaux critères traduisent « le sous-développement » d'après Brunel Sylvie (1996) : la pauvreté généralisée avec de fortes inégalités par rapport aux pays développés, mais aussi à l'intérieur même du pays (hommes/femmes, urbain/rural...) ; l'exclusion du pays du commerce international et des connaissances scientifiques et l'insécurité environnementale.

Le « Développement » est un concept largement utilisé aujourd'hui quand on parle d'économie. Pour mieux comprendre le sens de « développement », il est également nécessaire de le rapprocher à d'autres concepts qui, de toute évidence, permettent d'apporter plus de précision à ce mot.

L'analyse dans le temps du phénomène le montre de façon évidente aujourd'hui. On peut aussi rapprocher le développement avec d'autres termes qui représentent certains points communs ou présente des points de liaison.

- **Développement et croissance** : le développement étant, par nature, une transformation sociale qualitative (éducation, santé, etc...), alors que la croissance économique n'est qu'une accumulation quantitative de richesses. La croissance signifie accroissement de la production, accompagnée souvent mais pas forcément, d'un progrès des techniques de production. L'accent dans la croissance est mis sur l'aspect matériel (augmentation de la production), alors que le développement prend en compte à part, l'aspect quantitative, l'aspect qualitative de la vie (mentalité...) (Assidon E., 1992).

- **Sous-développement et pauvreté** : dans les années 1950, la pauvreté est perçue comme une conséquence du sous-développement économique. On constate dans les années 1970 que le développement économique n'éradique pas forcément la pauvreté et, dès lors, elle est devenue une notion autonome de la sphère économique (Assidon E., 1992). En effet, la pauvreté est une conséquence directe du sous-développement ; on peut aussi dire que le sous-développement se manifeste par une situation de pauvreté. Ces deux concepts sont étroitement liés ; pour pouvoir se développer, il est nécessaire pour un pays de lutter contre la pauvreté et accroître sa richesse.

Présentation de la méthodologie de recherche

La méthodologie de recherche⁹ définit les principales lignes directrices à suivre et présente les éléments de base et la manière selon laquelle les données seront traitées et exploitées. La méthodologie de recherche employée s'appuie sur la recherche documentaire qui comprend également l'analyse et la synthèse.

⁹ La méthodologie de recherche offre une vue d'ensemble de la manière dont une recherche sera réalisée. Elle établit les méthodes employées afin de repérer et d'analyser les données liées à un sujet de recherche.

Plusieurs étapes sont indispensables pour la construction d'une bonne revue de littérature :

Figure 2 : Etapes pour la construction d'une revue de littérature



Pour la construction de cette revue, Source : Auteur, 2025 ouvrages et bases de données ont été sollicitées (Google Scholar, OAJ (Directory of Open Access Journals), MyScienceWork, Persée, F1000Research, Cairn, Erudit, J-Stor), en utilisant les mots clés suivants : Infrastructure / Croissance / Développement économique/ Infrastructure publique/ Infrastructure publique et Croissance/ Infrastructure et Développement. L'objectif étant de repérer les articles et ouvrages pertinents pour la recherche.

RESULTATS

Les analyses bibliographiques menées tout au long de cette recherche ont permis de synthétiser un ensemble d'informations-clés issues de la littérature théorique et empirique existante. Elles permettent de déterminer les principales approches théoriques et empiriques du problème posé, d'identifier les déterminants les plus souvent utilisés dans les études antérieures, et d'identifier les convergences et les divergences dans les résultats obtenus, démontrant ainsi la pertinence et l'originalité de cette étude.

Revue de littérature théorique sur l'importance des infrastructures publiques à travers l'émergence de la théorie de la croissance endogène

Analyser les théories économiques se rapportant à la recherche fournit une base théorique solide, du domaine de la science sociale, notamment et surtout, le domaine de la science économique, essentiel pour concevoir un travail de qualité. De ce fait, elle vise à recueillir de nombreuses informations théoriques. En effet, plusieurs théories économiques en rapport avec le thème méritent d'être mises en avant afin de mieux cerner les enjeux et les objectifs de la recherche, car partir sur de bonnes bases théoriques est la clé d'une recherche réussie.

Après un moment où la théorie de la croissance n'a plus semblé captiver l'attention des économistes, celle-ci s'est renouvelée à partir du milieu des années 1980, en particulier, avec l'émergence des théories dites « **de la croissance endogène** ». Ce renouveau théorique marque un tournant très important dans l'analyse et l'appréhension des facteurs potentiels de croissance économique.

Insuffisances de l'approche néoclassique et apparition du modèle endogène de croissance

Les modèles de croissance néoclassiques avec des infrastructures sont restreints. Le modèle d'Arrow et Kurz (1970), est mentionné mais n'a pas été développé par la suite. Les auteurs cherchent à étendre la vision productive des infrastructures en utilisant un modèle à la Solow élargi au capital public. Selon ce modèle, il est recommandé d'établir une égalité entre l'investissement public et les recettes fiscales de l'Etat, qui sont proportionnelles à l'investissement privé.

L'analyse néoclassique de la croissance est incapable de rendre compte des disparités régionales ou mondiales en matière de potentiel de développement qui, malgré les efforts déployés pour attirer l'attention sur les pays en développement depuis la seconde moitié du 20^{ème} siècle, ne se sont pas matérialisées d'une manière qui soutiendrait la thèse néoclassique (Barro R. J. & Sala-i-Martin, 1995).

En effet, un certain nombre de limites caractérisent le modèle néoclassique. Tout d'abord, dans le modèle de Solow, la dynamique de croissance est décrite comme un processus de convergence vers un état d'équilibre stationnaire, illustrant la difficulté de fournir une explication à long terme de la croissance. Le modèle de base sans progrès technique pourrait être considéré comme un mécanisme d'ajustement des facteurs macroéconomiques plutôt que comme une véritable théorie de la croissance. Les recherches menées par Maddison A. (2005), sur les PIB en terme réel rejoignent les conclusions de Solow.

Deuxièmement, Solow aborde un facteur influençant la croissance à long terme en introduisant le progrès techniquement reconnu comme « exogène » sans encore en expliquer les origines. Cette perspective ne reconnaît pas le fait que tout progrès technologique est le résultat de décisions politiques et de stratégies économiques antérieures (Maddison A., 2005).

Effectivement, selon Guellec D. et Ralle P. (2003), les auteurs néoclassiques ont toujours été conscients que le développement de la technologie était conditionné par des efforts de recherche, qui étaient eux-mêmes liés à des comportements économiques.

Cette avancée technique permet à Solow de surmonter l'une des limites de son modèle fondateur et de dépasser la question de l'annulation à long terme du taux de croissance de la production. Afin de mieux comprendre la question du progrès technologique et son rôle dans la croissance, Solow R. M. (1956), décompose le taux de croissance de l'économie en contributions des facteurs de production (capital, travail et commerce) et en résidus qui sont supposés capturer l'externalité du progrès technologique.

Troisièmement, le modèle néoclassique stipule que toutes les économies finiront par suivre un chemin de convergence qui les mènera à l'équilibre. Les pays en développement ont tendance à croître plus rapidement que les pays développés, ce qui les a amenés à rattraper le ralentissement économique qu'ils connaissent actuellement. De nombreuses études empiriques ont mis en doute cette hypothèse.

Les auteurs ont démontré qu'en termes de facteurs d'effectifs, les pays initialement riches ou développés ont connu une croissance plus rapide que les autres. En outre, ces mêmes études ont soutenu l'hypothèse d'une convergence conditionnelle au sein d'un groupe de pays. Il convient toutefois de noter que les économies ne convergeront pas vers le même taux de croissance si elles ne partagent pas des caractéristiques initiales basées sur la structure de leurs économies individuelles et respectives (Barro R. J., 1990) ; (Barro, R. J. & Sala-i-Martin, X., 1995).

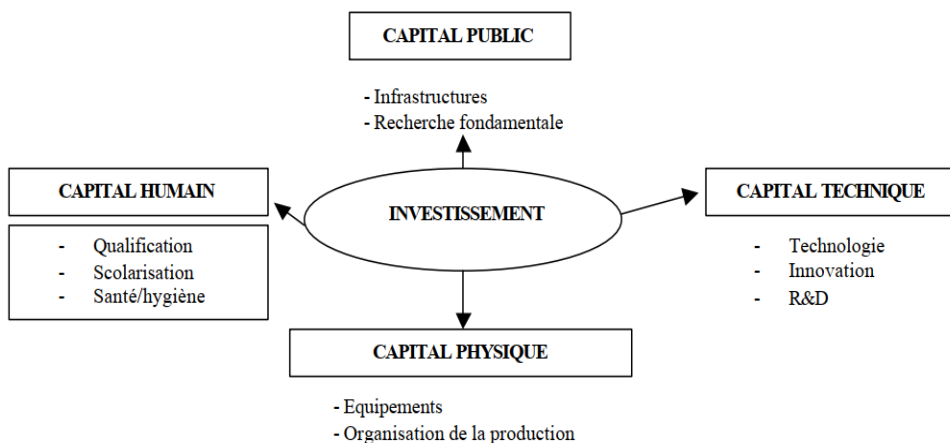
Enfin, le modèle néoclassique est limité par sa conceptualisation et ses suppositions. Dans un marché parfaitement concurrentiel, le déclin de l'accumulation du capital et, à terme, la contraction de la croissance sont dus à la productivité marginale du capital qui augmente. Les économistes néoclassiques ont cherché à répondre à ces critiques à partir des années 1980 en trouvant des explications plus pertinentes à leur modèle. Cela a d'abord impliqué l'abandon de certaines des hypothèses restrictives du modèle, telles que la nature exogène de la croissance, la concurrence parfaite et l'information.

Dans les modèles néoclassiques, le niveau de production à long terme est influencé par le taux d'imposition et le niveau des dépenses publiques, mais pas par le taux de croissance économique. Les facteurs externes tels que la croissance démographique et les avancées technologiques influencent l'état régulier de l'économie, tandis que la politique fiscale ne peut influencer que la trajectoire de transition vers l'état stationnaire.

A la fin des années 1980, de nouvelles approches théoriques du processus de croissance économique ont vu le jour, connues sous le nom de théories de **la croissance endogène**.

Capital public et modèle de croissance endogène

Selon les théories de la croissance endogène, la croissance est un phénomène économique. La croissance est le résultat d'investissements réalisés par des acteurs



motivés par le profit. Les variables macroéconomiques et le comportement des agents déterminent le taux de croissance de l'économie. Les investissements de ces agents, ou plutôt leur comportement d'investissement, se font par l'amélioration du capital à travers une variété de facteurs, comme le résume la Figure suivante :

Figure 3 : Les facteurs de croissance économique suivant le modèle de croissance endogène

Source : Guellec (1995, p.13)

Le modèle traditionnel de Solow n'explique pas la croissance ; il se contente d'expliquer comment la croissance est possible grâce aux progrès technologiques. Pour les partisans de la théorie de la croissance endogène, le progrès technologique n'est pas une panacée. La croissance est donc attribuée à un phénomène auto-entretenu résultant de l'accumulation de quatre facteurs primaires : la technologie, le capital physique, le capital humain et le capital public.

Cette nouvelle théorie de la croissance met en évidence les failles du marché en plaçant le capital public au premier plan. Ces failles contribuent aux problèmes d'appropriation de l'innovation ainsi qu'à l'émergence de situations monopolistiques. Une invention se diffuse dans la société d'une manière ou d'une autre en raison de l'existence d'externalités entre les entreprises. Le faible rendement de l'innovation qui en résulte décourage les agents économiques d'investir dans la recherche et le développement. Dans une telle situation, il peut être préjudiciable à l'Etat de mettre en place des cadres institutionnels qui soutiennent la rentabilité des investissements

privés et de subventionner des activités trop rentables pour les acteurs économiques qui restent vitales pour la collectivité.

La théorie économique mentionne le rôle que jouent les fonds publics dans la promotion de l'activité économique. Dans cette optique, Musgrave R. A. (1989), propose trois piliers à l'intervention publique : l'allocation des ressources, les fonctions de redistribution et la régulation des équilibres macroéconomiques, dont l'objectif est d'atteindre un optimum collectif, y compris pour les infrastructures de transport. Selon Samuelson P. A. (1954), l'action publique s'inscrit dans le cadre de la recherche d'un optimum collectif fondé sur les biens publics. Dans cette perspective, Arrow et Debreu (1966), abordent le thème du bien-être social au sens de Pareto, où la recherche du minimum social justifie l'action publique.

Les facteurs de croissance endogène peuvent être classés en quatre catégories. La première source de croissance endogène qui a été examinée est l'investissement. Le « modèle fondateur » de Romer P. M. (1986), considère les rendements d'échelle comme potentiellement fluctuants, mais dans lequel les économies d'échelle restent extérieures à l'entreprise, ce qui maintient le cadre idéal de la concurrence parfaite. Ce modèle se caractérise par un équilibre concurrentiel sous-optimal. Il existe trois types de solutions distinctes dans le modèle, en fonction de l'élasticité de factorisation des valeurs de production.

La première solution suit et imite les caractéristiques du modèle néoclassique classique, affirmant que la croissance est annulée à long terme. Une seconde approche conduit à une augmentation positive du taux de croissance au fil du temps dans une situation précaire. Et finalement, une croissance positive à taux constant est possible. Les diverses applications empiriques envisageables de ce modèle sont étudiées, comme les relations entre le taux de croissance et le taux d'investissement ou les estimations des rendements d'échelle.

Les modèles de croissance endogène les plus récents mettent davantage l'accent sur le rôle unique de l'innovation technologique et sur l'importance des ressources allouées à la recherche et au développement. Dans cette optique deux modèles sont présentés. Le premier est celui de Romer P. M. (1986), un modèle multisectoriel dont la particularité est que le capital n'est pas considéré comme un bien unique mais plutôt comme un ensemble de plusieurs intrants à la production, chacun produit par un monopole. Les nouveaux intrants produits sont fabriqués avec des profits croissants en raison de la présence d'un coût fixe, en utilisant un plan de fabrication qui est vendu au constructeur monopoliste par le secteur de la recherche. L'utilisation d'un nouvel intrant manufacturier permet d'augmenter la productivité du secteur des produits finis. Il s'agit d'une représentation de la théorie d'Adam Smith selon laquelle le nombre d'intrants de production distincts dans le modèle, qui représente la division sociale du travail, augmente la productivité. Chaque nouvel intrant de production dans ce modèle de Romer s'ajoute aux précédents (Romer P. M., 1986).

En revanche, le modèle d'Aghion et Howitt (1990), montre comment l'innovation et la destruction créatrice interagissent pour générer une croissance

soutenue, mettant un terme au pouvoir (et au profit) du monopole détenu par le fabricant du bien intermédiaire concerné. Il en résulte que l'équilibre décentralisé est toujours sous-optimal, comme l'a constaté Romer P. M. (1986), mais il peut aussi conduire à des taux de croissance inférieurs ou supérieurs à l'optimum social parce qu'il existe une externalité négative associée à l'innovation, alors que le modèle de Romer ne permettait que la présence d'externalités positives (Aghion & Howitt, 1990). Concrètement, les auteurs proposent un modèle de croissance économique basé sur le concept de **destruction créatrice** inspiré de Schumpeter.

On peut trouver une troisième source de croissance endogène dans le processus **d'accumulation du capital humain**. Selon le modèle de Lucas L. (1988), l'accumulation de capital humain par les individus dans le contexte de rendements croissants est la source de la croissance. En outre, la productivité de chaque individu dans la production du bien final est plus élevée que le niveau moyen de capital humain, ce qui a un effet externe positif sur l'accumulation de capital humain de chaque individu.

Le modèle endogène de Becker, Murphy et Tamura (1990), pose la croissance démographique en tant que deuxième variable exogène du modèle de Solow afin d'étudier les causes et les effets des différences de fécondité sur la croissance économique. Dans ce modèle, les parents doivent choisir entre avoir un grand nombre d'enfants à faible capital humain et un petit nombre d'enfants à fort capital humain. L'économie croîtra encore plus rapidement tant que le capital humain restera élevé. Le modèle propose deux équilibres stables : l'un avec une forte croissance démographique mais sans accumulation de capital humain, et l'autre avec une faible fécondité et des niveaux de capital humain optimal (Becker, Murphy, & Tamura, 1990).

Les biens publics et les infrastructures, tels que les services d'information, les réseaux de télécommunication et les réseaux de communication, peuvent constituer une quatrième source de croissance. Ce qui nous amène aux modèles de Barro R. J. (1990). Ces biens se distinguent par leur capacité à accroître la productivité des facteurs privés. Le potentiel d'utilisation simultanée par un grand nombre, voire une infinité d'agents en fait des biens publics au sens traditionnel du terme. Par conséquent, dans la plupart des cas, ils seront produits par des institutions sociales financées principalement par les impôts. Parmi ces institutions, l'Etat est peut-être la plus importante. Dans ce sens, la politique de l'Etat consistant à fournir des biens et des services à la population jouera donc un rôle important et bénéfique dans la croissance (Barro R. J., 1990).

Après ces recherches, les théories de la croissance endogène établissent une rupture avec la perspective néoclassique. Selon ces nouvelles théories, la croissance économique est considérée comme un processus auto-entretenu par l'accumulation de quatre éléments clés : le capital physique, la technologie, le capital humain et le capital public. Le rythme de cette croissance est influencé par les politiques économiques et les décisions des décideurs publics.

La conception la plus répandue du capital public en tant que variable endogène est celle d'une économie fermée où les dépenses publiques influencent directement l'efficacité du capital privé. La fonction de production des entreprises fut donc intégrée dans les infrastructures publiques, sous la forme d'un flux de services. Si les problèmes de congestion sont ignorés, ces biens publics sont les mêmes pour toutes les sociétés. La fonction de production peut être exprimée de la manière suivante :

$$Y_t = F(K_t, L_t, A_t, G_t),$$

où la production dépend du niveau de capital privé, des dépenses publiques et de l'efficacité de l'emploi.

Dans cette perspective, trois méthodes sont notées pour modéliser l'infrastructure dans les modèles de croissance endogène. (1) L'infrastructure peut rendre le capital privé et le travail plus productif. (2) L'infrastructure est un apport direct dans la fonction de production. Par conséquent, le capital public est considéré comme un ajout au capital privé et au travail. La productivité marginale du capital privé est une fonction positive du capital public. (3) Et finalement, l'infrastructure est un catalyseur qui permet d'identifier et de capter les facteurs de production d'autres régions ou les investissements directs étrangers « IDE ».

Revue de littérature empirique

Cette section concerne les infrastructures publiques. La littérature empirique expose plusieurs études traitant l'impact des infrastructures sur la croissance économique et qui ont abouti à des **résultats divergents**.

L'analyse de la relation entre croissance et développement des infrastructures publiques a suscité la curiosité de nombreux chercheurs et a donné place à diverses recherches depuis les recherches fondatrices de David Aschauer en 1989, essayant de mettre en évidence une corrélation entre les infrastructures et la croissance économique. Selon lui, le capital public joue un rôle crucial dans la croissance, et la baisse du capital public en 1970 aux États-Unis est la source principale de la diminution de la productivité du pays.

Selon Devarajan S. et *al.* (1996), il est observé que les dépenses d'infrastructure ont un impact négatif sur les performances économiques dans 43 pays. Dans leurs analyses, les auteurs remarquent que, plus un pays consacre une part élevée aux dépenses en « capital » public, plus la croissance par habitant tend à être plus faible, en revanche ces auteurs constatent également un effet positif des dépenses courantes.

Canning D. & Pedroni P. (2008), pensent que les infrastructures jouent un rôle important dans la croissance économique à long terme. Les données concernent les stocks d'infrastructures physiques (routes, routes pavées, lignes de chemin de fer, capacité de production d'électricité, téléphones et lignes téléphoniques) pour 152 économies pour la période 1950-1995. Les auteurs remarquent les effets bénéfiques

des infrastructures routières et de télécommunication, tandis que les autres types d'infrastructures ont eu des répercussions moindres sur la croissance économique. L'étude adopte une méthode robuste pour tester la causalité dans les panels cointégrés. L'analyse a alors mis en évidence une relation significative de long terme entre l'infrastructure et le PIB, où la causalité inverse est très faiblement apparente et renforce l'idée selon laquelle les investissements publics dans les infrastructures peuvent orienter la croissance durable.

De leur côté, Kehu Y. & Echui, A. D. (2011), s'intéressent spécifiquement aux effets des infrastructures de transport sur le niveau de croissance. Ils ont utilisé des tests de cointégration et de causalité dans un cadre multivarié. Ils ont observé une intégration entre les investissements publics dans les infrastructures de transport, les investissements privés et la production économique. Les résultats des tests de causalité de Granger montrent que les investissements publics dans les transports ne favorisent pas la croissance économique, mais au contraire, la croissance économique favorise les investissements dans les transports.

Par ailleurs, Palei T. (2015), a examiné l'influence des infrastructures sur la croissance économique et la compétitivité mondiale. Les résultats de son étude ont démontré que la compétitivité nationale est principalement influencée par le niveau de développement institutionnel ainsi que par sept autres facteurs, dont les infrastructures. Ces infrastructures sont principalement déterminées par la qualité des routes, des infrastructures ferroviaires, du transport aérien et de l'approvisionnement en électricité.

Le volume des échanges commerciaux des exportateurs et des importateurs de la région d'Asie ainsi que divers indicateurs de croissance économique ont été évalués par Normaz W. I. & Mahyideen, J. M. (2015). Selon leur étude, l'amélioration des infrastructures de transport (réseau de densité routière, transport aérien, chemins de fer, ports et logistique) a conduit à une hausse des flux commerciaux. Les échanges ont également été encouragés par l'infrastructure des TIC, car le nombre de lignes téléphoniques, de téléphones mobiles, d'accès à large bande, d'utilisateurs d'Internet et de serveurs Internet sécurisés a un impact positif sur le commerce, aussi bien pour les exportateurs que pour les importateurs en Asie.

L'étude de Abiad, Furceri & Topalova (2015), examine les effets macroéconomiques de l'investissement public dans les pays avancés. L'étude conclut que les investissements publics, en particulier dans les infrastructures, sont favorables à la croissance, à l'emploi, à la productivité, avec un effet multiplicateur plus fort en période de récession ou de taux d'intérêt bas ; les dépenses productives sont également favorables à l'investissement privé, tandis que les dépenses courantes ont un effet assez faible.

Les recherches effectuées par Sherkulovich (2015), présentent également un intérêt majeur car l'auteur étudie le lien entre les infrastructures (route, électricité, télécommunication) et la croissance économique, montrant ainsi que les investissements dans les infrastructures publiques ont un impact positif important sur

la production et la croissance à long terme. De la même manière, Serdaroğlu T. (2016), a examiné la corrélation entre l'infrastructure publique et la croissance économique en Turquie en se basant sur une méthode d'estimation de la fonction de production de Cobb Douglas pour la période 1980-2013. Les résultats de leur étude, obtenus avec des rendements d'échelle constants, montrent clairement que les investissements en capital dans l'infrastructure publique jouent un rôle crucial dans la stimulation de la croissance économique, en prenant en compte à la fois l'infrastructure physique publique et l'infrastructure sociale publique.

Yılmaz D. & Cetin I. (2017), proposent une analyse de l'impact des infrastructures sur la croissance dans les pays en développement. Les auteurs se sont basés sur un ensemble de variables instrumentales représentant 29 pays en développement entre 1990 et 2014, utilisant diverses données en panel et de forme dynamique, prouvant que les infrastructures ont un impact positif et important sur la croissance.

Sanchez-Robles B. (1998), examine empiriquement les effets des investissements en infrastructure sur la croissance économique, utilisant des techniques économétriques appropriées aux données longitudinales et prouvant ainsi l'impact positif et significatif des infrastructures sur la croissance.

La relation entre les dépenses publiques en matière d'infrastructures et la croissance économique au Nigeria a été examinée par Babatunde S. A. (2018). Selon les résultats de son étude, les dépenses publiques pour les infrastructures de transport et de communication, ainsi que pour l'éducation et la santé, ont un impact significatif sur la croissance économique au Nigeria. Les dépenses agricoles et les infrastructures des ressources naturelles ont également connu une inversion significative de leur impact sur la croissance économique.

Concernant particulièrement les études analysant les infrastructures en termes de stock, il est intéressant de mentionner plusieurs travaux intéressants. L'étude menée par Beke T. E. (2019), a examiné l'impact des infrastructures économiques de transport, télécommunication, eau et assainissement sur la productivité du secteur industriel des pays de la CEDEAO en utilisant des données de panel provenant des 15 pays membres de la CEDEAO entre 2000 et 2016. Il est démontré que la quantité de stocks d'infrastructures ainsi que la qualité de ces infrastructures ont un impact positif et important à long terme sur les performances du secteur industriel.

Il semble également pertinent de se pencher sur l'étude de Kpemoua P. (2016), analysant les impacts des infrastructures de transport sur la croissance économique au Togo. Les résultats mettent en évidence l'importance de ce type d'infrastructure et confirment la relation positive et significative entre les variables mobilisées.

Dans ce même ordre d'idée, Zergawu Y. Z. et ses collègues (2020), montrent à la fois l'impact positif du capital public et de la bonne gouvernance des institutions sur la croissance. L'étude s'est particulièrement intéressée à 99 pays sur une période de 35 ans, confirmant la relation positive entre les variables étudiées et démontrant ainsi les effets bénéfiques du capital public associé à une bonne gouvernance.

Les recherches antérieures de Gaal H. O. & Afrah, N. A. (2017), explicitent également l'impact du manque d'infrastructures sur le développement économique en Somalie, utilisant une méthode de sondage. Les résultats montrent que le manque d'infrastructure entrave le développement économique.

L'étude de Cigu E. et *al.* (2018), analyse la relation entre infrastructures de transport et croissance économique, utilisant une méthodologie adaptée au panel dans 28 pays de l'Union Européenne et s'étalant sur la période de 2000 à 2014. Les résultats montrent une relation positive et significative entre les variables d'étude, mettant en évidence une relation de causalité unidirectionnelle et à long terme.

Dans cette même perspective, Diandy I. Y. & Seck A. B. (2021), ont analysé les effets des infrastructures physiques sur la croissance, s'intéressant particulièrement à 14 pays d'Afrique, démontrant les effets bénéfiques des infrastructures physiques sur les performances économiques et les conditions de vie.

Les travaux de El Khider A. et *al.* (2021), s'intéressent particulièrement à l'analyse de l'influence des infrastructures de transport sur la croissance économique au Maroc. Les résultats de l'étude montrent une relation positive et significative à court terme et à long terme.

Lors de nos recherches, nous avons pu constater par nos lectures certains résultats négatifs concernant l'étude de la relation entre infrastructures et croissance économique. Divers travaux montrent ces résultats assez étonnant comme ceux de Ford et Poret dans les années 1991 et de Holtz-Eakin en 1994 ou ceux de Garcia-Mila et ses collègues en 1996 (Lamine T. S., 2022).

DISCUSSION ET PERSPECTIVES

La revue de la littérature a permis de dégager que l'infrastructure publique est l'un des facteurs de croissance dans le modèle de croissance endogène. En effet, le sujet de recherche « infrastructure publique » est donc intéressant, utile et pertinent en de multiples points de vue, un sujet économique passionnant, de nature essentielle, voire même primordiale et vitale au bon fonctionnement économique et le bien être sociale de la population. Le sujet en question est de portée nationale, régionale et mondiale basé sur des théories et concepts aussi variés, diversifiés et rationnels ou non qui divisent les grands penseurs de ce monde.

La littérature a permis de cerner les effets des infrastructures publiques. Elle a couvert aussi bien les pays industrialisés que les pays en voie de développement. L'accent a été mis en grande partie sur les études traitant l'impact des infrastructures sur la croissance économique. De plus, les résultats diffèrent et varient selon les différentes recherches. Certaines études utilisent le capital public et les dépenses publiques comme approximation de l'infrastructure « raisonnement en termes de flux (investissements et dépenses en infrastructures) », tandis que d'autres utilisent un indice d'infrastructure basé sur des mesures physiques dans leurs analyses « stocks d'infrastructures disponibles (quantité et densité des infrastructures existantes) ». Il ressort de la revue de littérature traitée que l'impact de celle-ci sur la croissance n'est

pas définitif, les résultats des études divergent. D'où l'importance d'aborder la recherche dans le contexte de Madagascar.

Le thème est alors ouvert à d'innombrables recherches, dont les problématiques méritent d'être creusées et approfondies, des pistes qui pourraient être fortes intéressantes et captivantes, dans l'approfondissement des effets de l'économie publique dans les pays en développement (PED), d'où l'importance et l'utilité d'aborder le sujet en question. L'objectif sera d'apporter une réponse explicite au problème de sous-développement et de contribuer au développement d'un domaine de connaissances bien défini, celui de l'économie publique en faveur du développement, ou tout simplement celui de l'économie du développement. Pour ce qui est des pays en développement, le nombre d'études demeure restreint, en raison de non disponibilité de données statistiques fiables et désagrégées sur l'implication du capital public dans l'économie.

Pour le cas de Madagascar, l'analyse des infrastructures reste un thème intéressant et fort pertinent, ouvert à d'innombrables recherches sur une large problématique encore sans réponse jusqu'à présent et mérite de ce fait d'être creusée et approfondie.

Cet article ouvre donc une perspective de recherche sur les infrastructures publiques à Madagascar, car contextuellement selon la Banque Africaine du Développement (BAD) « ...avec près de 25 millions d'habitants, Madagascar figure parmi les pays le plus pauvre du monde. Mais paradoxalement, la Grande île est l'une des plus sous-exploitées en termes de ressources naturelles (Rebelo S., 1991).

En quelques mots et chiffres, Madagascar est un pays à vocation agricole, la majeure partie de la population malagasy vit en milieu rural. Les enquêtes réalisées par l'Institut National de la Statistique (INSTAT) mentionne que la population malagasy est estimée à environ 26 millions d'habitants, avec un taux d'accroissement annuel de 2,8 %, et qu'environ 83 % de la population vit en milieu rural et 17 % en milieu urbain. De ce fait, la pauvreté à Madagascar se concentre surtout en milieu rural (INSTAT, Tableau de Bord de l'Economie , 2021).

Cette pauvreté rurale malagasy pourrait être résumée en deux chiffres : huit personnes sur dix (8/10) vivent en milieu rural et près de trois quarts (3/4) de cette population vivent sous le seuil de pauvreté. De plus, pour appuyer ces chiffres sur la pauvreté, plus de deux tiers de la population malagasy consomment moins de 2.133 calories par jour, le minimum censé être nécessaire pour soutenir une vie active. La valorisation du revenu nécessaire à la couverture des besoins alimentaires, et les besoins essentiels non-alimentaires, constitue la méthode classique de traçage du seuil de pauvreté.

Le rapport de l'INSTAT publié le 8 Février 2022 indique qu'au cours de l'année 2021, l'économie malagasy cherche désespérément à amorcer une reprise, dans un contexte socio-économique post-covid. Après une croissance du PIB réel de 4,4 % en 2019, le pays est entré en récession en 2020 lorsque le PIB réel a diminué de 4 %.

De plus, les études réalisées par les experts de la Banque Mondiale en 2021 confirment l'extrême pauvreté à Madagascar ; elles montrent que les trois quarts de la population malagasy vivent en dessous du seuil de pauvreté extrême (fixé à 1,90 \$ par jour) qui passe de 74,3 % en 2019 à 77,4 % en 2020, ce qui correspond à une augmentation d'environ 1,4 million de personnes en un an.

Sur le plan politique et économique, après plus d'un demi-siècle d'indépendance, Madagascar n'arrive toujours pas à se développer, le pays a connu quatre crises politiques majeures (1972, 1991-1992, 2001-2002 et 2009-2013), appauvri par un système économique fragile qui a exacerbé de plus en plus la vulnérabilité de sa population vivant en grande partie dans la précarité et en marge du monde moderne. En effet, depuis son indépendance en 1960, les efforts des gouvernants successifs en matière de redressement économique ne se sont pas traduits sur les agrégats économiques ni sur la vie de la population (Razafindrakoto M., Roubaud F., & Bouvier M., 2015).

Depuis 2020, la crise sanitaire en raison de la pandémie de coronavirus, touchant presque la totalité de la planète n'a fait que détériorer/aggraver les conditions de vie de la population malagasy, s'ajoutant à cela la Guerre Russie-Ukraine de Février 2022, impactant aussi bien l'activité économique que le domaine social (la hausse de prix de certains biens, les licenciements de masse, la perte de valeur ajoutée au niveau économique, l'appauvrissement de la population, la détérioration des conditions de vie, ...).

Depuis ces dernières années, le taux de pauvreté reste élevé et le taux de croissance économique est relativement bas. De 2010 à 2020, les investissements ont constitué 45 % de l'enveloppe des dépenses publiques totales sur cette période, et le taux de pauvreté était de 70 % en moyenne durant cette même période, avec un taux de croissance annuel moyen (TCAM) de 5,3 % (Données de la Banque mondiale, INSTAT Tableau de bord 2019/ n°19).

Malgré la multiplicité des projets d'investissement initiés par le pouvoir public, la prospérité économique du pays est remise en question. En effet, d'après les données de l'INSTAT et celui du PNUD (Programme des Nation-Unis pour le Développement), après recoupement, on constate que, environ 55 % des dépenses publiques totales sont consacrées aux investissements publics durant ces cinq dernières années (entre 2019 à 2023). On peut aussi remarquer que les agrégats/critères de développement du pays sont bas avec, à titre illustratif, un taux de croissance annuel moyenne de 5,6 % durant la même période et un Indice de Développement Humain (IDH) de 0,521 à la fin de l'année 2023, des performances/résultats relativement faibles, handicapant le processus de développement du pays. En effet, face à ces constats et chiffres/données alarmants, le pays doit faire face à d'innombrables défis pour réduire la pauvreté. Alors que les effets de la crise sanitaire continuent d'affecter la vie économique, trouver une solution pour amorcer la reprise économique semble capital. Le déficit en

infrastructure constitue un frein/obstacle au développement économique du pays, d'où l'importance des infrastructures publiques.

Pour lutter contre la pauvreté et améliorer les performances économiques du pays, il ne suffit pas d'amorcer une croissance agrégée et concentrée, mais de cibler des moteurs économiques qui faciliteront l'accumulation de richesses au sein du pays (en termes de Produit Intérieur Brut ou PIB) et qui amélioreront les conditions de vie des couches défavorisées de la population. Ainsi, une importance particulière sera accordée aux infrastructures publiques (économiques et sociales) pour accroître les potentialités économiques et réduire le niveau de pauvreté.

Tous **ces constats et explications théoriques et empiriques** confirment l'importance et la pertinence d'aborder les problématiques majeures se rapportant à ce sujet spécifique.

Les perspectives futures ambitionnent donc de découvrir la logique, la dynamique ou la cohérence dans un ensemble de données concernant la mise en relation entre infrastructures publiques, croissance et réduction de la pauvreté en faveur du développement économique à Madagascar, en vue d'accroître les connaissances dans le domaine de l'économie publique et de fournir une contribution scientifique sur les questions d'infrastructures publiques en faveur du développement économique et de la lutte contre la pauvreté.

CONCLUSION

Le présent article a permis de mettre en exergue les bases théoriques, les études et les analyses empiriques relatives aux infrastructures publiques. L'objectif est de déterminer la pertinence et l'utilité d'aborder les recherches sur les infrastructures publiques qui constituent une base éventuelle du développement économique de Madagascar. Il a d'emblée mis en évidence les principaux concepts rattachés à la recherche. Plus précisément, la définition de l'infrastructure publique, de la croissance et du développement économique. La littérature empirique a toutefois publié plusieurs études sur l'impact des infrastructures publiques sur la croissance économique. A cet égard, les recherches ont abouti à des résultats divergents, ce qui a permis à l'étude de justifier et de démontrer la pertinence de la recherche et la problématique à aborder. La problématique a été répondue de manière complète, prouvant tant théoriquement qu'empiriquement que pour le cas de Madagascar, l'analyse des effets/impacts/répercussions des infrastructures reste un sujet intéressant et pertinent, ouvert à d'innombrables recherches sur une vaste question qui n'a pas encore trouvé de réponse et qui mérite d'être explorée et approfondie.

REFERENCES

- 1) Abiad, A. G., Furceri, D., & Topalova, P. B. (2015). The Macroeconomic Effects of Public Investment: Evidence from Advanced Economies. International Monetary Fund.
- 2) Aghion, P., & Howitt, P. (1990). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), 323-352.

- 3) Arrow, K. et Debreu, G. (1966). La théorie de l'équilibre général en dynamique.
- 4) Arrow, K. J. & Kurz, M. (1970). Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- 5) Aschauer, D. A. (1989). Is public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177–200.
- 6) Aschauer, D. A. (1989). Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven. *Economic Perspectives*, 17-25.
- 7) Assidon, E. (1992). Les théories économiques du développement. éd. La Découverte.
- 8) Babatunde, S. A. (2018). Government spending on infrastructure and economic growth in Nigeria. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 997-1014
- 9) Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5). 103-125. <https://doi.org/10.1086/261726>
- 10) Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross-Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-4.
- 11) Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1995). Technological Diffusion, Convergence, and Growth. *Economic Growth Center*
- 12) BCE. (2016). Investissements publics en Europe. *Bulletin économique*.
- 13) Becker, G. S., Murphy, K. M., & Tamura, R. (1990). Human capital, fertility, and economic growth. *Journal of Political Economy*, 98(5), S12 S37
- 14) Beke, T. E. (2019). Effet des infrastructures économiques sur la performance industrielle des pays de la CEDEAO. *Les cahiers de l'intégration*(2), 1 25.
- 15) Brasseul, J. (1989). Introduction à l'économie du Développement. Paris: A. Colin.
- 16) Brunel, S. (1996). Le Sous-développement. France: Presses Universitaires de France (Réédition Numérique Fenixx). Récupéré sur <https://excerpts.numilog.com/books/9782130479208.pdf>
- 17) Canning, D. & Pedroni, P. (2008). Infrastructure, long-run economic growth and causality tests for cointegrated panels. *The Manchester School*, 76(5), 504–527.
- 18) Ced, J. (2012). Investir dans l'emploi et la croissance. Communication de la Commission.
- 19) Cigu, E., Agheorghiesei, D. T. , Gavriluță, A. F., & Toader, E. (2018). Transport Infrastructure Development, Public Performance and Long Run Economic Growth: A Case Study for the EU 28 Countries. *Sustainability*, 11(1), 67.
- 20) DeLong, J. B., & Summers, L. H. (1991). Equipment Investment and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*. 106(2), 445-502.
- 21) Devarajan, S., Swaroop, V., & Zou, H.-F. (1996). The Composition of Public Expenditure and Economic Growth. *Journal of Monetary Economics*, 313–344.

- 22) Diandy, I. Y. & Seck, A. B. (2021). Infrastructures physiques et croissance économique en Afrique de l'Ouest : Le rôle des institutions. *African Development Review*, 33(1), 154-165.
- 23) Diop, A. M. (2016). Les politiques de développement élaborées par la Banque mondiale à l'intention des pays de l'hémisphère sud de 1980 à nos jours: origines, variantes et implications. *Africa Development*, 41(1), 159-189.
- 24) El Khider, A., El Morchid, B., Margoum, M. A. & Nacaf, R. (2021). Transport infrastructure and economic growth : An econometric analysis using the autoregressive distributed lag model ARDL. *International Journal of Managerial Finance*, 2(2), 57-75.
- 25) Ford, R. et Poret, P. (1991). Infrastructure and Private-Sector Productivity. OECD Economics Department Working Papers.
- 26) Gaal, H. O. & Afrah, N. A. (2017). Lack of Infrastructure : The Impact on Economic Development as a case of Benadir region and Hir-shabelle, Somalia. *Developing Country Studies*, 7(1).
- 27) Glemain, P. (2002). Analyse économique et historique des sociétés contemporaines. Paris: Ellipses.
- 28) Guellec, D., & Ralle, P. (2003). Les nouvelles théories de la croissance. Paris: La découverte.
- 29) Hansen, N. M. (1965). Unbalanced Growth and Regional Development. *Economic Inquiry*, 4(1), 3-14.
- 30) Henner, H. F. (2000). Infrastructure and development . ResearchGate, 4-13.
- 31) Hirschman, A. O. (1958). The Strategy of Economic Development. New Haven: Yale University Press.
- 32) Holtz-Eakin, D. (1994). Public-Sector Capital and the Productivity Puzzle. *Review of Economics and Statistics*. 76, 12-21.
- 33) INSTAT. (2021). Tableau de Bord de l'Economie .
- 34) INSTAT. (2022). Tableau de Bord de l'Économie | TBE n° 48 –Juillet 2022. Institut National de la Statistique de Madagascar. Récupéré sur <https://www.instat.mg/statistiques/annuaire-statistiques/item/tableau-de-bord-de-leconomie-tbe>
- 35) Internet. (s.d.). Google scholar, ResearchGate, DOAJ (Directory of Open Access Journals), MyScienceWork. Persée, F1000Research. Cairn, Erudit, J-Stor.
- 36) Keho, Y. & Echui, A. D. (2011). Transport Infrastructure Investment and Sustainable Economic Growth in Côte d'Ivoire: A Cointegration and Causality Analysis. *Journal of Sustainable Development*, 4(6).
- 37) Kpemoua, P. (2016). Analyse de l'impact des infrastructures de transport sur la croissance économique du Togo. HAL Working Papers.
- 38) Lamine, T. S. S. & Modibo, T. (2022). Infrastructure and economic growth: the case of Mali. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME*, 3(2-2), 118-138.
- 39) Lucas, L. (1988). Les rendements de la production de capital humain. *Revue d'économie monétaire*.
- 40) Maddison, A. (2005). Growth and Interaction in the World Economy. *The Journal of Economic*.

- 41) Marx, K. (1859). Contribution à la critique de l'économie politique. Paris: Editions sociales.
- 42) Musgrave, R. A. (1959). The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy. The American Economic Review
- 43) Musgrave, R. A. (1989). Public Finance in Theory and Practice .
- 44) Normaz, W. I. & Mahyideen, J. M. (2015). The Impact of Infrastructure on Trade and Economic Growth in Selected Economies in Asia. Asian Development Bank Institute ADBI Working Paper 553.
- 45) Palei, T. (2015). Assessing the Impact of Infrastructure on Economic Growth and Global Competitiveness. Procedia Economics and Finance, 168-175.
- 46) Perkins, D. H. et al. (2008). Economie du développement (éd. 3eme édition). De Boeck Supérieur.
- 47) 47. Perroux, F. (1964). Industrie et création collective, tome I : Saint-simonisme du XXe siècle et création collective. Revue Tiers-Monde, 585-587
- 48) Perroux, F. (1969). Analyse des faits économiques et sociaux.
- 49) Razafindrakoto, M., Roubaud, F., & Bouvier, M. (2015). Revue de l'économie de Madagascar. Cairn.info, 44.
- 50) Rebelo, S. (1991). Long-run Policy Analysis and Long-run Growth. Journal of Political Economy, 99(3), 500–521.
- 51) Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. The Journal of Political Economy, 94(5), 1002–1037.
- 52) Rostow, W. (1960). The Stages of Economic Growth. Cambridge [Eng.] : University Press.
- 53) Samuelson, P. A. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. The Review of Economics and Statistics, 36(4), 387–389. doi:10.2307/1925895
- 54) Sanchez Robles, B. (1998). Infrastructure Investment and Growth: Some Empirical Evidences. Contemporary Economic Policy, 16(1), 98-108.
- 55) Serdaroglu, T. (2016). The Relationship between Public Infrastructure and Economic Growth in Turkey.
- 56) Shadmanov, S. (2015). Infrastructure and economic growth. International Journal of Economics, Commerce and Research (IJECR), 5(1), 9-16.
- 57) Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65-94.
- 58) Véganzonès-Varoudakis, M.-A. (2001). Infrastructures, investissement et croissance : nouvelles évidences empiriques. Revue d'économie du développement, 31-46.
- 59) Yılmaz, D., & Çetin, I. (2017). The Impact of Infrastructure on Growth in Developing Countries: Dynamic Panel Data Analysis. In Handbook of Research on Economic, Financial, and Industrial Impacts on Infrastructure Development.
- 60) Zergawu, Y. Z., Walle, Y. M., & Giménez Gómez, J. M. (2020). The joint impact of infrastructure and institutions on economic growth. (C. U. Press, Éd.) Journal of Institutional Economics, 16(4), 481-502.

AVERSION AU RISQUE DES OPERATEURS ECONOMIQUES : RETARDS ET SOUS-EXECUTION DES PROJETS D'INVESTISSEMENT PUBLIC.

¹ALY NAMBININA Anjaharinala, ² Bruno RAMAMONJISOA, ³Professeur Zo Hasina RABEMANANJARA, ⁴Docteur Rado ANDRIAMIFALIHARIMANANA; ⁵M. Parson ANDRIAMBOLATIANA

¹A doctorante, au sein de l'Ecole Doctorale Gestion des Ressources Naturelles et Développement, Université d'Antananarivo

²Directeur de l'Ecole Doctorale Gestion des Ressources Naturelles et Développement, Université d'Antananarivo ;

³Responsable de l'équipe d'accueil, Economie Politique des Ressources Naturelles ;

⁴enseignant chercheur

⁵personne ressource

Résumé

Les Marchés Publics jouent un rôle essentiel dans l'exécution budgétaire et les politiques publiques à Madagascar, cependant souffrent de retards chroniques et d'une sous-exécution marquée, particulièrement pour les Projets d'Investissements Publics (PIP). Cette étude analyse l'impact de l'aversion au risque des opérateurs économiques sur ces problématiques. Une approche mixte a été adoptée, combinant des entretiens semi-directifs auprès de 108 opérateurs et des analyses quantitatives des données de Passation de Marchés et d'exécution budgétaire. L'étude s'est appuyée sur les théories de l'aversion au risque, des coûts de transaction et institutionnelle. Les résultats ont montré que 65 % des opérateurs perçoivent les retards de paiement comme un risque majeur, tandis que 75 % dénoncent la lourdeur administrative et 66 % critiquent un favoritisme perçu. Ces facteurs alimentent une forte aversion au risque, limitant leur participation aux Appels d'Offres (35 %). Une corrélation négative significative a été observée entre cette aversion et la participation ($r = -0,60$, $p < 0,01$). Ces résultats ont confirmé qu'une forte aversion au risque, exacerbée par les facteurs institutionnels et administratifs entraîne une réticence quant aux opérateurs à participer aux Marchés Publics, et que cela contribue à des retards chroniques sur ces derniers et à une sous-exécution des PIP.

Mots-clés : Marchés publics, Aversion au risque, Sous-exécution budgétaire, Projets d'Investissements Publics (PIP), Complexité administrative-.

Abstract

Public procurement plays a crucial role in budget execution and public policies in Madagascar, yet it suffers from chronic delays and significant under-execution, particularly in Public Investment Projects (PIPs). This study examines the impact of economic operators' risk aversion on these issues.

A mixed-method approach was adopted, combining semi-structured interviews with 108 economic operators and quantitative analyses of procurement and budget execution data. The study is based on risk aversion theory, transaction cost theory, and institutional theory.

The results show that 65% of operators perceive payment delays as a major risk, while 75% criticize administrative burdens and 66% denounce perceived favoritism. These factors contribute to strong risk aversion, limiting their participation in public tenders (35%). A significant negative correlation was found between risk aversion and participation ($r = -0.60$, $p < 0.01$). These findings confirm that risk aversion contributes to procurement delays and the under-execution of PIPs.

Keywords: Public procurement, Risk aversion, Budget under-execution, Public Investment Projects (PIPs), Administrative complexity. **Introduction**

Les dépenses publiques, qu'il s'agisse des achats de biens et services ou des investissements publics, sont réalisées par le biais des Marchés Publics. Ces derniers reposent sur des contrats passés entre les pouvoirs publics et les opérateurs économiques dans un cadre réglementé (Othman et al., 2010 ; Gelderman et al., 2006). Véritable outil stratégique, les Marchés Publics permettent aux décideurs publics de piloter l'allocation des ressources budgétaires et d'appuyer les politiques publiques (El-Haram et Agapiou, 2002 ; Pietroforte et Miller, 2002).

Théoriquement, les Marchés Publics devraient favoriser l'optimisation des ressources grâce à la recherche de l'offre économiquement la plus avantageuse, tout en stimulant l'économie par la concurrence et la publicité (Samuelson, 1954 ; Williamson, 1985). Dans le contexte idéal, ils contribuent à accélérer l'exécution des crédits budgétaires et à soutenir le développement socio-économique (Coase, 1960). Toutefois, dans la pratique, les Marchés Publics malgaches font face à des difficultés majeures, notamment des retards conséquents dans les Passations de Marchés, qui entravent la mise en œuvre des projets publics.

Ces retards se traduisent par une sous-exécution budgétaire chronique, particulièrement pour les **Projets d'Investissements Publics (PIP)**. A titre illustratif, au **Ministère de la Santé Publique**, le taux moyen de sous-exécution budgétaire s'élève à 39,76 % sur les cinq dernières années, bien en deçà du seuil de référence international fixé par le cadre PEFA (Public Expenditure and Financial Accountability), qui considère un taux d'exécution d'au moins 85 % comme satisfaisant. Les Plans de Passation de Marchés révèlent également un taux de lancement des procédures planifiées de seulement 65,58 %, et un taux d'attribution des contrats de 57,93 %, illustrant des retards systémiques dans la gestion des Marchés Publics. Ces retards ont des conséquences alarmantes, notamment le report des crédits d'un exercice à l'autre, compromettant l'efficacité des politiques publiques.

Parmi les causes fréquemment évoquées, les facteurs institutionnels et administratifs tels que la complexité des procédures et la lenteur administrative, le déficit de compétence des acteurs, le manque de transparence, occupent une place prépondérante (North, 1990 ; Flynn & Davis, 2017). Cependant, des recherches récentes mettent également en lumière l'importance des facteurs comportementaux des acteurs dans la gestion des Marchés Publics et par extension la performance budgétaire, notamment l'opportunisme des PRMP, (Théorie de l'Agence ; Jaonasy, 2015) et l'aversion au risque des acteurs. Cette dimension psychologique est insuffisamment étudiée dans le contexte de l'exécution budgétaire malagasy, et mérite d'être explorée afin d'enrichir les connaissances en la matière, tout en cherchant à expliciter les facteurs qui sous-tendent les retards chroniques et la sous-exécution budgétaire des PIP à Madagascar. En effet, si la littérature malagasy s'est concentrée sur l'opportunisme des PRMP, comprendre les différents facteurs influençant les comportements des agents économiques face à la Passation des Marchés Publics pourrait offrir des pistes prometteuses dans la littérature académique.

Ainsi, cette étude cherche à répondre à la question suivante : **« Comment les comportements des opérateurs économiques contribuent-ils aux retards dans les Marchés Publics et à la sous-exécution des Projets d'Investissements Publics ? »**

Répondre à cette question suppose l'hypothèse principale suivante : **« L'aversion au risque élevée des opérateurs économiques explique significativement leur réticence à participer aux Marchés Publics, ce qui contribue aux retards dans le processus de Passation des Marchés et à la sous-exécution des projets. »**

L'objectif principal de cette recherche est d'analyser les déterminants comportementaux et institutionnels qui expliquent les retards dans les Passations de Marchés et à la sous-exécution des PIP en conséquence, et ce, du côté des opérateurs économiques. A cet effet, conformément au principe de Pareto, selon lequel une minorité de causes peut produire une majorité d'effets, si au moins 20% des causes des retards sont attribués à ces facteurs, l'hypothèse est vérifiée.

Ce travail ambitionne ainsi d'enrichir la littérature académique sur les facteurs comportementaux liés aux Marchés Publics, lequel permet d'élargir les champs d'explication de la sous-exécution budgétaire chronique des PIP, en dehors et ou en interaction avec les facteurs institutionnels, et administratifs, lesquels sont classiques.

Méthodologie

Contexte de la recherche et site d'étude

Cette étude a été menée auprès d'entreprises opérant dans les régions Analamanga, Atsinanana et Haute Matsiatra, actives dans le secteur social à

Madagascar (Santé, Éducation, Population, Eau), dans le cadre des Marchés Publics liés aux Projets d'Investissements Publics (PIP).

Les entreprises sélectionnées ont été choisies en fonction de leur expérience dans le secteur social, de leur participation passée aux Marchés Publics et de leur enregistrement légal, afin de garantir que l'échantillon reflète de manière représentative les acteurs économiques concernés par ces projets. L'objectif est de comprendre leurs perceptions des risques, leurs pratiques et les freins institutionnels qui influencent leur participation aux PIP.

D'une part, le choix de ce secteur repose sur deux raisons principales : l'importance des volumes budgétaires alloués à ce secteur et le rôle stratégique des projets sociaux dans le développement national. Les PIP ont été spécifiquement étudiés en raison de leur sous-exécution chronique par rapport à d'autres catégories de dépenses publiques. Par ailleurs, l'étude s'est concentrée sur les Marchés financés par les Ressources Propres Internes de l'État, permettant une homogénéité dans l'analyse des procédures d'achat, indépendamment des spécificités des bailleurs de fonds. D'autre part, ces zones ont été sélectionnées car elles offrent une diversité en termes de densité économique et de participation aux Appels d'Offres, permettant d'explorer une gamme de perceptions sur les risques associés aux Marchés Publics.

Base conceptuelle de l'analyse

Cette recherche s'appuie sur plusieurs cadres théoriques fondamentaux :

1. **Théorie de l'Aversion au Risque** (Prospect Theory - Kahneman et Tversky, 1979) : Cette théorie explique que les agents économiques sont plus sensibles aux pertes potentielles qu'aux gains équivalents. Le concept d'aversion au risque a été appliqué pour analyser la participation des opérateurs économiques aux Marchés Publics.

2. **Théorie des Coûts de Transaction** (Williamson, 1985) : Elle a permis de contextualiser les coûts liés à l'échange, comme la complexité des procédures administratives et les exigences bureaucratiques, dans la lignée de la décision de participer aux Appels d'Offres.

3. **Théorie Institutionnelle** : Elle a permis d'étudier comment les normes institutionnelles, la confiance envers les institutions et la perception de transparence influencent les comportements des acteurs.

4. **Théories de la Gestion des Risques dans le Secteur Public** : Ces cadres ont été utilisés pour contextualiser les retards dans les Marchés Publics, en mettant l'accent sur les comportements liés à la gestion des risques.

Modèle théorique

Le modèle conceptuel de cette étude, construit par l'auteur, relie les facteurs institutionnels (transparence, confiance), procéduraux (complexité des procédures) et psychologiques (perception du risque) à l'aversion au risque et à la participation des opérateurs économiques aux Marchés Publics.

Sa spécificité réside dans l'articulation simultanée de ces trois dimensions, rarement combinées dans la littérature, pour expliquer les retards et la sous-exécution des Projets d'Investissements Publics à Madagascar. Il offre ainsi un cadre intégratif pour analyser et comprendre les comportements des acteurs dans ce contexte.

Approche méthodologique

Pour ce faire, une approche rétrospective et mixte combinant des méthodes qualitatives et quantitatives a été adoptée afin d'explorer les perceptions des opérateurs économiques et leur aversion au risque dans le cadre des Marchés Publics. Cette approche a permis de trianguler les données et de valider les résultats.

Approche qualitative

L'objectif principal de cette démarche est d'analyser comment les perceptions des opérateurs économiques influencent leur participation aux Marchés Publics et, par conséquent, la sous-exécution des PIP. Les variables mobilisées, tirées du modèle conceptuel de l'étude, couvrent trois dimensions. La dimension institutionnelle s'est intéressée à la confiance envers les institutions et à la perception de transparence, mesurée par le score de confiance et les perceptions de favoritisme et d'équité dans les procédures. La dimension procédurale a porté sur la complexité administrative et la lourdeur des critères d'évaluation, évaluée à travers la perception des difficultés dans les procédures. La dimension psychologique a exploré la perception des risques financiers et l'aversion au risque global, quantifiées par le score d'aversion au risque ainsi que par la perception des retards de paiement et des coûts liés à la participation. Ces variables ont été examinées à travers des entretiens semi-directifs auprès de **108 opérateurs économiques**, répartis selon les Régions (Analamanga : 50, Atsinanana : 35 ; Haute Matsiatra : 23), et la taille des entreprises, afin de comprendre leurs perceptions des risques, leurs expériences dans les Marchés Publics, les freins institutionnels perçus, et leurs réticences, alimentant leur aversion au risque dans les Marchés Publics. Les réponses ont été transcrites et codées thématiquement pour dégager les principaux mécanismes psychologiques et comportementaux influençant la participation aux Marchés Publics. Dans cette lignée, l'échantillon comprenait des opérateurs ayant déjà travaillé avec le secteur social, avec au moins trois Appels d'Offres au cours des cinq dernières années, ou ceux qui se sont retirés du processus, et également de ceux choisissant de s'abstenir des commandes publiques. Ces opérateurs doivent être légalement enregistrés dans le Registre de Commerce, et ou

dans le SIGMP (e-GP) ou SIIGFP, selon ce qu'ils ont participé ou non aux Appels d'Offres, les dix dernières années.

A noter qu'il a été opté pour un échantillonnage stratifié proportionnel afin de garantir la représentativité équilibrée selon trois critères, à savoir, la taille de l'Entreprise (PME : 70 %, grandes Entreprises : 30 %), la localisation géographique (les 3 Régions citées plus haut), la fréquence de participation aux Marchés Publics (participation régulière : 50%, occasionnelle : 30%, jamais : 20%). Sur la base de la population totale d'environ 1 000 opérateurs, un échantillon de 108 individus a été réparti proportionnellement entre les 18 strates obtenues par la combinaison des trois critères, selon la formule :

où :

- n_{je} est la taille de l'échantillon pour chaque strate :
- N_{je} : Taille de la population dans la strate je
- n : Taille totale de l'échantillon
- N : Taille totale de la population

$$n_{je} = N_{je} \times \frac{n}{N}$$

Par exemple, 19 PME de la Région Analamanga participants, ont régulièrement été sélectionnées. La sélection des individus dans chaque stratégie a été réalisée par tirage aléatoire simple à l'aide du logiciel Excel. Cette méthode a garanti une représentativité des sous-groupes, tout en respectant les proportions de la population cible.

Des entretiens interactifs ont été réalisés, en recourant à des entrevues directes et à distance (par des conversations téléphoniques, et visioconférence). Chaque entretien a duré 10 à 15 minutes, tout en garantissant la confidentialité et l'anonymat des réponses. Néanmoins, certains ont été réalisés via des questions ouvertes diffusées par Google Forms, permettant de toucher un échantillon plus large. A noter que les participants ont été encouragés à fournir des réponses détaillées.

Les thèmes suivants ont été abordés dans le cadre de ces entretiens, en l'occurrence, la perception des risques financiers, tels que la sécurité financière et les coûts liés à la participation, la perception des procédures administratives, notamment, la lourdeur des critères d'évaluation, les redondances bureaucratiques, la confiance envers les Institutions, incluant les perceptions de favoritisme et de transparence, les motivations ou contraintes spécifiques des opérateurs économiques, en particulier pour les PME. Par ailleurs, les données générales renseignant sur le secteur d'activité, la taille de l'Entreprise, et la localisation ont été demandées. Les données obtenues ont été ensuite transcrites intégralement, codées thématiquement par le logiciel Excel/XLSTAT et analysées pour extraire les idées principales et les thèmes émergents, liés à l'aversion au risque.

Approche quantitative

Cette démarche vise à quantifier l'impact de l'aversion au risque des agents économiques sur leur participation aux Marchés Publics et à la sous-exécution des Projets. En analysant les niveaux d'aversion, les taux de participation et les retards d'attribution, elle permet de mieux comprendre les freins structurels et leurs conséquences sur l'exécution budgétaire. Pour ce faire, des questionnaires structurés ont été soumis aux mêmes groupes cités plus haut, pour évaluer quantitativement leur niveau d'aversion au risque sur une Echelle de Likert à 5 points, couvrant la tolérance au risque financier (par exemple retards de paiement, coûts imprévus), la perception de la complexité des procédures administratives, la confiance envers les Institutions en termes de transparence et d'équité. L'aversion au risque a été quantifiée en attribuant un score sur une Echelle de 0 à 100 points, en fonction des réponses des participants, suivant l'Echelle de Khaneman et Tversky. Cette évaluation a permis de calculer le score moyen entre différents groupes (PME, grandes Entreprises, celles à participation occasionnelle, etc...), et la tendance générale, selon la formule suivante

$$\text{Score moyen} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{Score individuel}}{n}, \text{ Où,}$$

n= nombre total des Entreprises

En outre, les retards dans l'attribution des marchés dont la formule est détaillée plus loin et les taux d'exécution (crédits réellement consommés par rapport aux crédits définitivement ouverts) de 100 PIP ont été analysés sur une période de cinq ans (2019-2023) à partir des rapports d'exécution budgétaire et des bases de données (SIGMP, SIIGFP). Ces aspects ont été quantifiés pour évaluer leurs corrélations avec les obstacles perçus, l'aversion au risque des opérateurs économiques et leur décision de participer.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Date d'attribution réelle} - \text{Date planifiée})}{n}, \text{ avec :}$$

- **t** = retards moyen d'attribution des Contrats ;
- **n** : Nombre total de marchés ou projets analysés ;
- **Date d'attribution réelle** : Date effective à laquelle le Marché a été attribué ;
- **Date planifiée** : Date initialement prévue pour l'attribution.

Analyse statistique

A rappeler que l'objectif de cette démarche était d'analyser les déterminants de la participation aux Marchés Publics et la sous-exécution budgétaire. Plus précisément, il s'agissait de voir si l'aversion au risque élevé des opérateurs économiques est corrélée à une faible participation aux Marchés Publics. Les données exploitées ont été recueillies à partir des démarches qualitatives et quantitatives découvertes plus

haut et ont été analysées à l'aide des logiciels **XLSTAT** et **SPSS**, permettant des analyses avancées. Il en est ainsi, du score moyen d'aversion au risque, des scores moyens de perceptions des risques, et de la transparence des procédures, évalués dans le cadre des questions fermées.

Dans cette démarche, deux principales approches ont été utilisées, notamment :

✓ **Des tests de corrélation** : entre l'aversion au risque, les risques perçus, la transparence des procédures et la participation aux Appels d'Offres des Entreprises (divisées en deux groupes, en l'occurrence, PME et grandes Entreprises pour faciliter l'analyse), ont été effectués. Dans le même ordre d'idée, la corrélation entre l'aversion au risque et la sous-exécution des PIP a été pareillement analysée afin de vérifier si une aversion au risque élevée est corrélée à une sous exécution budgétaire. A noter que pour tous les tests de corrélation, la formule générale ci-après a été utilisée en variant X et Y selon les valeurs recherchées.

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (\bar{X}_i - \bar{\bar{X}})(\bar{Y}_i - \bar{\bar{Y}})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (\bar{X}_i - \bar{\bar{X}})^2 \sum_{i=1}^n (\bar{Y}_i - \bar{\bar{Y}})^2}}; \text{ où :}$$

- $\bar{X}_i$ est la moyenne de l'aversion au risque pour le groupe i (PME ou grande entreprise) ;
- $\bar{Y}_i$ est la moyenne de la participation pour le groupe i (PME ou grande entreprise) ;
- $\bar{\bar{X}}$ est la moyenne des moyennes d'aversion au risque des deux groupes ;
- $\bar{\bar{Y}}$ est la moyenne des moyennes de participation des deux groupes.

✓ **Un test de régression logistique** : a été utilisé pour prédire la probabilité de participation en fonction du score d'aversion au risque. La formule suivante a été utilisée : $\text{Logit}(P(\text{participation})) = \beta_0 + \beta_1 * (\text{Aversion au risque})$, où :

- **P(participation)** est la probabilité de participation ;
- **Aversion au risque** est exprimée par le score moyen ;
- β_0 est la probabilité de participation lorsque l'aversion au risque est nulle ;
- β_1 est le coefficient de régression associé à l'aversion au risque, mesurant l'impact de cette variable sur la probabilité de participation.

Dans cette lignée, cette étude a adopté une approche agrégée de façon à calculer les moyennes ou les proportions globales de participation pour chaque groupe. Ainsi les Entreprises ont été regroupées en deux catégories : les PME et les grandes Entreprises selon leurs Chiffres d'Affaires et effectifs du Personnel. L'objectif étant de représenter de manière abrégée les comportements des Entreprises dans chaque catégorie. Ces moyennes incluent notamment la proportion d'Entreprises ayant participé aux Marchés Publics et l'aversion au risque moyenne dans chaque groupe.

Triangulation des données

Les résultats qualitatifs, quantitatifs et statistiques ont été triangulés pour valider les hypothèses et vérifier la cohérence des conclusions. Cette démarche a permis de

fournir une vue d'ensemble robuste et approfondie des mécanismes liant l'aversion au risque, les retards dans les Marchés Publics, et la sous-exécution des PIP. Elle a par ailleurs permis de cerner les facteurs comportementaux influençant les Marchés Publics, et la sous-exécution budgétaire des PIP dans le contexte du secteur social.

RESULTATS

Résultat n°01 : Résultat de la démarche qualitative

Les résultats du codage thématique ont montré que 65 % des opérateurs perçoivent **les retards de paiement** comme un risque majeur et que cela freine leur décision de participer aux Marchés Publics, (comme en témoignent le répondant n°98 : « *Nous attendons parfois jusqu'à un an pour être payés, ce qui met en péril notre trésorerie* »). Tandis que 75 % dénoncent **la lourdeur administrative** (la répondante n°67 citait que « *Le nombre de documents requis est énorme, et certaines exigences sont presque impossibles à remplir* »), et 66 % critiquent un **favoritisme perçu**. (« *Il est évident que certains appels d'offres sont conçus pour favoriser des entreprises spécifiques* » affirmait le répondant n°106). 52 % des répondants ont déclaré s'être retirés du processus, soit par abandon durant la phase de préparation des offres, soit par le retrait officiel ou tacite de ces offres après soumission ou obtention du Marché. 41 %, principalement des dirigeants de PME, ont répondu qu'ils préfèrent s'abstenir des Marchés Publics étant donné les risques et les freins administratifs et institutionnels : « *Les jeux sont faits en avance, pourquoi s'y aventurer ?* » révélait le répondant n°12, « *les risques et les retards sont trop élevés, nous préférons travailler avec des clients privés* » affirmait le répondant n°96. 70% des répondants ont affirmé que ces facteurs ralentissent le processus et induisent à des consommations partielles des crédits.

Résultat n°02 : Résultat de la démarche quantitative

Les résultats ont révélé que le score moyen d'aversion au risque parmi les agents économiques est de 3,8 avec un écart-type de 0,8 sur une échelle de 1 à 5. Le score moyen était de 3,4 pour les PME, et 2,8 pour les grandes entreprises, 3,0 pour celles à participation régulière et 3,7 pour celle n'ayant jamais pris part. Parmi ces opérateurs économiques, 40 % ont présenté un score compris entre 3,3 et 5. Concernant la participation aux Marchés Publics, 35 % des agents économiques ont pris part aux Appels d'Offres, et que parmi ceux qui ne participent pas, 45 % ont déclaré que leur décision est motivée par leur aversion au risque. En ce qui concerne l'exécution budgétaire, le taux de sous-exécution s'élevait à 28 %, et 20 projets sur 50 (soit 40 %) affichaient un taux d'exécution inférieur à 80 %. Enfin, un retard moyen de 35 jours a été observé entre la date prévue et la date effective d'attribution des Marchés, et ce, sur les 100 PIP étudiés. Il a été révélé par ailleurs que le score moyen de méfiance institutionnelle valait 4,5 tandis que le score moyen de perception de retard était de 4,7.

Résultat n°03 : Résultat de la démarche statistique

Les résultats ont révélé les corrélations entre l'aversion au risque des opérateurs économiques, les différents déterminants de cette aversion et leur participation dans les Marchés Publics. En effet, une corrélation négative $\rho = -0,60$ et $p < 0,01$ a été observée entre l'aversion au risque et la participation, tandis que le risque perçu de retards a montré également une relation négative avec $\rho = -0,55$, et $p < 0,01$. À l'inverse, la confiance envers les Institutions est positivement corrélée à la participation où $\rho = 0,48$, avec $p < 0,05$. La régression logistique a indiqué que la confiance envers les Institutions augmente la probabilité de participation avec un coefficient positif $\beta = 0,63$ et $p < 0,05$, correspondant à un **rapport de cotes de 1,88**. Finalement, une corrélation positive a été explorée, notamment $\rho = 0,52$, et $p < 0,05$, entre l'aversion au risque et la sous-exécution des Projets.

DISCUSSIONS

Les résultats obtenus confirment que les facteurs comportementaux et institutionnels influencent significativement les retards et la sous-exécution budgétaire des projets publics à Madagascar. Il a été établi que l'aversion au risque des agents économiques se manifeste principalement à travers une faible participation aux Appels d'Offres publics. Les scores moyens rapportés (3,8 ; écart-type = 0,8), de perception de lourdeur administrative, des retards de paiement et des confiances sur les Institutions, corroborent cette tendance. Comme l'a souligné le répondant n° 34 : « On nous demande de fournir des documents qu'on a du mal à produire et qui ne sont même pas pertinents. » Cette réticence explique jusqu'à 36 % la sous-participation des opérateurs économiques aux achats publics, induisant des retards dans l'attribution des contrats selon le Coefficient de corrélation, $\rho = -0,60$, $p < 0,01$) de l'aversion au risque avec la participation. Pour corroborer ces résultats, un test T a montré une différence statistiquement significative entre les groupes d'agents avec une aversion au risque élevée et faible (« Les petites entreprises évitent ces marchés, car elles n'ont pas les moyens de faire face aux retards. » affirme un participant (n°98). De plus, une régression logistique a indiqué que l'aversion au risque des opérateurs économiques réduit significativement la probabilité de participation aux Appels d'Offres (rapport de cotes = 1,88, $p < 0,05$). Par ailleurs, le coefficient de corrélation positif observé ($\rho = 0,52$, $p < 0,05$) entre l'aversion au risque et la sous-exécution budgétaire met en évidence l'influence des perceptions de risque sur la mise en œuvre des Projets d'Investissements Publics..

Ces conclusions ont mené à la validation de l'hypothèse, au point que les opérateurs économiques, freinés par leur aversion au risque, participent peu aux Appels d'Offres, ce qui réduit la concurrence et décale les échéances d'attribution des contrats. La complexité des procédures, avec un score moyen de 3,7 (écart-type 0,8), exacerbe leur perception de risques financiers et administratifs. Ces facteurs ont conduit à une sous-participation à 36% (coefficient de corrélation de 0,60 avec

l'aversion au risque), ce qui dépasse largement le seuil de validité de H1 à 20% posé au départ.

Ces résultats rejoignent les conclusions de travaux antérieurs qui ont souligné l'impact des facteurs comportementaux et institutionnels sur l'efficacité de l'exécution budgétaire. Les théories de Khaneman et Tversky ont bien été confirmées dans le contexte des Marchés Publics et de l'exécution budgétaire. Ce constat s'aligne par ailleurs, avec les résultats observés en Éthiopie, où la thèse de Biruk Ambaw (2017) indique que la prudence des entreprises face aux risques contractuels limite l'adoption de contrats basés sur la performance et ralentit la réalisation des projets publics. De surcroît, les Théories Institutionnelles évoquant les coûts de transaction liés au processus administratif rigide et peu transparent ont été également soutenues. Kuhlmann (2018) et de Véron (2020) ont mis en évidence à titre illustratif que des processus de gouvernance trop rigides ou peu transparents augmentent l'aversion au risque chez les parties prenantes. Cependant, notre analyse diffère en ciblant spécifiquement le contexte malgache, où les perceptions d'opacité et de favoritisme atteignent des proportions alarmantes (75,8 % des participants perçoivent un favoritisme institutionnel).

Par ailleurs, les études de Olander et Landin (2008) ont montré que des systèmes avec une faible transparence et une lourdeur administrative tendent à exclure les petites et moyennes Entreprises des Appels d'Offres. Cela corrobore le constat selon lequel seuls 35 % des agents économiques participent effectivement aux Appels d'Offres publics.

A noter que, dans le cadre de cette recherche, plusieurs limites doivent être reconnues. D'abord, les données statistiques disponibles ne couvrent pas toutes les dimensions des perceptions, notamment celles des bénéficiaires finaux des projets. Ensuite, les études qualitatives, bien que riches et reposées sur un échantillon aussi diversifié et de taille, l'échantillon reste limité, ce qui peut influencer la représentativité des conclusions. Enfin, la dimension culturelle, qui pourrait influencer l'aversion au risque, n'a pas été explorée en profondeur.

Pour surmonter ces limites, il serait pertinent d'élargir les investigations à des secteurs autres que le secteur social et d'intégrer une analyse comparative entre différentes régions de Madagascar. Enfin, un renforcement des mécanismes de transparence et de redevabilité institutionnelle est essentiel pour restaurer la confiance et encourager une participation plus active des acteurs privés.

En somme, cette recherche contribue à enrichir les connaissances sur les déterminants de l'exécution budgétaire à Madagascar, en reliant des facteurs comportementaux et institutionnels à des retards et des inefficacités. Les résultats fournissent également une base pour des réformes politiques et stratégiques visant à améliorer les performances des Marchés Publics.

CONCLUSION

Cette étude a mis en évidence l'impact significatif de l'aversion au risque des opérateurs économiques sur les retards dans les Marchés Publics et la sous-exécution des Projets d'Investissements Publics (PIP) à Madagascar. Les résultats montraient que la perception des risques liés aux retards de paiement, à la lourdeur administrative et au favoritisme institutionnel limite la participation des Entreprises aux Appels d'Offres, contribuant ainsi aux inefficacités budgétaires.

L'analyse statistique a révélé une corrélation négative entre l'aversion au risque et la participation aux Marchés Publics, confirmant que les facteurs psychologiques et institutionnels influencent directement l'exécution budgétaire. Ces constats soulignent la nécessité de réformes structurelles visant à simplifier les procédures, renforcer la transparence et restaurer la confiance institutionnelle pour encourager une participation accrue des opérateurs économiques.

Toutefois, cette recherche présente certaines limites, notamment la restriction de l'étude aux seuls Marchés financés par les ressources internes de l'État et aux secteurs sociaux. Une analyse élargie à d'autres secteurs et régions permettrait d'approfondir la compréhension des dynamiques en jeu.

En somme, ces résultats offrent des pistes d'action pour améliorer l'efficacité des Marchés Publics à Madagascar et optimiser l'exécution budgétaire des PIP. Ils contribuent également à enrichir la littérature sur le rôle des facteurs comportementaux dans la gestion des Finances Publiques.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) Coase, RH (1960). Le problème du coût social. *Journal of Law and Economics*, 3 (1), 1-44. [Https://doi.org/10.1086/466560](https://doi.org/10.1086/466560)
- 2) El-Haram, MA, & Agapiou, A. (2002). Le rôle du secteur de la construction dans le développement durable. *Développement durable*, 10 (2), 79-92. [Https://doi.org/10.1002/sd.183](https://doi.org/10.1002/sd.183)
- 3) Flynn, A. et Davis, P. (2017). Expliquer la participation et le succès des PME dans les marchés publics à l'aide d'un modèle d'appel d'offres basé sur les capacités. *Journal of Public Procurement*, 17 (3), 337-372. [Https://doi.org/10.1108/JOPP-17-03-2017-001](https://doi.org/10.1108/JOPP-17-03-2017-001)
- 4) Gelderman, CJ, Ghijsen, PW et Schoonen, J. (2006). Un modèle conceptuel des marchés publics et son impact sur les appels d'offres. *Revue internationale de gestion du secteur public*, 19 (7), 702-714. [Https://doi.org/10.1108/09513550610704791](https://doi.org/10.1108/09513550610704791)
- 5) Jaonasy, A (2015). Essai sur l'analyse du fonctionnement des marchés publics à Madagascar : Cas des marchés de travaux et de fournitures ; thèse de doctorat, Université d'Antananarivo

- 6) Kahneman, D. et Tversky, A. (1979). Théorie des perspectives : une analyse de la décision en situation de risque. *Econometrica*, 47 (2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- 7) Kuhlmann, S. (2018). Administration publique et réforme du secteur public dans une perspective comparative. *Revue internationale de gestion du secteur public*, 31 (5), 513-533. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-05-2018-0001>
- 8) North, DC (1990). Institutions, changement institutionnel et performance économique. Presses universitaires de Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- 9) Olander et Landin (2008) A comparative study of factors affecting the external stakeholder management process. *Construction Management and Economics*, 26(6), 553-561. <https://doi.org/10.1080/01446190802049202>
- 10) Othman, ER, Hassan, TM, & Pasquire, CL (2010). Facteurs de développement dynamique des briefs dans la construction. *Ingénierie, construction et gestion architecturale*, 17 (5), 482-496. <https://doi.org/10.1108/09699981011074696>
- 11) Pietroforte, R. et Miller, JB (2002). Méthodes d'approvisionnement pour les infrastructures aux États-Unis : perspectives historiques et tendances récentes. *Building Research & Information*, 30 (6), 425-434. <https://doi.org/10.1080/09613210210161220>
- 12) Samuelson, PA (1954). La théorie pure des dépenses publiques. *Revue d'économie et de statistique*, 36 (4), 387-389. <https://doi.org/10.2307/1925895>
- 13) Véron, R. (2020). Bonne gouvernance et performance du secteur public : exploration des liens. *Governance Journal*, 33 (2), 365-381. <https://doi.org/10.1111/gove.12400>
- 14) Williamson, OE (1985). *Les institutions économiques du capitalisme : entreprises, marchés, contrats relationnels*. Presses libres. <https://doi.org/10.2307/2234293>

GESTION DES DECHETS MENAGERS DANS LA COMMUNE URBAINE D'ANTSIRABE : « Application du Modèle d'évaluation contingente »

Par

ANDRIANARIVELO Tsanta Tiavina ⁽¹⁾, LAZAMANANA Pierre André ⁽²⁾

(1) Doctorante en Economie du Développement, Université Catholique de Madagascar UCM), Centre de Recherche pour le Développement (CRD), Environnement Risque et Résilience (ERR), Madagascar

(2) Professeur, Centre d'Etudes et de Recherches en Economie et de l'Energie et du Développement, Université d'Antananarivo, Madagascar

RESUME

Environ 120 à 150 tonnes de déchets sont produits quotidiennement dans la commune urbaine d'Antsirabe dont 60 à 70 % sont collectés par les services municipaux et privés, le reste est brûlé, enterré ou rejeté dans la nature. Avec l'augmentation des volumes de déchets et la nécessité de réduire leur impact écologique, les municipalités envisagent d'améliorer leurs services de collecte, de tri et de traitement des déchets. Cependant, ces améliorations ont un coût, et il est essentiel de comprendre dans quelle mesure les ménages sont prêts à contribuer financièrement à ces efforts. La recherche s'inscrit donc dans une étude de cas en analyse de données. Ce processus implique la procédure de l'enquête d'évaluation contingente où l'élaboration du questionnaire est cruciale pour bien définir le scénario et éviter les biais, tandis que l'analyse permet de calculer le consentement moyen à payer et d'identifier les facteurs explicatifs. Les résultats montrent que le revenu et la connaissance de l'impact des déchets sur la santé sont deux facteurs qui influencent la probabilité d'accepter ou de refuser de payer pour les services de gestion des déchets ménagers à Antsirabe. L'objectif est d'analyser les facteurs qui influencent le consentement des ménages en vue du financement du service de collecte des déchets ménagers. Les hypothèses consistent à vérifier, d'une part, que la probabilité du consentement d'un ménage à payer dépend de ses revenus et de la connaissance de l'impact des déchets et, d'autre part, que le montant du consentement à payer déclaré par un ménage consentant varie en fonction du niveau de vie, du sexe et de la taille du ménage.

Mots clés : *Gestion, Déchets ménagers, Collecte, Consentement à payer, Financer.*

ABSTRACT

Approximately 120 to 150 tonnes of waste are produced every day in the urban commune of Antsirabe. Approximately 60-70% of waste is collected by municipal and private services, the rest is burnt, buried or released into the environment. With the increase volumes of waste and the need to reduce their ecological impact, local municipalities are looking to improve their waste collection, sorting and treatment services. However, these improvements come at a cost, and it is understanding the

extent to which households are prepared to contribute financially to these efforts. The result is that income and knowledge of the impact of waste on health are two factors that influence the likelihood of accepting or refusing to pay for household waste management services in Antsirabe. The hypothesis consists in verifying that the probability of a household's willingness to pay depends on their income and the knowledge of the impact of waste; on the other hand, the amount of the willingness to pay declared by a willing household varies according to the standard of living, gender and household size.

Key words: *Management, Household waste, Collection, Willingness to pay, Finance.*

INTRODUCTION

À la suite des nombreux traités mondiaux sur l'environnement, chaque pays africain a promulgué des lois et des règlements concernant les déchets et la pollution. Malheureusement, de nombreux pays ne parviennent toujours pas à gérer leurs déchets et plusieurs facteurs sont à l'origine, dont la croissance démographique non maîtrisée qui entraîne une accumulation rapide de déchets dangereux et toxiques (Hanitriniaina, 2013). Cette situation, dont les effets sont reconnus par tous, entraîne des désagréments importants pour la population et a des conséquences négatives sur la santé de la population, sur l'économie ainsi que sur l'environnement et les ressources naturelles. En effet, les ménages sont les premiers responsables dans la production de déchets (Baumol, 1986).

Ils sont l'une des principales sources de dommages environnementaux à Madagascar, notamment dans la ville d'Antsirabe. Il s'agit d'une ville des Hautes Terres de Madagascar, capitale de la région du Vakinankaratra, située au centre de l'île. C'est la troisième plus grande ville du pays, avec une superficie urbaine estimée à 246 354 hectares en 2018¹⁰. Mais aujourd'hui, Antsirabe qui tient tant à véhiculer son image de **ville propre** ou « Tanàna madio », n'arrive toujours pas à gérer ni à contrôler ses déchets. Malgré les efforts de la Commune, plusieurs débris de déchets sont présents partout dans les quartiers d'Antsirabe. La défaillance de la collecte d'ordures ménagères est visible à travers les ordures non collectées et les poubelles débordantes dans la ville (Salama, 2011).

Actuellement, la gestion efficace des déchets ménagers solides au niveau municipal est devenue un défi pour le gouvernement local d'Antsirabe. Il doit donc faire face à l'inefficacité de la collecte, du transport et du traitement des déchets, ainsi qu'au manque de sensibilisation de la communauté en ce qui concerne la nécessité de la gestion des déchets et au manque de ressources pour la financer (Rakotonirina, 2013). En effet, les coûts y afférents s'élèvent à près de 15 milliards d'Ariary par an (Municipalité d'Antsirabe, 2023), mais la ville n'y consacre qu'environ 14 % de son budget total, cette situation pose un réel problème et engendre la problématique suivante : ***Quels sont les facteurs qui influencent le***

¹Population data, [Madagascar - Aires urbaines \(2018\)](#). (Populationdata.net, consulté le 4 Mai 2023)

consentement des ménages à payer pour l'amélioration du service de gestion des déchets ménagers à Antsirabe ? L'objectif est d'analyser les facteurs qui influencent le consentement des ménages en vue du financement du service de collecte des déchets ménagers.

Deux hypothèses sont émises : (i) la probabilité de consentement d'un ménage à payer dépend de ses revenus et de la connaissance de l'impact des déchets ; (ii) le montant du consentement déclaré par un ménage varie en fonction du niveau de vie, du sexe et de la taille du ménage.

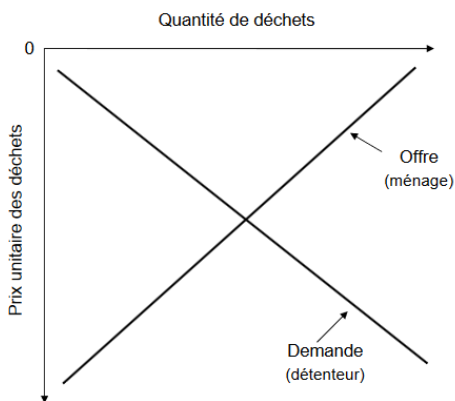
MATERIELS ET METHODES

Revue de la littérature

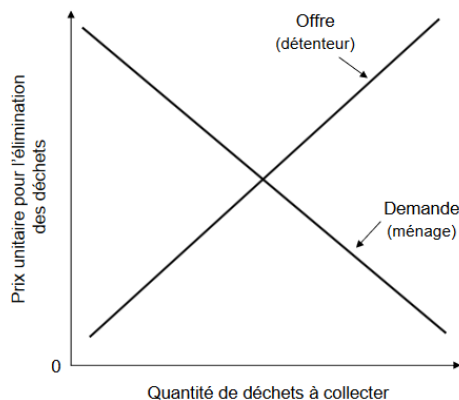
L'objectif d'une gestion efficace des déchets ménagers est généralement de protéger la santé des personnes et l'environnement dans lequel elles vivent. En effet, plusieurs ouvrages et travaux de recherche abordent la question de la gestion des déchets ménagers. Cette partie vise à fournir un aperçu théorique de l'analyse économique des déchets, des services de gestion des ordures ménagères et du fondement théorique du Système Mécanique Autonome de Collecte des Déchets MEC, et d'une analyse empirique de la gestion des déchets ménagers et le consentement à payer.

Approche théorique sur les déchets ménagers et le service de gestion des ordures ménagères

Selon l'analyse économique, le déchet est un bien dont le prix de marché est négatif. Contrairement à une marchandise traditionnelle, un "producteur de déchets" paie pour éliminer ses déchets sur le marché. Plus le prix payé par le producteur pour éliminer ses déchets est élevé, plus sa production et son offre de déchets sont faibles (Figure 1). En ce sens, un ménage peut être considéré comme un producteur de biens à valeur négative, tels que les déchets de consommation, dont il cherche à se débarrasser.



(a)



(b)

Source : (Leibenstein, 1978)

Figure 1 . Deux approches économiques du déchet

Les agents économiques ignorent souvent les dommages qu'ils causent en produisant ou en stockant des déchets. Le prix du marché (P) n'inclut que les coûts privés des agents et les paiements pour la fourniture de services d'enlèvement des déchets. Cependant, la gestion des déchets engendre des coûts supplémentaires en raison des nuisances et des polluants environnementaux qui affectent l'ensemble de la société. L'analyse économique évalue effectivement l'ensemble des coûts sociaux. La coordination entre l'offre et la demande de services de collecte des déchets ne peut reposer sur les forces du marché. Chaque agent économique poursuit ses propres intérêts, le système de marché conduit à un excès de déchets (w).

Samuelson a identifié deux propriétés qui distinguent les biens publics des biens privés. Le principe de non-rivalité de Samuelson parmi les consommateurs de biens locaux stipule que tous les individus consomment l'intégralité du produit ensemble (Samuelson, 1938). Offrir une unité à un agent ne réduit pas la quantité disponible pour tous les agents du groupe.

En réalité, la gestion des déchets ménagers est considérée comme un *service public*. Avant d'être traités, les déchets ménagers sont rassemblés dans des zones de collecte avant d'être transportés vers des installations de traitement. Certains ménages évacuent leurs déchets vers des décharges sauvages. Pour des raisons environnementales, ces rejets doivent être collectés par les services publics. À partir de là, toutes les autres activités sont indissociables de la jouissance des ménages sur les services de transport et de traitement, ce qui en fait un service public (Samuelson, 1955).

En outre, plusieurs auteurs dévoilent la difficulté de l'Etat à fournir des services publics. Selon la théorie économique, l'Etat n'a pas réussi à fournir des services publics en raison de l'inefficacité de la production, de la gestion et de la

coordination. Le partenariat public-privé a été créé pour confier au secteur privé la responsabilité de fournir des services (Derycke & Gilbert, 1988). Selon la théorie de l'efficacité, l'inefficacité de l'Etat provient des comportements inadaptés de ses agents et d'une structure organisationnelle très bureaucratique (Leibenstein, 1966).

La théorie des marchés contestables soutient que la concurrence est la solution lorsqu'il n'y a pas de barrières à l'entrée et à la sortie. Pour parvenir à une organisation économique optimale dans le secteur public, cette théorie préconise que le gouvernement devrait encourager la concurrence.

Dans le secteur de la gestion des déchets, l'inefficacité est évidente lorsque l'Etat gère seul toutes les activités. Certains gestionnaires sont incapables de fournir un service adéquat, ce qui entraîne une augmentation des conditions d'insalubrité (Baumol, 1986). En effet, les théoriciens estiment que les partenariats public-privé peuvent réduire de manière significative les inefficacités des organisations publiques, ceci leur offre la possibilité de se concentrer sur la performance et la compétitivité.

Fondement théorique du MEC ou Méthode d'évaluation Contingente

En termes d'évaluation du consentement à payer, la MEC est la méthode la plus souvent utilisée pour évaluer les coûts externes associés aux déchets ménagers (Bonnieux, 2001). En effet, son utilisation s'est généralisée ces dernières années dans plusieurs pays. L'idée principale est que les variations du bien-être, des profits et de la valeur des biens (quels qu'ils soient) peuvent être évaluées sous forme monétaire, que les préférences exprimées par les individus lors d'une enquête représentent leurs véritables préférences et que ces variations du bien-être, des profits et de la valeur qu'accordent les individus à un bien peuvent être mesurées.

○ Utilisation de la MEC dans le secteur des déchets ménagers

Au Bénin, le secteur de la gestion des déchets reste en grande partie inexploré par de telles études. Cependant, la MEC est de plus en plus utilisée au Bénin dans le secteur de l'eau et de l'assainissement (Gbinlo, 2010).

Par ailleurs, Idrissa Ouiminga et Pam Zahonogo ont mené une étude d'évaluation basée sur une décharge française moderne. Deux scénarios, à savoir le consentement à recevoir et le consentement à payer, ont été présentés à 180 personnes résidant à proximité de l'installation de décharge. Le consentement à payer pour fermer la décharge et éliminer les nuisances varie de 9 à 45 € par ménage, soit 0,14 à 0,07 € par tonne. (Ouiminga & Zahonogo, 2022).

○ Consentement à payer

Le consentement à payer est le montant maximal qu'un acteur économique est prêt à sacrifier pour obtenir un changement souhaité ou éviter une situation indésirable. En revanche, le consentement à recevoir est le montant minimal qu'un individu est prêt à accepter en échange de l'abandon d'un bien ou de la vie dans un environnement moins agréable, tel qu'un environnement pollué. Il s'agit d'une approche contingente dans laquelle les individus sont invités à exprimer leur volonté

de payer pour des biens non marchands sur un marché hypothétique (Leibenstein, 1988).

En effet, il existe des biais associés à la méthode d'évaluation concurrente. Les biais peuvent être dus à un échantillon non représentatif, à une formulation incorrecte des questions ou à l'influence du chercheur.

✓ Le biais d'échantillonnage se produit lorsque la population interrogée ne bénéficie pas directement de l'amélioration de la qualité de l'actif naturel, ou bien lorsque les caractéristiques des personnes interrogées diffèrent de celles de l'ensemble de la population.

✓ Le biais stratégique peut avoir un impact sur les décisions politiques finales basées sur les réponses des individus. Samuelson (1955), a défini le biais stratégique par l'analyse des biens publics. Il a conclu que cette approche impliquait une « difficulté politique inhérente au fait que les hommes révèlent leurs goûts afin d'atteindre la définition optimale » (Samuelson, 1955). Les individus hésitent à révéler toute la vérité parce qu'ils pensent qu'ils devront payer un montant plus élevé.

✓ Le biais hypothétique résulte de l'incapacité des individus à hiérarchiser correctement leurs préférences. Scott (1965), a conclu que la MEC pose des questions hypothétiques et reçoit des réponses hypothétiques. Dans ce cas, les valeurs déclarées par les individus diffèrent de leurs valeurs réelles en raison de leur manque d'expérience et de leur difficulté à ordonner leurs choix. Les individus ont tendance à surestimer ou à sous-estimer leur consentement à payer (Désaignes & Point, 1993).

Par ailleurs, pour éviter les biais dans les évaluations contingentes, Mitchell et Carson ont proposé trois solutions : (i) une grande quantité d'informations est nécessaire ; (ii) un grand nombre d'entretiens est nécessaire ; et (iii) il faut rappeler aux personnes interrogées leurs contraintes budgétaires afin qu'ils ne surestiment pas leur CAP réel (Mitchell & Carson, 1989).

Fondement méthodologique de la recherche

La constitution de l'échantillon s'est appuyée sur la règle d'*Alain Bouchard* : « Lorsque la population étudiée est inférieure ou égale à 1.000.000 d'individus, on obtient un échantillon de 96 individus avec une marge d'erreur de 10 % ». La table fournit une formule corrigée pour déterminer la taille de l'échantillon pour des populations spécifiques.

La formule de détermination de l'échantillon corrigé est exprimée comme suit :

$$NC = (N \times n) / (N + n)$$

Où : N=taille de l'univers, n=taille de l'échantillon pour l'univers fini ; NC=taille de l'échantillon corrigée.

Comme le nombre de la population à Antsirabe compte environ 338 000 habitants en 2023¹¹, la règle d'Alain Bouchard est applicable.

L'échantillonnage stratifié à trois degrés a été adopté selon les critères du niveau de vie, de la localité et du standing. Des quartiers de haut standing ont ainsi été sélectionnés, ils se situent au centre-ville (*Manodidina ny Gara, Antsenakely*) ; des quartiers de bas et moyen standing ont également été retenus, ils se situent dans les périphéries d'Antsirabe (*Ivory, Ambohimananarivo*). Les ménages de ces quartiers ont été identifiés à l'aide d'une méthode d'échantillonnage aléatoire simple sans remise.

Procédure de l'enquête d'évaluation contingente

La validité de l'enquête de contingence dépend des choix méthodologiques. Un questionnaire a été proposé et les caractéristiques de l'étude de cas ont été présentées. Le questionnaire utilisé pour la collecte des données est basé sur les recommandations du panel NOAA (Arrow et *al.*, 1993). Il se compose de trois parties :

La première partie du questionnaire se charge de collecter des informations sur les caractéristiques socio-économiques des ménages. Cette section comprend les caractéristiques socio-économiques de la personne interrogée (par exemple le sexe, l'âge, la catégorie professionnelle) et de sa famille (nombre de personnes, nombre d'enfants, revenu et type de logement) qui sont habituelles dans ce type d'enquêtes.

Quant à la deuxième partie, elle porte sur les opinions et les perspectives des individus sur les questions environnementales et les déchets ménagers en particulier. L'objectif est de déterminer si l'individu est intéressé par les questions relatives aux déchets ménagers. Les réponses, en particulier aux questions ouvertes, doivent se concentrer sur les préoccupations les plus pressantes. Les personnes doivent décrire leur point de vue sur les dommages causés par la gestion des déchets ménagers et proposer des moyens de l'améliorer. Dans cette section du questionnaire, les ménages ont été interrogés sur la destination de leurs déchets et leur perception de la gestion actuelle des déchets à Antsirabe. L'objectif de cette section du questionnaire est de replacer la personne interrogée dans l'environnement de la gestion des déchets et d'établir un lien entre son impression actuelle des déchets et la valeur qu'elle apporte à l'amélioration de la qualité du service. Ces questions ont permis aux personnes interrogées d'exprimer facilement leurs préférences.

La troisième partie présente un scénario dans lequel la décision de la personne interrogée se déroule de manière séquentielle en deux étapes. Dans un premier temps, la personne interrogée exprime sa volonté de participer à un programme visant à améliorer la qualité de la gestion des déchets. Deux situations sont ensuite présentées aux personnes interrogées :

- *Option 1* : maintenir le scénario actuel en matière de gestion des déchets. Cette position n'entraîne aucun coût financier, mais les personnes interrogées continueront

¹¹ Population Data, Liste des aires urbaines Madagascar, 2023

à subir les inconvénients liés aux pratiques actuelles en matière de gestion des déchets.

- *Option 2* : contribuer financièrement à un programme visant à améliorer la qualité de la gestion des déchets. Cette condition a un coût financier, mais elle permet d'éviter les nuisances actuelles causées par une mauvaise gestion des déchets.

Cette approche tient compte des ménages qui refusent de payer. Les enquêtés qui ont choisi l'option 2 sont invités à révéler le montant qu'ils sont prêts à payer pour prouver leur volonté de contribuer à l'amélioration de la qualité de la gestion des déchets ménagers à Antsirabe. Ceux qui choisissent l'option 1 sont invités à expliquer leur décision dans le but de faire une distinction entre les « vrais zéros » et les « faux zéros ».

Spécification du modèle et méthode du traitement des données

La détermination du modèle et le traitement des données sont des étapes essentielles dans la gestion des données, notamment dans le cadre d'analyses statistiques.

Présentation des variables et spécification du modèle

Le Tableau 1 s'intéresse aux différentes variables qui expliquent la probabilité des ménages à participer au programme d'amélioration du service de gestion des déchets ménagers ainsi qu'aux variables explicatives du montant de CAP déclaré.

Tableau 1 : Définitions des variables

VARIABLES	DESCRIPTION DES VARIABLES	TYPE	Codification
ACCEPT_PAY	Accepter de payer pour un programme d'amélioration du service de gestion des déchets ménagers	Variable expliquée du modèle Probit qualitatif	Oui = 1 et Non = 0
MONTCAP	Consentement à payer	Variable expliquée du modèle linéaire quantitatif	Variable continue
SEX	Sexe du répondant	Variable explicative qualitatif	Masculin = 0 et Féminin = 1
AGE	Age du répondant du ménage	Variable explicative quantitatif	Jeune <= 30 et Adulte > 30
STAT_MA	Etat civil	Variable explicative qualitatif	Marié = 1, Célibataire = 2 et autre = 0

NIV_EDUC	Niveau d'études du répondant	Variable explicative qualitatif	Sans = 0, Primaire = 1, Secondaire = 2 et Université = 3
TAI_MEN	Nombres de personnes dans le ménage	Variable explicative quantitatif	Taille ≤ 6 = 0 et taille > 6 = 1
STANT_Q	Standing du quartier où vit le ménage enquêté	Variable explicative qualitatif	Haut = 1, Moyen = 2 et Bas = 3
REV_MEN	Revenu mensuel du ménage	Variable explicative quantitatif	Inférieur ou égal à 300 000 Ar = 1 ; 300 000 Ar < rev < 600 000 Ar = 2 ; 600 000 Ar et plus = 3
IMPACT	Connaissance de l'impact des déchets	Variable explicative qualitatif	Oui = 1 et Non = 0
STAT_OCC	Statut d'occupation de la maison	Variable explicative qualitatif	Propriétaire = 1 et Locataire = 0

Source : Auteurs, Décembre 2025

En effet, diverses recherches montrent que le CAP dépend à la fois de facteurs économiques (revenu) et de facteurs cognitifs/perceptionnels (connaissance des risques). Le modèle s'inspire notamment des travaux de Cameron & James (1987), et Diamantopoulos et *al.* (2003), qui supposent que le revenu et la connaissance influencent les intentions de paiement dont la formulation économétrique est :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln(R_i) + \beta_2 K_i + \beta_3 (\ln(R_i) \times K_i) + \gamma X_i + \epsilon_i$$

Où :

Y_i : Consentement à payer du ménage *i* (en unité monétaire).

$\ln(R_i)$: Revenu du ménage (logarithmié pour capturer une élasticité).

K_i : Niveau de connaissance des impacts sanitaires des déchets (échelle 1-5 ou score normalisé).

$\ln(R_i) \times K_i$: Terme d'interaction pour tester si l'effet du revenu dépend de la connaissance.

X_i : Variables de contrôle (âge, éducation, localisation, etc.).

Par ailleurs, le modèle Probit a été adopté pour analyser le consentement à payer des ménagers (CAP est binaire) et la *régression linéaire* pour évaluer le montant du consentement à payer des ménages (Y_i est continu), comme méthodes d'estimation.

Le modèle économétrique en vue d'analyser le consentement à payer (Y) des ménages en fonction du revenu (X_1) et de la connaissance de l'impact des déchets sur la santé (X_2) est le suivant :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \varepsilon_i$$

Description des variables :

- Y_i : Consentement à payer (CAP) du ménage i (exprimé en variable binaire : 1 s'il est prêt à payer, 0 si non).
- X_{1i} : Revenu du ménage i (en Ariary).
- X_{2i} : Niveau de connaissance de l'impact des déchets sur la santé (mesuré par un score ou une variable binaire : 1 s'il a une bonne connaissance, 0 si non).
- ε_i : Terme d'erreur capturant les effets non observés.

Comme Y_i est binaire (consentement oui/non), le *modèle Probit* a été utilisé.

Effets attendus :

- β_1 devrait être positif, car un revenu plus élevé augmente généralement le CAP.
- β_2 devrait être positif, car une meilleure connaissance des risques sanitaires pousse à payer pour réduire ces risques.

En outre, par rapport au modèle économétrique qui explique le montant du consentement à payer (CAP) en fonction de plusieurs variables sociodémographiques et économiques, l'équation s'énonce comme suit :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \varepsilon_i$$

Description des variables :

- Y_i : Montant du consentement à payer (CAP) en unités monétaires (Ariary).
- X_{1i} (Sexe) : Variable binaire (1 = Homme, 0 = Femme).
- X_{2i} (Âge) : Âge du répondant en années.
- X_{3i} (Niveau d'éducation) : Nombre d'années d'études ou niveau atteint (primaire, secondaire, supérieur).
- X_{4i} (Standing du quartier) : Variable catégorielle (1 = Quartier défavorisé, 2 = Quartier moyen, 3 = Quartier aisé).
- X_{5i} (Revenu) : Revenu mensuel du ménage en unités monétaires.

- X_{6i} (**Statut matrimonial**) : Variable binaire (1 = Marié(e), 0 = Célibataire/autres).
- X_{7i} (**Statut d'occupation**) : Variable binaire (1 = Propriétaire, 0 = Locataire).
- ε_i : Terme d'erreur capturant les variations inexpliquées.

Pour la méthode d'estimation du modèle, on utilisera une *régression linéaire ordinaire* (MCO) puisque Y_i (montant du CAP) est une variable continue.

Effets attendus sur Y_i :

- β_1 (**Sexe**) : L'effet dépend du contexte, mais dans certaines études, les hommes sont plus enclins à payer que les femmes.
- β_2 (**Âge**) : Peut être positif ou négatif selon la sensibilité environnementale des différentes tranches d'âge.
- β_3 (**Éducation**) : Devrait être positif, car un niveau d'éducation plus élevé est souvent associé à une meilleure compréhension des enjeux environnementaux.
- β_4 (**Standing du quartier**) : On s'attend à un effet positif, car les ménages vivant dans des quartiers aisés ont en général une plus grande capacité financière et une sensibilité accrue à la qualité de leur environnement.
- β_5 (**Revenu**) : Devrait être positif, puisque les ménages plus riches ont une plus grande capacité à payer.
- β_6 (**Statut matrimonial**) : Effet incertain : les mariés peuvent être plus enclins à payer pour protéger leur famille, mais aussi plus contraints financièrement.
- β_7 (**Statut d'occupation**) : Les propriétaires pourraient être plus enclins à payer, car ils ont un intérêt à préserver la valeur de leur bien immobilier.

Traitement et analyse des données

Des analyses statistiques descriptives ont été réalisées pour décrire notamment les caractéristiques des ménages enquêtés. Par ailleurs, pour déterminer le consentement à payer (CAP) des ménages dans la gestion de leurs déchets ainsi que la valeur du consentement à payer, le modèle d'évaluation contingente ou MEC s'avère être une approche économétrique adaptée. Il s'agit effectivement d'un modèle ayant été développé par l'économiste américain *Robert K. Davis* (1960). Mais pour éviter la fausse représentativité de l'échantillon, notamment le fait que certains ménages sont plus susceptibles de participer à l'enquête, le MEC nécessite l'utilisation d'une autre méthode économétrique complémentaire—pour le faire correctement ; il s'agit de la méthode d'Heckman. Une autre raison d'utiliser la procédure de Heckman se rapporte au fait qu'elle permet de traiter le biais inhérent à la sélection de l'échantillon et la question de la censure qui se pose lorsque certaines personnes interrogées sont prêtes à payer et d'autres non (Heckman, 1979).

L'analyse économique est ainsi réalisée en deux étapes (équation de sélection et équation de régression). Ce modèle est utilisé, dans un premier temps, pour simuler la décision des ménages de payer ou de ne pas payer. Dans un deuxième temps, le montant que les personnes interrogées sont prêtes à payer est évalué. Cette étape n'est réalisée que pour les observations ayant un CAP positif. L'analyse économique suit la méthode de Heckman (1979), en deux étapes :

- Étape 1 (équation de sélection) : Modéliser la probabilité d'une réponse positive à la question : « *Accepteriez-vous de participer financièrement à un programme d'amélioration de la qualité du service de gestion des déchets ménagers à Antsirabe ?* » La variable binaire ($Z_i = 0,1$) reflète la décision du ménage de participer ou non au programme en vue d'améliorer la qualité de la gestion des déchets.

Cette décision est basée sur une variable latente Z_i^* , dont le comportement est modélisé à l'aide de l'équation de sélection suivante :

$$Z_i^* = w_i y + u_i$$

Où : w_i est le vecteur (ligne) des variables explicatives déterminant la décision (y représente le vecteur (colonne) des paramètres associés), et le terme d'erreur (u_i) est supposé être normalement distribué selon une loi $N(0, 1)$. Pour estimer la probabilité de participation, le modèle PROBIT est utilisé avec l'équation :

$$\text{Prob}(Z_i=1) = \text{Prob}(Z_i^* > 0) = \Phi(W_i \gamma)$$

Avec $\Phi(\cdot)$ la fonction de répartition de la loi normale centrée réduite.

- Dans l'étape 2 (équation de régression), l'objectif est d'estimer le montant du CAP des ménages et l'influence de ses déterminants en se basant uniquement sur l'échantillon des ménages qui affirment être prêts à payer. Nous ne pouvons utiliser que les observations relatives à la CAP déclaré exceptionnellement pour les ménages dont $Z_i = 1$.

Il est supposé que le niveau du CAP soit déterminé par le modèle linéaire suivant :

$$CAP_i = x_i \beta + \varepsilon_i$$

Où : x_i est le vecteur (ligne) des variables censées influencer la détermination du CAP et ε_i est le terme d'erreur selon une loi normale.

Par ailleurs, le dépouillement et le traitement des données collectées ont été réalisés à l'aide de logiciels statistiques Sphinx Plus et Stata9, et des tableaux de synthèse des résultats.

RESULTATS

Le traitement des données statistiques est incontournable. En outre, la forme de la distribution consiste à la fois à identifier les observations potentiellement éliminées (faux zéros), ainsi qu'à présenter la probabilité de participer au programme d'amélioration du service de gestion des déchets ménagers et à analyser les montants du CAP.

Analyse descriptive des enquêtés

D'après l'enquête réalisée, l'analyse des statistiques descriptives des variables explicatives choisies pour l'analyse économique montre la moyenne liée aux caractéristiques des répondants (Tableau 2).

Tableau 2 : Statistique descriptive des ménages enquêtés

<i>Nom de la Variable</i>	<i>Moyenne</i>
Femme	0,52
Homme	0,48
Age <= 30 ans	0,39
Age > 30 ans	0,61
Marié	0,62
Célibataire	0,38
Sans instruction	0,07
Taille_men <= 6	0,79
Taille_men > 6	0,21
Primaire	0,19
Secondaire	0,58
Supérieur	0,16
STAND_Q haut	0,12
STAND_Q moyen	0,49
STAND_Q bas	0,39
Revenu <= 300 000 Ar	0,31
300 000 Ar < Rev < 600 000 Ar	0,53
Revenu >= 600 000 Ar	0,16

D'après l'analyse de l'échantillon, les femmes sont représentées à hauteur de 52 % et sont donc majoritaires. Par ailleurs, lors du remplissage du questionnaire par un couple, la plupart des hommes préfèrent laisser la femme répondre aux questions lorsque le sujet des déchets ménagers est abordé. La majorité des répondants ont plus de 30 ans soit 61 % des enquêtés, et 39 % d'entre eux ont 30 ans ou moins. En outre, 68 % sont mariés alors que 38 % sont célibataires. 83 personnes sur 105, soit 79 % des enquêtés affirment que leur ménage est composé de moins de 6 individus et 21 % ont une taille de ménages supérieure à 6. Environ 19 % d'entre eux ont un niveau d'éducation primaire, 58 % ont un niveau d'éducation secondaire, 16 % ont un niveau d'éducation supérieur et 7 % n'ont pas d'éducation. Lors de l'enquête, 49 % des ménages enquêtés vivent dans le moyen standing, 12 % dans le haut standing et

39 % dans le bas standing. 31 % des ménages interrogés ont un revenu mensuel inférieur à 300 000 Ar, tandis que 53 % ont un revenu mensuel compris entre 300 000 et 600 000 Ar, et 16 % gagnent plus de 600 000 Ar.

La proportion de ménages propriétaires de leur logement varie en fonction du type de logement (Tableau 3).

Tableau 3 : Statut d'occupation et type d'habitation

Statut d'occupation	Maisons individuelles		Logements collectifs		Total	
	N	%	N	%	N	%
Propriétaire	14	13,33	11	10,48	25	23,80
Locataire	29	27,63	51	48,57	80	76,20
Total	43	40,95	62	59,05	105	100

Les résultats montrent effectivement que les ménages propriétaires sont de 23,81 %, soit 25 sur 105 ménages enquêtés. Tandis que la majorité d'entre eux, c'est-à-dire 80 sur 105 ménages soit 76,20 % affirment être locataires de leur logement.

Résultats par rapport aux hypothèses de recherche

L'analyse économique est une étape cruciale dans les évaluations contingentes afin d'identifier les facteurs influençant le consentement au paiement. Le logiciel STATA9 est utilisé pour l'analyse de régression économique. Suivant le scénario proposé dans le questionnaire, la *méthode de Heckman* en deux étapes est utilisée. A propos du scénario contingent, il faut garder à l'esprit que les ménages décident les uns après les autres. L'option 1 consiste à maintenir l'approche actuelle de la gestion des déchets ménagers, qui n'entraîne pas de coûts financiers mais pose des problèmes environnementaux. L'option 2 consiste à contribuer financièrement à un programme visant à améliorer la qualité de la gestion des déchets. Cet arrangement implique un coût, mais améliore le bien-être des ménages (cf Matériels et méthodes).

Analyse des facteurs d'influence du consentement à payer des ménages

Compte tenu des résultats de l'estimation du modèle Probit permettant d'évaluer la probabilité d'accepter de payer en faveur du service de collecte des déchets ménagers dans la ville d'Antsirabe, le modèle est significatif du fait que la probabilité globale soit nulle ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000$ (Tableau 4) :

Tableau 4 : Variables influençant la probabilité d'accepter de payer pour un programme d'amélioration du service de gestion des déchets ménagers

Accept_pay	Coef.	Std. Err.	z	P>z	(95% Cong.	Interval)
fem	.5219112	.315896	1.32	0.173	-.3152517	1.612587
rev300mil	-1.932715	.523687	-3.41	0.000	-3.048568	-.8456963
impact	2.3236558	.6358751	3.26	0.001	.9278512	3.244878
age_30	-.2450257	.513689	-0.46	0.549	-1.156236	.7963254
_cons	.0556984	.6354756	0.13	0.893	-1.325789	1.214589

Number of obs = 105, Wald chi2(4) = 29.73,

Prob > chi2 = 0.0000, Log pseudolikelihood = -10.24785,

Pseudo R2 = 0.4986

D'après les résultats obtenus, il a été constaté que le *revenu* et la *connaissance de l'impact des déchets sur la santé* sont deux variables significatives qui pourraient influencer la probabilité d'accepter ou de refuser de payer pour les services de gestion des déchets ménagers à Antsirabe.

Les résultats indiquent ainsi que le revenu a un impact significatif sur la probabilité de prise de décision. Plus le revenu diminue, plus la probabilité d'accepter de payer diminue. Par ailleurs, le fait de connaître l'impact des déchets sur la santé est un facteur crucial dans la prise de décision en matière de gestion des déchets. Les personnes conscientes de l'impact négatif des déchets sur leur santé et sur l'environnement prennent des décisions responsables au sein de leur ménage.

Ainsi, 95 % des personnes interrogées ont accepté de payer pour les services de collecte des déchets, et 92 % des répondants ont reconnu l'impact des déchets ménagers sur la santé.

Estimation de la valeur des effets marginaux

Les coefficients d'effets marginaux indiquent dans quelle proportion la variable indépendante influence la variable dépendante (Tableau 5).

Tableau 5 : Estimation des effets marginaux

Accept_pay	Robust dF/dx	Std. Err.	z	P>z	x-bar	(95% C.I.)
fem*	.0254756	.0278914	1.32	0.173	.42	-.0248516 .067542
rev300mil*	-.3192785	.1478845	-3.41	0.000	.06	-.6526984 .027896
impact*	.4269879	.2589625	3.26	0.001	.91	-.0902368 1.00458
age_30*	.0057863	.0145679	-0.46	0.612	.57	-.0512368 .024485
obs. P	.92					
pred. P	.95784 (at x-bar)					

Number of obs. = 105, Wald chi2(4) = 29.73,

Prob > chi2 = 0.0000, Log pseudolikelihood = -10.2785,

Pseudo R2 = 0.4986

Les résultats montrent que les ménages dont le revenu mensuel est inférieur à 300 000 Ar ont 31 % de chance en moins de consentir à payer par rapport à ceux

dont le revenu est plus élevé. Plus le revenu diminue, plus la probabilité d'accepter de payer pour les services de collecte des déchets ménagers diminue, et vice versa. Particulièrement, pour cette variable, Manirakiza et Munezero ont découvert un lien similaire entre le revenu et le paiement des services de collecte des ordures ménagères. Selon ces auteurs, une augmentation du revenu augmente la probabilité de payer pour la collecte de 6 % des déchets ménagers (Manirakiza et Munezero, 2016).

En outre, les personnes interrogées qui sont conscientes de l'impact des ordures ménagères sur la santé et l'environnement sont 43 % plus susceptibles de consentir à payer que celles qui ne sont pas au courant des conséquences négatives des déchets. La compréhension des risques liés aux déchets ménagers influence positivement la décision de participer au financement des services de gestion des déchets dans la ville d'Antsirabe. Manirakiza et Munezero ont constaté une relation semblable dans la ville de Gitega. Selon leur étude, la sensibilité aux effets négatifs des déchets ménagers accroît de 19 % la probabilité de payer (Manirakiza et Munezero, 2016) . .

Analyse du montant du consentement à payer ou CAP

En se basant sur la probabilité nulle ($\text{Prob} > F = 0.0000$) du modèle, la significativité globale peut être perçue. D'après les résultats obtenus, les variables sélectionnées expliquent 78 % de la variance du modèle de régression linéaire en ce qui concerne la valeur du CAP.

Tableau 6 : Régression linéaire de la valeur du CAP

valu_cap	Coef.	Std. Err.	T	P>t	(95% Conf.	Interval)
fem	520.250	256.456	2.11	0.021	81.78236	1160.756
age_30	220.4563	425.698	0.28	0.636	-658.3658	986.365
tail_men	810.489	286.0245	1.89	0.016	205.3622	1426.112
prim	-1012.367	1425.312	-0.67	0.703	-2154.741	2762.364
second	-510.341	1259.365	-0.43	0.635	-1842.365	1869.427
univ	714.256	2485.154	0.13	0.421	-2145.985	3585.892
haut_stand	3152.758	711.365	4.12	0.000	1965.457	4963.250
moyen_stand	1152.453	426.745	3.13	0.000	652.453	3002.367
revenu1	-3626.310	534.362	-6.31	0.000	-3256.351	-1436.671
revenu2	-1863.245	312.365	-8.36	0.000	-2103.361	-1305.386
marie	-412.368	675.745	-0.57	0.721	-1683.365	985.452
celiba	163.236	1126.952	-0.06	0.601	-2364.453	2469.694
propriet	1325.482	512.136	2.36	0.004	526.3684	2986.351
_cons	3650.364	1214.035	4.32	0.000	2034.236	8682.123

Number of obs = 100, Prob > F = 0.0000, R-Squared = 0.7836,

Adj R-Squared = 0.7753, Root MSE = 1562.4

Par rapport aux résultats économétriques, l'âge ne semble pas avoir d'influence sur la variable expliquée. L'étude montre que les personnes plus âgées sont moins

susceptibles de contribuer financièrement à un programme qui vise à améliorer la qualité de la gestion des déchets ménagers.

En outre, la femme ajoute 520 Ar au montant du consentement à payer déclaré par l'homme. Dans la société malagasy, les femmes sont généralement plus responsables de la propreté du ménage. De ce fait, elles sont plus susceptibles que les hommes de payer pour les services de gestion des déchets ménagers. Certains auteurs ont trouvé une corrélation (Amfo-Otu et *al.*, 2012) ; (Sumukwo et *al.*, 2012). Tandis que d'autres ont trouvé que ces caractéristiques n'ont pas d'effet sur la valeur du CAP (Awunyo, 2012) ; (Subhan et *al.*, 2014).

La taille du ménage influence le montant à accepter pour le financement du service de gestion des déchets ménagers. Dans la ville d'Antsirabe, les ménages de plus de 6 membres consentent une augmentation de 810 Ar par rapport à ceux de moins de 6 membres. Ce constat s'explique par le fait que, lorsque la taille du ménage augmente, il nécessite plus de services d'assainissement car ils produisent plus de déchets.

Par ailleurs, un niveau d'éducation plus élevé augmente la probabilité de contribuer financièrement à un programme visant à améliorer la qualité de la gestion des déchets. La variable mariage, quant à elle, a un impact négatif sur le consentement à payer, ce qui suppose qu'une personne mariée accordera un CAP nettement inférieur à celui d'une personne célibataire.

Enfin, en ce qui concerne le statut d'occupation des ménages, le comportement diffère selon le statut d'occupation car les propriétaires déclarent une augmentation de 1325 Ar du montant du consentement à payer par rapport aux locataires. Ce comportement démontre que le propriétaire est responsable de son logement et se soucie plus de la propreté du ménage, alors que le locataire s'en préoccupe parfois moins.

En outre, les seuls facteurs qui ont une probabilité inférieure à 5 % sont le revenu, le standing du quartier, le sexe de l'enquêté, la taille du ménage et le statut d'occupation du ménage.

Tableau 7 : Variables significatives du montant du CAP

Principales variables d'influence de la valeur du CAP	Probabilité P>t
Revenu	0.000
Standing du quartier	0.000
Sexe	0.021
Taille du ménage	0.016
Statut d'occupation	0.000

Une relation significative a été identifiée entre ces facteurs et la valeur du consentement à payer des ménages. D'après les résultats du modèle de régression linéaire sur la valeur du CAP, le fait de vivre dans un quartier de bas standing

augmente le montant du CAP d'un ménage de 3152 Ar par rapport à un ménage situé dans un quartier de bas ou moyen standing.

Le fait qu'un ménage soit domicilié dans un quartier de classe moyenne augmente le montant du CAP de 1152 Ar par rapport à un ménage résidant dans un quartier de bas standing. Plus les conditions socio-économiques sont meilleures, plus les ménages sont susceptibles de contribuer au financement des services de gestion des déchets ménagers. En outre, l'assainissement représente l'un des critères utilisés pour classer les quartiers en fonction de leur standing.

Selon leur revenu, les ménages sont répartis en trois catégories. Les individus dont le revenu mensuel est inférieur ou égal à 300 000 Ar, ceux dont le revenu mensuel est compris entre 300 000 Ar et 600 000 Ar, et ceux dont le revenu mensuel est supérieur ou égal à 600 000 Ar. En effet, plus le revenu est faible, plus la valeur de la CAP diminue. Le fait qu'un ménage dispose d'un revenu mensuel inférieur ou égal à 300 000 Ar réduit le CAP de 3626 Ar par rapport à ceux qui ont un revenu mensuel de 600 000 Ar ou plus. Un revenu mensuel compris entre 300 000 Ar et 600 000 Ar réduit la CAP de 1863 Ar par rapport à un revenu mensuel de 600 000 Ar ou plus. Plus le revenu mensuel d'un ménage est élevé, plus il est susceptible de dépenser davantage.

De plus, il est difficile d'anticiper les comportements réels des ménages, car le consentement à payer (CAP) mesuré dans un contexte hypothétique ne correspond pas toujours à des comportements concrets.

Par exemple, les ménages peuvent déclarer un CAP élevé lors d'une enquête, mais se montrer réticents à payer lorsque les tarifs augmentent. De plus, des modifications de comportement, telles qu'une diminution des déchets, peuvent également affecter la perception de la valeur du service.

Le calcul du CAP moyen prédit en additionnant toutes les valeurs déclarées par les ménages consentants puis en divisant cette somme par le nombre total de ménages. Le CAP moyen peut être considéré comme le coût externe associé à la gestion des déchets ménagers, en fonction de la qualité actuelle des services d'élimination à Antsirabe. Dans ce contexte, le CAP moyen pour tous les ménages prêts à participer au programme est estimé à 2 380 Ar par mois, ce qui correspond à environ 600 Ar par semaine.

CONCLUSION

Cet article vise à identifier un défi majeur lié à l'augmentation significative de la production de déchets ménagers dans la ville d'Antsirabe causée par l'urbanisation, la croissance démographique et les activités socio-économiques. L'étude cherche à analyser les facteurs socio-économiques qui influencent la volonté des ménages à payer pour bénéficier d'un cadre de vie amélioré. Grâce à la méthode d'évaluation contingente, il est mis en évidence que les ménages d'Antsirabe attachent une grande importance à l'amélioration de la qualité de la gestion des déchets ménagers et sont disposés à contribuer à cet effort. L'évaluation des ménages a révélé que 95 % des

ménages interrogés sont disposés à payer pour une gestion améliorée de leurs déchets, ce qui démontre que l'amélioration de la qualité des services de gestion des déchets est avantageuse pour les résidents de la ville d'Antsirabe.

L'étude a révélé que le revenu et la sensibilisation à l'impact des déchets sur la santé sont deux facteurs qui influencent la probabilité d'accepter ou de refuser de payer pour les services de gestion des déchets ménagers à Antsirabe, en recourant à la méthode de Heckman avec une analyse en deux étapes du consentement. Par ailleurs, les éléments qui ont affecté le montant du consentement à payer incluent : le revenu, le standing du quartier, le sexe, la taille du ménage et le statut d'occupation. Les résultats présentés dans cet article fournissent des informations pertinentes pour le secteur des déchets ménagers et pourront servir à d'autres chercheurs dans ce domaine, notamment pour réaliser des tests de fiabilité en comparant leurs résultats à ceux obtenus dans cette étude.

L'application de la méthode d'évaluation contingente (MEC) pour améliorer la qualité de la gestion des déchets ménagers élargit les études traditionnelles de « coût-bénéfice » en intégrant et en évaluant les coûts indirects, notamment environnementaux et sanitaires. Les valeurs calculées servent également de fondement pour à de futures recherches qui visent à comprendre l'importance de l'amélioration des déchets ménagers. Par ailleurs, pour renforcer la gestion des déchets ménagers, chaque ménage, indépendamment de son niveau de revenu, doit assumer la responsabilité de ses déchets. Il est donc nécessaire que la législation prévoie des sanctions en cas de non-respect de cette responsabilité.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) Adepoju, G. (2003). La gestion des déchets urbains: des solutions pour l'Afrique. Ottawa: Editions CRDI.
- 2) Amfo-Otu et *al.* (2012). Willingness to pay for solid waste collection in semi-rural ... East District of Ghana.
- 3) AND. (Octobre 2013). Décharges sauvages : inventaires interprétation et recommandation.
- 4) Arrow, K. et *al.* (1993). *Report of the NOAA panel on Contingent Valuation*. United States.
- 5) Awunyo -Vitor, D. et *al.* (2012). Willingness to pay for improved solid waste management services.
- 6) Baumol, W. J., O. W. (1986). The theory of environmental policy,. New York: Cambridge University Press.
- 7) Beaud, M. (2016). L'état de l'environnement, Paris, Édition la Découverte. Paris.
- 8) Bertolini, G. (2002). Déchet mode d'emploi, Environnement et Ecologie industriels. Paris, France: Economica.
- 9) Bonnieux, F. (2001). Méthode d'évaluation contingente et décision publique. Paris: Troisième cycle romand d'économie politique,.

- 10) Brakez, M. (2009). La gestion des déchets au Maroc : Une approche par le développement territorial durable, Thèse de Doctorat. Université du Littoral-Côte d'Opale. France.
- 11) Buenrostro, O. et Bocco, G. (2006). Solid waste management in municipalities in India.
- 12) Charnay, F. (2005). Compostage des déchets urbains dans les Pays en Développement . Thèse de doctorat.
- 13) Cherif Rahmani. (2004). Manuel d'information sur la gestion et l'élimination des déchets . Algérie.
- 14) Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* . Vol. 3.
- 15) Derycke, P.-H. & Gilbert, G. (1988). Économie publique locale. Paris: Economica.
- 16) Désaigues, B. & Point, P. (1993). La valorisation des bénéfices de protection de l'environnement. Paris: Economica.
- 17) Desvousges, W. H. & Smith, V. K. (1986). The Value of Avoiding a Lulu: Hazardous Waste Disposal Sites. *The Review of Economics and Statistics*.
- 18) DGL Felo. (2004). Guide pour la gestion des déchets solides des petites collectivités du Sénégal, 52p..
- 19) Gbinlo, R. E. (2010). Organisation et Financement de la gestion des déchets ménagers au Bénin. Porto-Novo: Economie de l'environnement.
- 20) Hodge, G. A. (2000). Privatization. An International Review of Performance . *Monash University Press*, Melbourne, Australia.
- 21) Jenkins, R. & Geoghegan, J. (2019). *Green fees* : How a tax shift can work for the environment and the economy. Washington, DC.: World Resources Institute.
- 22) J.P, H. (2006-200). Cours de gestion des déchets. Bruxelles.
- 23) Kolstad, C. D. (2000). Environmental Economics. *Oxford University Press*.
- 24) Laffont, J. J. (1988). Fondements de l'Economie publique. *Economica*, Vol. 23.
- 25) Leibenstein, H. (1966). Allocative Efficiency vs. X-Efficiency. *American Economic Review*, 56(3).
- 26) Leibenstein, H. (1978). On the Basic Proposition of X-Efficiency Theory. *American Economic Review*, 68(2).
- 27) Leibenstein, H. (1988). Economic Theory and Organizational Analysis. New-York: The World Bank.
- 28) Manirakiza et Munezero. (2016). Analyse du consentement à payer pour les services de gestion des déchets ménagers dans la ville de Bujumbura. Bujumbura: Faculté des Sciences Economiques et de Gestion.
- 29) Martin, J. Y. (2002). Développement Durable? Doctrines, pratiques, évaluations. Paris: Edition Institut de recherche pour le développement.
- 30) Mitchell, R. C., & Carson, R. T. (1989). Using surveys to value public goods : the contingent valuation method. Resources for the Future.
- 31) N'gnikan, E. (2000). Evaluation environnementale et économique du système de gestion des déchets solides municipaux. Cameroun.
- 32) Ouiminga, I. & Zahonogo, P. (2022). La mise en place d'un système de collecte des déchets ménagers à l'échelle rurale : une analyse économétrique de l'effet d'entraînement. *Économie rurale*, n°381, 113-130.

- 33) Pigou, A. (1920). La théorie économique et la pollution. .
- 34) Rakotonirina, M. R. (2014). Solutions pour l'assainissement du bourg d'Ambohibary Sambaina. Antsirabe II.
- 35) Rocher, L. (2008). Les contradictions de la gestion intégrée des déchets urbains: l'incinération entre valorisation énergétique et refus social.
- 36) Sahnoun et Louhab. (2005). Etude de la collecte des déchets ménagers de la commune de Boumerdes. Mémoire de fin d'études, option traitement et gestion des déchets.
- 37) Salama, J. C. (2011). Gestion des déchets à Madagascar.
- 38) Samuelson, P. A. (1938). A note on the Pure Theory of Customer's Behaviour. *Economica, New Series*. 5(17).
- 39) Samuelson, P. A. (1955). Diagrammatic exposition of a Theory of Public Expenditure . *The review of Economics and Statistics*. 37(4).
- 40) Samuelson, P. A. (1992). Economic Incentives for Environmental Protection : Integrating Theory and Practice. *The American Economic Review*. 82(2).
- 41) Simonette, R. H. (2013). Gestion des dechets dans la commune urbaine d'Antananarivo. Antananarivo.
- 42) Subhan et al. (2014). From public to private solid waste management. *Social Science*.
- 43) Sumukwo, J. et al. (2012). Economic valuation of improved solid waste management : Kenya. *Journal of emerging trends in economics and management sciences*, 3(6), 962-970.
- 44) Wethe, J. (2007). Analyse des déchets solides sur l'environnement. Sedes

RESILIENCE DES MALAGASY FACE A LA STAGFLATION CAUSEE PAR LE CONFLIT UKRAINIEN

Par

Hasimbola Anita RAKOTOZAFY ⁽¹⁾, Jean RAZAFINDRAVONONA ⁽²⁾

(1) Enseignant chercheur, Universités de Toliara et d'Antananarivo, Madagascar

(2) Professeur titulaire, Responsable de l'Équipe d'Accueil Doctorale de la mention Économie (EAD2), Université d'Antananarivo, Madagascar

RESUME

Dès qu'on aborde le thème « catastrophes », on a tendance à penser aux « catastrophes naturelles », comme les cyclones frappant annuellement Madagascar. Or, la guerre est aussi une catastrophe... humaine. Voilà pourquoi ce thème intitulé : « Résilience des Malagasy face à la stagflation causée par le conflit ukrainien ». Trois courants de pensées faisaient de la stagflation leur pierre d'achoppement : le Keynésianisme prônant une relance de la demande *via* une politique budgétaire expansive ; le Monétarisme recommandant une baisse de l'inflation par une politique monétaire restrictive et la Nouvelle économie classique suggérant un accroissement de l'offre disponible. Les décideurs sont confrontés à un dilemme, soit la lutte contre l'inflation, soit contre la récession ; deux choix pouvant bloquer l'économie. Ainsi, deux défis économiques sont à relever : une politique contre l'inflation et une politique pour la relance.

La vérification économétrique a été faite par estimation d'un modèle VAR avec *EViews 12 (Student Lite)* sur 36 observations mensuelles (2022-2024). Ainsi, les Malagasy montrent de la résilience face à l'inflation galopante causée par cette guerre. La stagflation a réduit la consommation via la stagnation économique (coefficient VAR = -1 386,99 pour STAG(t-2)), tandis que l'inflation a eu un effet positif marginal et différé (+40,31 pour INFL(t-2)). La consommation globale a baissé de -3,9 % en 2022 et de -7,2 % en 2023, mais l'ajustement des ménages et les mesures de la Banque Centrale ont limité l'impact. Cette résilience est quantifiée par la robustesse socioéconomique adaptative des ménages à 26,92 % et la rapidité de restauration d'une durée moyenne de 2,03 mois.

Mots-clés : Résilience, Madagascar, Consommation, Stagflation, Guerre, Défis économiques

ABSTRACT

As soon as the topic of « disasters » is raised, one tends to think of « natural disasters », such as the cyclones that strike Madagascar every year. Yet, war is also a disaster... of human origin. This is the framework of the study entitled: « *The Resilience of Malagasy People in the Face of Stagflation Caused by the Ukrainian Conflict* ». Three schools of thought made stagflation their stumbling block: Keynesianism, advocating demand stimulus through expansionary fiscal policy; Monetarism, recommending lower inflation through restrictive monetary policy; and the New Classical Economics, suggesting an increase in available supply.

Policymakers face a dilemma: whether to fight inflation or recession – two choices that could paralyze the economy. Thus, two economic challenges must be addressed: a policy against inflation and a policy for recovery.

The econometric verification was carried out by estimating a VAR model using *EViews 12 (Student Lite)* on 36 monthly observations (2022–2024). Malagasy households therefore show resilience in the face of the runaway inflation caused by this war. Stagflation reduced consumption via economic stagnation (VAR coefficient

= -1,386.99 for STAG($t-2$)), while inflation had a marginal and lagged positive effect (+40.31 for INFL($t-2$)). Overall consumption fell by -3.9 % in 2022 and -7.2 % in 2023, but household adjustments and central bank measures limited the impact. This resilience is quantified by the adaptive socio-economic robustness of households at

26.92 %, and by the speed of recovery with an average duration of 2.03 months.

Key words : *Resilience, Madagascar, Consumption, Stagflation, War, Economic challenges.*

FINTINA

Isaky ny miresaka lohahevitra momba ny « loza » isika, dia matetika no mihevitra avy hatrany ny « loza voajanahary », toy ny rivo-doza mpahazo an'i Madagasikara isan-taona. Kanefa, ny ady koa dia loza saingy avy amin'ny... olombelona. Izany indrindra no mahatonga ity lohahevitra mitondra ny lohateny hoe: « *Faharetan'ny Malagasy manoloana ny stagflation vokatry ny ady any Okraina* » ity. Sekolimpisainana telo no manakiana ny stagflation: ny Keynésianisme izay manome lanja ny fampiroboroboana ny tinady amin'ny alalan'ny politika ara-bola mivelatra ; ny Monetarisme izay manoro hevitra ny fampihenana ny vidim-piainana amin'ny alalan'ny politika ara-bola henjana ; ary ny Nouvelle économie classique izay manoro hevitra ny fampitomboana ny tolotra misy. Miatrika safidy roa loha ny mpanao politika : ady amin'ny fidangan'ny vidim-piainana na ady amin'ny fototonganany ; safidy roa samy mety hanakana ny fivoaran'ny toe-karena. Noho izany, ady roa ara-toekarena no tsy maintsy hatrehina : politika iray manohitra ny fidanganam-bidy ary politika iray hanetsika indray ny fitomboana.

Nisy fanadihadiana ara-ekonometrika natao tamin'ny alalan'ny fanombanana modely VAR tamin'ny *EViews 12 (Student Lite)* izay nampiasana angona isambolana miisa 36 (2022-2024). Hita tamin'izany fa maneho faharetana ny Malagasy manoloana ny fidanganam-bidy tafahoatra ateraky ny ady. Nihena ny fanjifana noho ny fitotonganana ara-toekarena (coefficient VAR = -1 386,99 ho an'ny STAG($t-2$)), raha nanana vokany miabo saingy kely sy tara kosa ny fidanganam-bidy (+40,31 ho an'ny INFL($t-2$)). Nihena -3,9 % ny fanjifana tamin'ny 2022 ary -7,2 % tamin'ny 2023, saingy voafetra ny fiantraikany noho ny fanamby ara-politika ny mpitondra sy ny politika ara-bola ny Banky Foiben'ny Madagasikara. Io faharetana io dia azo refesina amin'ny hery fanoherana miovaova ataon'ny tokantrano izay mitentina 26,92 %, ary amin'ny hafainganam-pamerenana izay eo ho eo amin'ny 2,03 volana.

Teny fototra : *Faharetana, Madagasikara, Fanjifana, Stagflation, Ady, Fanamby ara-toekarena.*

INTRODUCTION

Parler de catastrophes fait souvent penser aux catastrophes naturelles, comme les cyclones tropicaux qui frappent tous les ans Madagascar, causant ainsi des dégâts humains et matériels considérables. Force est de constater que les Malagasys montrent de la résilience face à ce fléau grâce à leur esprit de débrouillardise. Or, la guerre est aussi une catastrophe mais d'origine humaine, pouvant provoquer les mêmes effets néfastes sur la société, l'économie du pays touché et l'économie mondiale comme le cas actuellement, faute de la guerre en Ukraine déclenchée le 24 Février 2022 par la Russie. Cette dernière cause, en outre, une stagflation généralisée qui aggrave la pauvreté, surtout dans les pays en développement comme Madagascar. Effectivement, « *la hausse du prix des produits alimentaires – dont la Russie et l'Ukraine sont de grands producteurs mondiaux – a atteint près de 20 % en 2022 (...)* ». En outre, « *la croissance mondiale devrait chuter de 5,7 % en 2021 à 2,9 % en 2022, un ralentissement qui devrait perdurer jusqu'en 2023-2024 (...)* » (Banque Mondiale, 2022).

Malgré ce constat, une grande partie de la population mondiale cherche à se relever et à bâtir une résilience durable. En fait, « *les Malgaches font preuve de résilience face à la stagflation qui en résulte. En effet, en août 2022, le taux d'inflation était déjà galopant de 9,3 % et risque d'augmenter en 2023, selon les économistes de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) (...). Plus de 81 % des Malgaches vivent sous le seuil de pauvreté* » (GlobalVoices, 2023). C'est dans ce contexte que le thème choisi a été intitulé : « **Résilience des Malagasy face à la stagflation causée par la guerre en Ukraine** ». Ainsi, il est proposé de vérifier par le biais de cette étude si les Malagasys montrent vraiment de la résilience face à cette stagflation, et si l'Etat relève de vrais défis économiques.

Pour cela, il est question d'une vérification économétrique de la relation entre les dépenses de consommation finale des ménages et la stagflation via des données mensuelles obtenues par interpolation linéaire des données annuelles de Janvier 2022 jusqu'en Décembre 2024 (soit 36 observations), en utilisant le logiciel économétrique *EViews 12 (Student Lite)*. En fait, lorsqu'une économie est confrontée à une telle crise, les décideurs font face à un dilemme, à savoir, choisir entre la lutte contre l'inflation et la lutte contre la récession, deux solutions pouvant comporter des conséquences néfastes. Comme le montre la revue de littérature sur la stagflation, trois courants théoriques s'affrontent, entre autres, (1) le Keynésianisme (Keynes, 1936), (2) le Monétarisme (Friedman, 1968), et (3) la Nouvelle économie classique menée par Lucas au début des années 1970. Ils faisaient l'objet de critiques de nombreux théoriciens, vu que les solutions proposées par leurs initiateurs n'avaient pas résolu le marasme économique de l'époque. Ainsi, Jean Marczewski (1981), Eduardo Loyo (1999), et Jonathan Nitzan & Shimshon Bichler (2001), ont proposé de nouvelles théories sur la stagflation.

Des réponses seront apportées à la principale question suivante : *les Malagasy montrent-ils de la résilience face à la crise de stagflation causée par la guerre en Ukraine, et quels défis économiques les décideurs relèvent-ils ?* Deux hypothèses fondamentales ont été adoptées dont (H1) malgré cette crise de stagflation, les Malagasy n'ont pas vraiment modifié leur habitude de consommation. Ensuite, (H2)

des défis économiques sont relevés par les dirigeants malagasy pour que la stagflation n'aggrave pas trop la pauvreté.

Ce travail se divise en trois grandes parties ; tout d'abord, la partie méthodologique expose le cadre théorique sur la stagflation et le cadre pratique de l'étude via la modélisation économétrique des séries temporelles suivant la cointégration de Johansen (1988), et le Modèle à correction d'erreur vectoriel (MCEV). Ensuite, les résultats et les analyses seront présentés. Enfin, des perspectives précédées d'une discussion sur les résultats obtenus seront proposées.

METHODOLOGIE

Cadre théorique de la stagflation

L'invasion de l'Ukraine par la Russie en début 2022 occasionne, à l'échelle mondiale, une crise de stagflation. Par définition, la stagflation est une situation économique où une croissance faible, voire nulle (stagnation) cohabite avec une hausse généralisée du niveau des prix (inflation), avec un taux de chômage élevé. Ce terme avait été utilisé pour la première fois par Iain Macleod – un homme politique britannique – en 1965. Trois courants théoriques avaient fait de ce phénomène leur pierre d'achoppement – tout en procédant par opposition les uns aux autres – tels que, le Keynésianisme, dominant dans les années 60 ; le Monétarisme des années 70 et la Nouvelle économie classique des années 80 (Lô Gueye, 2009).

- **Le Keynésianisme** (Keynes, 1936), accusait les déséquilibres globaux et structurels, résultant de doubles chocs d'offre et de demande, être à l'origine de la stagflation, dans un premier temps, et de la dépression, dans un second temps (Jean-Paul Fitoussi & Jacques Le Cacheux, 1985). Il prévoyait un arbitrage entre inflation et chômage pour que l'augmentation de l'un aboutisse à la diminution de l'autre, comme l'était le principe de la courbe de Phillips (1958). Pourtant, ces recommandations ne fonctionnaient pas pour faire disparaître la stagflation, car une lutte contre l'inflation ne fait qu'alimenter la récession, et une politique de relance alourdit davantage l'inflation. Ce qui faisait que l'image de ce courant théorique économie de la demande s'était fortement dégradée auprès des dirigeants économiques de l'époque. Le Keynésianisme est vaincu, ensuite, par le Monétarisme.

- **Le Monétarisme** de Friedman (1968), pointait du doigt la politique monétaire expansionniste être à l'origine de la stagflation. Cette politique n'a d'effet que de faire augmenter les prix selon l'équation quantitative de Fisher (1930), $MV = PT$ et le taux d'intérêt, après une baisse. Il s'ensuit donc une diminution de la production ou une stagnation, et de l'emploi provoquant le chômage. Il recommandait une baisse de l'inflation via une politique de rigueur. Les politiques de la demande de Keynes avaient ainsi été remplacées par les politiques de l'offre durant la période de triomphe du Monétarisme. Malheureusement, celles-ci n'avaient pas permis de sortir de cette crise économique selon les critiques de la Nouvelle économie classique. En fait, la politique de rigueur est souvent alliée à une augmentation de l'imposition, dans le but d'assainir les dépenses publiques, pénalisant ainsi les agents économiques. Le monétarisme est ainsi remplacé par la NEC.

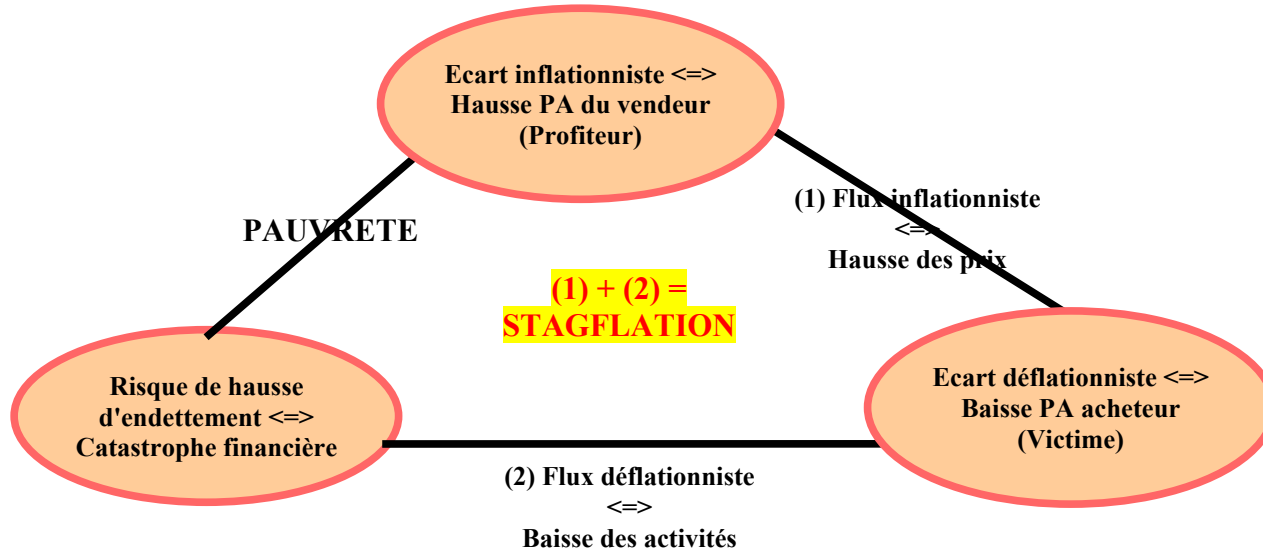
- **La Nouvelle économie classique ou NEC** est menée par Lucas au début

des années 1970. Avec Sargent, en 1978¹, ils avançaient deux causes de la stagflation, à savoir, (1) l'inadéquation des politiques économiques et les changements dans le comportement des agents économiques, (2) les chocs externes, notamment les chocs pétroliers des années 70 (Goutsmedt, 2017). Pour lutter contre ce fléau, la NEC propose d'accroître l'offre disponible. Une reprise de la croissance à long terme et une restauration d'un environnement politique plus stable respectant les règles en vigueur sont nécessaires pour retrouver une prospérité durable.

Les critiques de ces pensées ont fait naître de nouvelles théories sur la stagflation, entre autres :

- ***La théorie générale de la stagflation : naissance d'un circuit inflationniste continu.*** Selon Marczewski (1981), tout commence par une hausse exogène du prix d'un bien ou d'un facteur occasionnant un double effet : d'une part, cette hausse du prix crée un pouvoir d'achat (PA) additionnel – qui ne correspond à aucune création de biens – pour le vendeur ou bénéficiaire. Il constitue un écart inflationniste. D'autre part, une telle augmentation du niveau des prix provoque une baisse du pouvoir d'achat de l'acheteur qui est victime, car subissant ainsi un écart déflationniste. Ces deux cas de figure contribuent ainsi au ralentissement de la croissance du pays, qui peut engendrer un dernier effet : le risque d'endettement croissant pouvant causer une catastrophe financière. En conséquence, il y a naissance de deux flux : (i) un flux inflationniste qui fait hausser les prix et (ii) un flux déflationniste qui ralentit l'activité. C'est le phénomène de stagflation. Pour faire disparaître ce fléau, l'auteur suggère la rencontre de ces deux flux (durée de la stagflation) pour donner lieu à un circuit inflationniste continu comme le montre la Figure 1.

Graphique 1 : Illustration du circuit inflationniste continu de Jean Marczewski, 1981



Source : Analyses auteurs, “ Cercle vicieux de catastrophe financière ”, 2024.

- **La théorie de la stagflation par la demande.** Eduardo Loyo (2000), pointe du doigt la Banque Centrale d'un pays comme étant à l'origine de la stagflation par la demande tout en alimentant l'inflation par leur propre politique monétaire, expansionniste. Il souligne que la stagflation résulte des chocs monétaires qui ne sont pas accompagnés des chocs d'offre. Autrement dit, les chocs de croissance qui en résultent sont potentiellement négatifs.

- **La théorie de l'accumulation différentielle.** Selon Jonathan Nitzan & Shimshon Bichler (2001), les entreprises sont les initiatrices de la stagflation tout en décrivant la situation économique en deux phases. Lors de la première phase, il y a multiplication de fusions-acquisitions par les grandes entreprises pour agrandir leur taille de façon à ce qu'elles soient moins vulnérables à la concurrence. Ainsi, lors de la deuxième phase, le gouvernement limite un tel procédé afin de lutter contre le monopole. Les entreprises – soucieuses d'augmenter leur profit – utilisent la stagflation. En conséquence, les entreprises dominantes qui ont un quasi-monopole, peuvent augmenter leur prix plus vite que les concurrentes.

La stagflation est considérée par les analystes économiques comme étant un phénomène économique rare, *a priori* aberrant, car elle s'est produite pour la première fois durant les années 1970 des suites du premier choc pétrolier de 1973. Durant cette période, les prix du pétrole et d'autres matières premières étaient montés en flèche, entraînant une forte accélération de l'inflation et une récession. Ce n'est qu'à partir du milieu des années 1980 que celle-ci avait pris fin grâce à la mise en place des politiques de désindexation des salaires. Le même phénomène se reproduit, en ce moment, depuis la guerre en Ukraine qui fait que « *la croissance mondiale est au ralenti de 2,7 points de pourcentage entre 2021 et 2024 – une décélération de plus de deux fois supérieure à celle qui avait été enregistrée entre 1976 et 1979* » (Malpass, 2022). Cette situation risque d'aggraver la pauvreté mondiale, car « *d'ici 2030, près de 600 millions de personnes devront vivre avec moins de 2,15 dollars par jour* » (Banque Mondiale, 2022).

Modélisation économétrique

Il s'agit de rechercher le lien qui existe entre les trois variables d'analyse : le taux de croissance de la consommation finale des ménages (CONS) qui est la variable endogène, le taux de croissance économique (STAG) et le taux d'inflation (INFL) sont les variables exogènes. L'objectif est de vérifier économétriquement si la consommation finale des ménages malagasy est affectée par la stagflation occasionnée par la guerre en Ukraine ou s'ils montrent une certaine résilience. Avant d'estimer notre modèle économétrique, nous procédons aux tests préliminaires de stationnarité selon la méthode ADF ou Augmented Dickey-Fuller sur chacune des séries mensuelles ($n=36$) afin de déterminer leur ordre d'intégration $I(0)$ ou $I(1)$. Selon le résultat, nous choisirons la méthode appropriée :

- Si les séries sont toutes $I(1)$, nous appliquerons le test de cointégration de Johansen (1988), pour identifier d'éventuelles relations stables à long terme, puis nous estimerons un VECM. Nous compléterons cette analyse à court terme par un test de causalité de Granger (1969), afin de vérifier le sens des interactions entre consommation, croissance et inflation ;

- Si certaines séries sont I(0), elles seront utilisées directement en niveau dans un VAR pour analyser seulement la dynamique à court terme.

Le modèle économétrique linéaire de base est le suivant :

$$CONS_t = \alpha + \beta STAG_t + \gamma INFL_t + \varepsilon_t$$

Où t = 1, ..., 36 est le nombre d'observations

α, β, γ sont les paramètres du modèle à estimer

ε est le facteur aléatoire non-observable c'est-à-dire les erreurs de mesure et autres facteurs non pris en compte par le modèle.

RESULTATS

Tester économétriquement la relation évidente qui existe entre la consommation des ménages et la croissance en berne plus l’inflation est très importante, car cette première variable est considérée comme un des moteurs de l’économie. Le Tableau suivant montre d’ailleurs que la consommation des ménages (CONS) a fortement diminué, passant de 2,9 % en 2021 à seulement 0,1 % au début de la guerre en 2022. Parallèlement, la croissance économique (STAG) est restée quasi stable autour de 4,2 % sur trois ans, traduisant une stagnation qui dure, tandis que l’inflation (INFL) a fortement augmenté, de 5,8 % en 2021 à 9,9 % en 2023. Ces tendances illustrent clairement un contexte de stagflation, justifiant ainsi l’analyse économétrique de l’impact combiné de la stagnation économique et de l’inflation sur la consommation finale des ménages malagasy.

Tableau 1. Evolution consommation finale, croissance et inflation à Madagascar (%) (2021-2024)

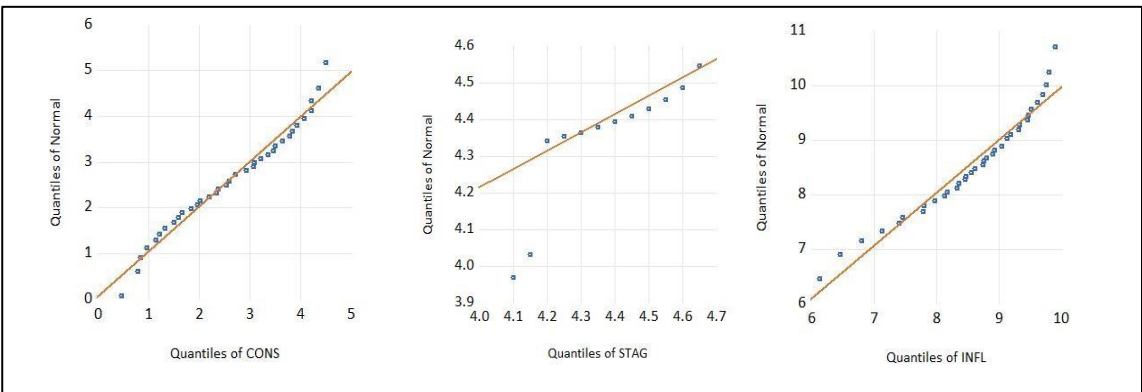
Années	CONS	STAG	INFL
2021	2,9	4,7	5,8
2022	0,1	4,2	8,2
2023	4,5	4,2	9,9
2024	2,6	4,2	7,4

Source : donneesbanquemonddiale.org, analyses auteurs, 2025.

Après avoir exploité sur EViews les données mensuelles en séries temporelles, nous avons les résultats suivants :

Tests de stationnarité selon ADF

Avant d’estimer le modèle économétrique, il est essentiel de vérifier la stationnarité des séries, car les méthodes VAR ou VECM requièrent un certain ordre d’intégration. Nous appliquons le test ADF sur les trois séries. Ce test permet de déterminer si une série est stationnaire en niveau (I(0)) ou après différenciation (I(1)). Les résultats orientent ensuite le choix de la méthode : soit VAR pour les séries stationnaires, soit VECM si les séries I(1) sont cointégrées. Le test ADF est fait suivant un modèle à constante (Intercept) pour les trois séries, car les graphes Quantile-Quantile (Q-Q) suggèrent une distribution proche de la normale sans tendance nette.



Figures 2, 3 et 4. Evolution Quantile-Quantile des trois séries temporelles (2022-2024)

Source : Sorties d’EViews, analyses auteurs, 2025.

Le Tableau suivant résume les résultats des tests de stationnarité des trois séries, basés sur AIC (Akaike Info Criterion) avec un max lag fixé automatiquement à 9.

Tableau 2. Résultats des tests de stationnarité d'ADF des trois séries temporelles

Séries	Test ADF	Prob* (à comparer à 0,05)	Ordre d'intégration	Lag length
CONS	Level	0,2116>0,05	I(2)	p=1
	1 st Difference	0,5160>0,05		
	2 nd Difference	0,0000<0,05		
STAG	Level	0,0088<0,05	I(0)	p=5
INFL	Level	0,1404>0,05	I(1)	p=0
	1 st Difference	0,0018<0,05		

Source : Sorties d'EViews, analyses auteurs, 2025.

* MacKinnon (1996) one-sided p-value.

Les tests ADF montrent que les trois séries ont des ordres d'intégration différents : CONS est I(2), STAG est stationnaire ou I(0) et INFL est I(1). Comme elles ne sont pas toutes intégrées d'ordre 1, il n'existe pas de relation de cointégration possible entre elles, et un modèle VECM n'est pas approprié. Pour pouvoir analyser leurs interactions dynamiques dans un cadre VAR, il est nécessaire que toutes les séries soient stationnaires. L'étape suivante consiste donc à différencier INFL une fois pour avoir Δ INFL et CONS deux fois pour obtenir Δ^2 CONS, ce qui stabilise leurs moyennes et variances sans altérer les dynamiques à court terme. Une fois ces transformations appliquées, toutes les séries pourront être utilisées dans l'estimation d'un VAR en séries stationnaires.

Estimation du modèle VAR

Les lags univariés identifiés pour chaque série dans le test d'ADF sont : $p = 1$ pour CONS, $p = 5$ pour STAG et $p = 0$ pour INFL (Tableau 2). Pour estimer le VAR, nous avons retenu un lag commun de $p = 5$, ce qui permet de couvrir le lag optimal de stagflation tout en incluant les dynamiques de consommation et d'inflation. Les sorties d'EViews du VAR sur ces trois séries stationnalisées montrent à la fois des coefficients significatifs et non. Nous ne retenons que ceux qui ont un $|t\text{-statistic}| > 1,96$; jusqu'au lag 2 car c'est à cette limite qu'il y a non-autocorrélation des résidus. Nous avons obtenu la relation à court terme qui s'écrit :

$$\begin{aligned}
 &CONS_t = -0,745887 - 1\,386,989\,STAG_{t-2} + 40,31465\,INFL_{t-2} - 42,56883\,CONS_{t-2} \\
 &\quad (-0,26216)^* \quad (-4,02709) \quad (2,51033) \quad (-9,55882)
 \end{aligned}$$

**(.) t-statistique*

$$R^2 = 0,92$$

Ces résultats s'interprètent comme suit, en supposant que toutes choses étant égales par ailleurs (*ceteris paribus*) :

➤ **La constante (-0,745887).** La constante de l'équation est très faible, proche de zéro. Cela montre qu'en l'absence de chocs liés à la stagnation, à l'inflation et à la consommation passée, la consommation reste quasi stable. L'effet autonome est donc marginal et n'explique pas les variations observées.

➤ **STAG(t-2) : -1 386,989.** Coefficient fortement négatif et élevé qui indique qu'un choc positif de stagnation économique, avec un ralentissement ou marasme, deux mois plus tôt, réduit fortement la consommation actuelle. L'ordre de grandeur montre que la stagnation est le déterminant majeur de la baisse de consommation : dès que l'activité recule, la consommation des ménages chute avec un décalage temporel. Ainsi, les ménages malagasy ajustent leur consommation à la baisse après avoir subi une contraction antérieure de revenus ou d'activité économique.

➤ **INFL(t-2) : +40,31465.** Coefficient positif, mais modeste qui signifie qu'une hausse de l'inflation deux mois auparavant augmente légèrement la consommation actuelle. Les ménages peuvent avancer leurs achats par anticipation d'une hausse future des prix (effet d'anticipation), ou bénéficier d'ajustements nominaux de revenus qui leur permettent de maintenir certains niveaux de consommation. Or, l'impact reste, toutefois, faible comparé à la stagnation, ce qui est cohérent : l'inflation agit indirectement, alors que le ralentissement économique réduit directement les revenus et l'emploi.

➤ **CONS(t-2) : -42,56883.** Coefficient négatif qui signifie que la consommation passée pèse défavorablement sur la consommation présente. En fait, après une période de forte consommation, les ménages ralentissent leurs dépenses actuelles (effet d'ajustement intertemporel). Ce mécanisme traduit une forme d'arbitrage dans le temps : consommer beaucoup à un moment implique réduire ensuite, pour lisser les dépenses face à des contraintes budgétaires causées par la crise de stagflation.

Ainsi, **la consommation réagit négativement aux chocs de stagnation et positivement aux chocs d'inflation grâce à la résilience des ménages**, reflétant l'importance relative de ces variables sur les décisions de consommation. Or, l'effet de la stagnation reste beaucoup plus marqué que celui de l'inflation, soulignant le rôle prépondérant de l'activité économique sur la consommation. Le R^2 élevé de 0,92 indique que 92 % de la variance de CONS est expliquée par les variables retardées Δ^2 CONS, Δ INFL et STAG. Ce qui montre que le modèle capture efficacement les dynamiques à court terme de la consommation.

Enfin, ces résultats économétriques permettent de confirmer nos hypothèses de manière nuancée. D'une part, la première hypothèse (H1) indique que la stagflation provoquée par la guerre a un impact négatif très marqué sur la consommation des

ménages. Par contre, l’inflation exerce un effet positif, mais beaucoup plus faible et différé. Ainsi, **certaines dépenses incompressibles limitent la baisse immédiate de la consommation résultant de la résilience des Malagasy**. D’autre part, la seconde hypothèse (H2) révèle que les décideurs relèvent des défis économiques et sociaux pour que la stagflation n’aggrave pas trop la pauvreté même si ceux-ci s’avèrent insuffisants. Effectivement, pour atténuer l’impact de la stagflation sur le pouvoir d’achat des ménages malagasy, le gouvernement a plafonné les prix des produits de base (riz, sucre, ciment), a augmenté les salaires des fonctionnaires de 17 % en moyenne, une hausse ne concernant qu’une petite partie de la population dont la majorité travaille dans le secteur informel (Le Monde, 2022), et a réduit la TVA sur le carburant de 20 % à 15 %.

DISCUSSION

Cette étude montre que la stagflation généralisée causée par la guerre en Ukraine a eu un impact différé, mais significatif sur la consommation des ménages malagasy, principalement via la stagnation économique de deux périodes antérieures, qui réduit fortement la consommation de la période présente. L’inflation de deux périodes passées, en revanche, exerce un effet positif mais beaucoup plus faible et différé sur celle présente, reflétant des ajustements de consommation anticipés ou incompressibles. En pratique, le Tableau suivant montre une tendance négative sur les consommations liées au revenu, avec une baisse de -3,9 % en 2022 et de -7,2 % en 2023, car l’inflation galopante frôlant les 10 % fragilise le pouvoir d’achat. Cette consommation est également affectée par d’autres chocs, tels que les cyclones tropicaux et la pandémie de Covid-19.

Tableau 3. Evolution annuelle des taux de croissance économique, d’inflation et de consommation (2013-2023)

Années	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CE	2,4	3,3	3,1	4	3,9	3,2	4,4	-7,1	5,7	3,8	4,2
I	5,82	6,08	7,4	6,03	8,61	8,6	5,61	4,2	5,81	9,8	9,5
C	6,7	-2,6	3	3,8	1,2	3,7	3	2,2	3	-3,9	-7,2

Source: [donnees.banquemondiale.org / mef.gov.mg](https://donnees.banquemondiale.org/mef.gov.mg) (TOME I_LFI 2023)

Cette hausse généralisée des prix est accentuée par les conditions climatiques défavorables et la dégradation des réseaux routiers qui compliquent l’écoulement des produits. En outre, Madagascar reste largement dépendante des importations de produits de première nécessité, plus particulièrement le riz, qui est la base de

l'alimentation, mais n'arrivant pas à répondre aux besoins de la population. Les réalités de terrain montrent, généralement, que les prix affichés sur les marchés ne sont pas toujours contrôlés.

Force est de constater que l'économie malagasy est soumise aux aléas de la conjoncture internationale actuelle fortement pénalisée par la stagflation causée par cette guerre, essentiellement, l'approvisionnement de nombreux pays en blé assuré à 30 % par l'Ukraine. Le dernier rapport de l'Agence française de développement (AFD) souligne que « la sécurité alimentaire en Afrique est loin d'être stabilisée et ce continent nécessite une assistance alimentaire. Madagascar fait partie des trois pays d'Afrique les plus menacés avec la Centrafrique et la République Démocratique du Congo » (Faivre-Dupaigre, 2023). La croissance en Afrique subsaharienne s'est fortement ralentie depuis cette guerre face à la diminution des échanges commerciaux avec l'Europe et l'Asie. La forte décélération de la croissance mondiale, les pénuries de nourritures et de carburants liées à ce fléau créent de fortes turbulences dans cette Région, essentiellement dans les pays précités, en plus de l'Ethiopie et de la Tanzanie.

Tableau 4. Variation annuelle de la croissance dans 5 pays de l'Afrique subsaharienne très impactés par cette stagflation

Pays/Années	2019	2020	2021e*	2022p**	2023p	2024p
Madagascar	4,4	-7,1	4,4	2,6	4,2	4,6
Centrafrique	3,1	0,9	0,9	3,2	3,4	4
RDC	4,4	1,7	5,7	6	6,4	6,1
Éthiopie	9	6,1	6,3	3,3	5,2	5,9
Tanzanie	5,8	2	4,3	5,3	5,7	6,1

Source : Banque Mondiale, 2022. Perspectives économiques mondiales Afrique subsaharienne, Juin 2022.

*e = estimation, **p = prévision.

Ces pays africains ont, en effet, enregistré une baisse de leur croissance depuis le début de la guerre, car la progression de l'inflation tend à éroder leurs revenus réels, affaiblir la demande et accentuer la pauvreté, en particulier à Madagascar. L'analyse VAR montre, effectivement, que la stagnation économique liée à la guerre réduit fortement la consommation actuelle des ménages suite au renforcement de la stagnation de deux périodes antérieures, tandis que l'inflation de deux périodes passées a un effet positif mais marginal à la consommation présente, ce qui limite partiellement l'impact sur certaines dépenses incompressibles. Ce sont les populations vulnérables qui subissent le plus cette hausse des prix alimentaires et les pénuries de denrées. La Directrice générale du Fonds monétaire international (FMI), Kristalina Georgieva, résume bien cette situation : « en termes économiques, la

croissance est en baisse et l'inflation en hausse. En termes humains, les revenus des gens sont en baisse et les difficultés augmentées » (FMI, 2022). Cette situation, accentuée par la guerre en Ukraine, affecte les investissements des entreprises et la confiance accordée à la monnaie par les consommateurs, réduisant ainsi la valeur réelle de leurs épargnes et salaires (Verge, 2022). Les données du Tableau 5 montrent que les prix des produits de base à Madagascar ont relativement augmenté, renforçant le taux de pauvreté qui passe de 74 % en 2019 à 92 % en 2023, malgré les différentes aides mises en place.

Tableau 5. Comparaison entre prix des Produits de première nécessité (PPN) en 2019 et 2023

Prix des PPN et autres	Année 2019 (Dollar US)	Année 2023 (Dollar Us)
1 kg de riz	0,41	0,89
1 litre d’huile	1,14	2,97
1 litre d’essence	0,94	1,35
1 litre de gasoil	0,8	1,12
Frais de bus	0,09	0,14
1 Euro	0,87	1,09
Taux de pauvreté	74,00 %	92,00 %

Source: GlobalVoices, 2023.

Les PPN provenant essentiellement des importations sont de plus en plus chers. Or, cette augmentation des prix des importations pèse davantage sur la balance commerciale du pays qui a enregistré une forte baisse de presque de -1 500 milliards d'Ariary en septembre 2022. Cet indicateur économique a été, finalement, moins impacté en temps de Covid – affichant un déficit de seulement -500 milliards d'Ariary– qu'en temps de guerre, soit le triple (Figure 5).

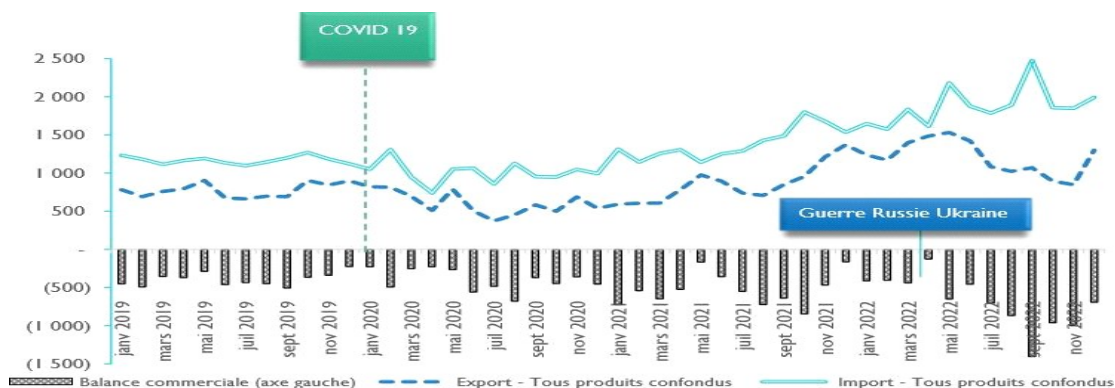


Figure 5. Balance commerciale de Madagascar (en Milliards d'Ariary)

Source : Andrianady, 2023

Défis relevés par les décideurs

Par contre, la croissance (Tableau 3) est soutenue en temps de guerre (3,8 % en 2022 et 4,2 % en 2023) qu'en temps de covid (-7,1 % en 2020). Ainsi, **nous pouvons affirmer que les Malagasy montrent vraiment de la résilience face à cette catastrophe humaine qu'est la guerre.** En outre, l'inflation a atteint 9,8 % en 2022, sous l'effet de la hausse des prix des produits énergétiques et alimentaires, poussant les dirigeants à relever des défis économiques pour protéger le pouvoir d'achat des Malagasy, vu que « l'inflation actuelle trouve sa source dans la variation à la hausse du prix du baril du pétrole au niveau mondial et de la rétention des capitaux au niveau des investisseurs » (Andrianady, 2023). De son côté, la Banque Centrale de Madagascar (BCM) a pris des mesures d'ajustements monétaires, entre autres :

- Le rehaussement du taux des facilités de dépôts (pour encourager les banques commerciales à placer leurs excédents de liquidité à la BCM, suivant des taux attractifs de 3,8 % en 2021 à 8,1 % en 2023. Ceci peut réduire la liquidité bancaire et, ainsi, les crédits aux clients).
- La hausse du taux des facilités de prêt marginal (si les banques secondaires empruntent à la BCM, elles subissent une hausse des taux : de 7,2 % en 2021 à 10,1 % en 2022. Ce qui peut impacter négativement le recours aux crédits des clients, accentuant ainsi la récession).
- Le maintien du coefficient des réserves obligatoires à 13 %.

Ces défis économiques sont sujets à des risques face à l'inflation qui perdure, aux chocs climatiques, aux tensions politiques actuelles en Afrique et aux possibles tensions sociopolitiques à Madagascar... Or, force est de constater que « les économies africaines restent résilientes face à de multiples chocs (...) tels que les effets de la pandémie de covid-19, les perturbations des chaînes

d'approvisionnement exacerbées par l'invasion de l'Ukraine par la Russie et le resserrement des conditions financières mondiales » (Perspectives économiques en Afrique, 2023). Selon la prévision de cette étude, la croissance moyenne devrait se stabiliser à 4,1 % en 2023-2024.

Apport personnel : mesures du niveau de résilience des ménages

Comme apport personnel, cette recherche a tenté de mesurer le niveau de résilience des ménages face à la stagflation causée par cette guerre. Pour cela, nous avons utilisé des mesures disciplinaires simples élaborées par des macroéconomistes, Dauphiné & Provitolo (2007). Dans ce cas de modèle agrégé, la résilience est définie par deux paramètres qui sont la robustesse et la rapidité du retour à l'état antérieur. On sait que la stagflation causée par la guerre en Ukraine a induit une baisse des dépenses de consommation finale des ménages évaluée à 73,08 % entre 2023 et 2024 (Tableau 1). Après calcul, on a estimé :

- La robustesse de résilience socio-économique à : $100 \% - 73,08 \% = 26,92 \%^*$.
- La rapidité de restauration à : $73,08 \% / 36^{**} = 2,03 \text{ mois}^{***}$.

*Malgré la crise de stagflation causée par la guerre en Ukraine ; 26,92 % des dépenses de consommation finale des ménages ne dépendent pas du revenu (consommation incompressible), mais de leur esprit de résilience ou de débrouillardise.

**Une évaluation faite en l'espace de 36 mois, qu'est la durée de notre étude.

***Selon le calcul de rapidité de restauration, Madagascar aurait théoriquement besoin d'un peu plus de 2 mois pour retrouver sa situation initiale après la disparition de la crise de stagflation. Toutefois, un tel scénario trop rapide s'avère irréaliste au regard des fragilités structurelles de l'économie malagasy et des expériences comparatives internationales. Ces auteurs doivent revoir leurs concepts.

Défis

Pour réduire les dommages causés par la guerre, des stratégies sociales sont proposées. Elles portent sur les aides alimentaire, médicale et financière d'urgence aux populations. Mais, elles concernent aussi les aspects économiques, dans une optique de lutte contre la flambée des prix du pétrole et des denrées alimentaires en augmentant l'offre de ces produits. Dans le domaine financier, il y a lieu de renforcer les efforts d'allègement de la dette, visant à améliorer la résistance de notre société. En outre, les stratégies doivent être fondées sur la résilience dans le but de réduire au maximum les conséquences de la stagflation sur le plan humain, social, économique et financier. Le pouvoir d'achat des Malagasy doit être augmenté pour atténuer la baisse de l'encaisse réelle et le ralentissement de la demande globale. Des objectifs de croissance et d'emploi doivent être définis pour permettre la coordination nationale de politiques macroéconomiques d'expansion via des mesures d'investissement, de hausse de revenus et de relance de la consommation.

CONCLUSION

Comme les catastrophes naturelles, la guerre provoque non seulement des pertes matérielles et humaines considérables, mais également de graves problèmes socio-économiques. C'est le cas de la stagflation qui bouleverse l'économie de plusieurs pays, dont Madagascar, depuis le début de la guerre en Ukraine déclenchée en Février 2022 par la Russie. La stagflation suscite depuis longtemps des débats parmi les théoriciens économiques Keynésiens, Monétaristes, Nouveaux économistes classiques et des économistes contemporains, chacun recommandant des mesures adaptées à la situation, généralement basées sur un arbitrage entre inflation et chômage. En pratique, une politique monétaire restrictive visant à lutter contre l'inflation peut provoquer une récession, tandis qu'une politique expansive ou de relance peut accentuer la tension inflationniste, laissant les dirigeants et l'économie dans une position délicate.

Pour le cas de Madagascar, l'analyse a montré que, grâce à la résilience des ménages malagasy, cette stagflation généralisée n'a pas totalement paralysé leur consommation finale. Ils ont augmenté leur consommation autonome grâce à leur résilience, pour répondre à leurs besoins physiologiques, limitant ainsi la baisse de leur consommation globale. Selon les résultats du VAR, la stagnation économique de deux périodes antérieures réduit fortement la consommation présente (coefficient de

-1 386,989 pour $STAG(t-2)$), tandis que l'inflation exerce un effet positif, mais marginal et différé (+40,31 pour $INFL(t-2)$), ce qui montre que les ménages ajustent leurs dépenses face aux variations de prix et d'activité. Les données observées confirment ces tendances, car la consommation liée au revenu a baissé de -3,9 % en 2022 et de -7,2 % en 2023, tandis que le R^2 élevé de 0,92 indique que 92 % de la variance de la consommation est expliquée par les variables retardées Δ^2CONS , $\Delta INFL$ et $STAG$, démontrant que le modèle capture efficacement la dynamique des ménages.

Enfin, de nombreux défis demeurent pour limiter les impacts négatifs de ces crises sur le pouvoir d'achat des ménages, notamment des stratégies sociales, économiques et financières, ainsi que des politiques basées sur leur résilience et le contrôle des prix des biens essentiels. Ces mesures sont cruciales pour atténuer la pauvreté qui est passée de 74 % en 2019 à 92 % en 2023, et stabiliser l'économie dans un contexte international incertain.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) Andrianady, R. J. (2023). « Analyse de l'inflation pour le cas de Madagascar pour l'année 2022 ». HAL Open Science. Hal-04004929.
- 2) Banque Mondiale. (2022). « L'invasion russe en Ukraine entrave la reprise post-covid dans les économies émergentes d'Europe-Asie centrale ». Communiqués de Presse, N°2023/ECA/18.
- 3) Dauphiné, A. & Provitolo D. (2007). « La résilience : un concept pour la gestion des risques ». Dans *Annales de géographie*, 2007/2, n°654, 115-125.

4) Faivre-Dupaigre, B. (2023). « Afrique : faut-il viser l'autonomie alimentaire? » AFD. Article co-écrit avec Bio Goura Soulé (Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement/CÉDÉAO). In *L'Economie africaine* 2023. Editions La Découverte.

5) Fitoussi, J.-P. & Le Cacheux, J. (1985). « De la stagflation à la dépression ». *Observations et diagnostics économiques*, n°12/juillet 1985, 157-176.

6) Fonds Monétaire International. (2022). “ Maintenir le cap dans un monde plus fragile ”. Discours de Kristalina Georgieva, Directrice générale du FMI. Université de Georgetown, Washington, 6 octobre 2022.

7) Goutsmedt, A. (2017). « *Stagflation and the crossroad in macroeconomics. The struggle between structural and new classical macroeconomics* ». Centre d'économie de la Sorbonne. Document de travail, n°2017, 43.

8) Groupe de la Banque Africaine de Développement. (2023). « Mobiliser les financements du secteur privé en faveur du climat et de la croissance verte ». In *afdb.org*. Rapport pays 2023 – Mali, 18-22.

9) Gueye, A. L. (2009). « Keynésianisme, monétarisme et nouvelle macro-économie classique ». In *Critique économique* n°23, 135-153.

10) Loyo, E. (2000). « *Demand-Pull Stagflation* ». John F. Kennedy School of Government – Harvard University. First Draft (August 1998). This draft (April 2000). 41 p.

11) Malpass, D. (2022). « L'offre au cœur de la solution contre la stagflation. Perspectives économiques mondiales. » Groupe de la Banque mondiale. In *blogs.worldbank.org*.

12) Marczewski, J. (1981). « Théorie de la stagflation et expérience comparée de la France et de l'Allemagne 1971-1979. Économie appliquée. » Archives de l'ISMEA. Fait partie d'un numéro thématique : *L'équilibre dit international* (I).

a. t. 34, n°4, 667-696.

13) Nitzan, J. (2001). « Regimes of differential accumulation: mergers, stagflation and the logic of globalization ». In *Review of International Political Economy*, 8(2), 226-274.

14) Phillips, A. W. H. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica*, 25(100), 283–299.

15) Raveloaritiana, M. (2023). « Les Malgaches font preuve de résilience face à l'inflation galopante des produits de base ». Les Malgaches face à l'une des conséquences du conflit Russo-Ukrainien. In *fr.globalvoices.org*. 19 avril 2023.

16) Verge, P. (2022). « Comprendre les risques de la stagflation en 5 questions ». In *Les Echos*. 05 mai 2022. Rubrique Économie.

17) Verneau, L. (2022). « A Madagascar, face à l'inflation, les familles entre misère et débrouille ». In *lemonde.fr/afrique*. Publié le 16 mai 2022.

ENTREPRENEURIAT FEMININ A MADAGASCAR : COMPARAISON ENTRE LES MILIEUX URBAIN ET RURAL (CAS DE LA REGION DIANA)

Par

BEHITA Mariella ⁽¹⁾, TIANKAVANA Odilon ⁽²⁾

⁽¹⁾ Doctorante, Ecole Doctorale GENESIS, Université d'Antsirananana

⁽²⁾ Professeur titulaire, Université d'Antsirananana

RESUME

Cet article se penche sur les dynamiques de l'entrepreneuriat féminin dans la région DIANA à Madagascar, en comparant les contextes urbain et rural. À travers une méthodologie mixte, il analyse les différences en matière de motivations, d'accès au financement, de répartition sectorielle et d'obstacles rencontrés. Les résultats révèlent que les femmes urbaines sont davantage motivées par des objectifs économiques et bénéficient d'un meilleur accès au microcrédit, tandis que les femmes rurales exercent une pluriactivité avec des motivations sociales et communautaires. L'étude recommande une différenciation des politiques publiques selon le contexte territorial.

Mots-clés : *Entrepreneuriat féminin, Zone rurale, Zone urbaine, Microfinance, Genre, Développement local.*

ABSTRACT

This article examines the dynamics of female entrepreneurship in DIANA region, Madagascar, by comparing urban and rural contexts. Using a mixed-methods approach, it analyzes differences in motivations, access to finance, sectoral distribution, and encountered challenges. Findings reveal that urban women are primarily driven by economic goals and benefit more from microcredit access, while rural women adopt multi-activity strategies influenced by social and community factors. The study calls for context-sensitive public policies tailored to territorial specificities.

Keywords: *Female entrepreneurship, Rural area, Urban area, Microfinance, Gender, Local development.*

INTRODUCTION

L'entrepreneuriat féminin est de plus en plus reconnu par la littérature scientifique comme un levier fondamental de la croissance économique et du progrès social à l'échelle mondiale. Dans les pays en développement, et plus spécifiquement à Madagascar, l'émancipation économique des femmes par le biais de l'activité entrepreneuriale fait l'objet d'un intérêt croissant de la part des instances gouvernementales et des acteurs du développement. Bien que l'entrepreneuriat féminin malagasy se manifeste à travers une variété de profils et de secteurs d'activités, il est pertinent de souligner que les conditions et les parcours peuvent diverger considérablement dans les milieux urbain et rural. La région DIANA,

caractérisée par des spécificités socio-économiques propres et une dualité territoriale marquée, constitue un espace d'étude pertinent pour l'étude de ces disparités.

La recherche sur l'entrepreneuriat féminin a longtemps été dominée par des études menées dans des contextes occidentaux, souvent dans une perspective comparative hommes/femmes. Plusieurs chercheuses, à l'instar de Brush et *al.* (2009), soulignent la nécessité d'accorder une plus grande attention au contexte social dans les études sur l'entrepreneuriat féminin. Cette perspective est particulièrement pertinente dans le contexte africain, où les recherches devraient tenir compte des spécificités sociales et accorder une place accrue aux acteurs locaux. En effet, des études comme celles de Brush et *al.* (2009), ou de Ahl (2004), mettent en évidence l'importance du contexte socio-culturel et des normes de genre dans l'analyse de l'entrepreneuriat féminin, soulignant ainsi la nécessité de dépasser les approches universalistes.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente recherche, qui propose d'explorer et de comparer les formes d'entrepreneuriat féminin dans les zones urbaines et rurales de la région DIANA à Madagascar. L'étude se focalise sur l'importance du contexte et cherche à déceler les ressemblances et les divergences dans les pratiques entrepreneuriales des femmes en fonction de leur milieu socio-économique. La question principale est la suivante : « **Quelles sont les similitudes et les différences qui caractérisent l'entrepreneuriat féminin dans les zones urbaines et rurales de la région DIANA ?** » Cette question s'appuie sur la reconnaissance des insuffisances de modèles d'émergence de l'entrepreneuriat existants dans la littérature pour répondre pleinement aux spécificités du terrain d'étude.

Afin d'apporter des éléments de réponse à cette question fondamentale, les objectifs spécifiques sont : (i) Comparer les motivations qui sous-tendent l'engagement entrepreneurial des femmes en milieu urbain et rural dans la région DIANA ; (ii) Etudier les différences d'accès aux sources de financement pour les femmes entrepreneures opérant dans ces deux types de milieux ; (iii) Analyser les obstacles spécifiques auxquels font face les femmes entrepreneures dans les contextes urbain et rural de la région DIANA.

MATERIELS ET METHODES

La démarche méthodologique adoptée pour cette recherche combine une approche déductive et inductive. Dans un premier temps, l'exploration des modèles d'émergence de l'entrepreneuriat issus de la littérature scientifique sur le sujet a permis de se familiariser avec le phénomène et d'élaborer un cadre conceptuel préliminaire. Cette démarche exploratoire, s'appuyant sur la recension d'écrits, a permis de formuler une problématique de recherche plus précis. Par la suite, les investigations empiriques sur le terrain dans la région DIANA ont permis de compléter et d'enrichir ce cadre conceptuel initial, dans une logique d'aller-retour entre théorie et pratique.

La revue de littérature situe l'entrepreneuriat féminin dans une perspective contextualisée, en accordant une attention particulière aux études conduites dans les pays en développement et en mettant en évidence les différences entre

environnements urbains et ruraux. Le cadre méthodologique, présenté dans une section dédiée, détaille les choix opérés et les outils mobilisés. La section suivante sera consacrée à la présentation et à l'analyse des résultats empiriques obtenus, en mettant en évidence les similitudes et les différences observées entre les zones urbaines et rurales.

Revue de la littérature

L'intérêt académique pour l'entrepreneuriat féminin s'est accru significativement depuis 1976, étant perçu comme un domaine distinct au sein de l'étude plus vaste de l'entrepreneuriat. Loin d'être homogène, l'entrepreneuriat féminin recouvre une diversité de formes, de trajectoires et de logiques professionnelles. Ces variations sont influencées par des facteurs tels que le contexte socioculturel, le niveau d'instruction, les compétences mobilisées, ou encore l'envergure des entreprises créées. En ce sens, il convient d'aborder ce phénomène à partir de définitions théoriques différenciées, qui en éclairent les multiples dimensions.

Brière et *al.* (2017), considèrent une femme entrepreneure comme une intervenante engagée dans le processus de création, gestion et développement d'une entreprise, tout en naviguant dans un environnement marqué par des inégalités structurelles et des normes sociales liées au genre. Cette méthode ancre l'entrepreneuriat féminin dans un cadre sociologique critique, qui prend en compte les rapports de force et les facteurs culturels. Elle est particulièrement appropriée dans des contextes tels que celui de Madagascar, où les restrictions liées au genre et les déséquilibres d'accès aux ressources ont un impact significatif sur les parcours entrepreneuriaux.

Sous un angle davantage focalisé sur le processus personnel de reconversion professionnelle, Arasti (2008), caractérise l'entrepreneuse comme « une femme, en tant qu'entité physique, émergeant d'un statut de chômeuse ou de salariée subordonnée à un employeur qui, seule ou en partenariat, établit une nouvelle entreprise indépendante, assumant les obligations administratives et les risques liés à la génération de la richesse anticipée ». Cette deuxième définition enrichit la première en soulignant l'importance du changement de statut, de l'initiative économique et de la gestion des risques, trois aspects essentiels pour comprendre les motivations et trajectoires entrepreneuriales féminines.

Par ailleurs, l'approche développée par Brush et *al.* (2009), considère le genre non plus comme une variable secondaire, mais comme un axe structurant de la recherche en entrepreneuriat. Leur cadre théorique, connu sous le nom des « 5M » (Money, Market, Management, Motherhood, Macro/Meso Environment), met en évidence la manière dont les stéréotypes, les normes sociales et les contraintes institutionnelles freinent les trajectoires entrepreneuriales féminines. En intégrant les dimensions de maternité et d'environnement systémique, ce modèle plaide pour une prise en compte globale des conditions sociales dans lesquelles les femmes entreprennent.

Ces contributions s'inscrivent dans une dynamique plus large, articulant les apports des théories féministes et des études de genre. Celles-ci soutiennent que le genre, en tant que construction sociale, organise les rapports économiques et

contribue à reproduire des inégalités, notamment au détriment des femmes (Abousaid, 2023). Les travaux de Ahl (2004), mais aussi de Welter et *al.* (2014), insistent sur l'importance de contextualiser les parcours entrepreneuriaux. En adoptant une perspective poststructuraliste et transnationale, ces auteurs montrent que l'entrepreneuriat féminin ne peut être compris sans analyser les structures sociales et les représentations collectives qui façonnent les choix et les opportunités.

Particularités de l'entrepreneuriat féminin en Afrique selon le contexte urbain et/ou rural

Comme l'objectif de cet article d'analyser et de comparer l'entrepreneuriat féminin sous l'angle du contexte urbain et rural, cette revue de littérature se base sur des recherches traitant ce sujet. Plusieurs études mettent en évidence la nécessité d'examiner ce phénomène en considérant les particularités liées au cadre géographique, notamment la différence entre les zones urbaines et rurales (Brush et *al.*, 2009) (Minniti et Naudé, 2010) .

Pour l'analyse des motivations, des études antérieures démontrent que les motivations entrepreneuriales présentent des variations significatives entre les milieux urbains et ruraux. Dans un contexte urbain, les femmes sont fréquemment stimulées par des perspectives économiques, l'autonomie financière et la quête de développement personnel (Orhan et Scott, 2001). En revanche, dans les régions rurales, l'entrepreneuriat au féminin est souvent stimulé par des besoins économiques, la gestion de crises familiales et la lutte contre la pauvreté (Nichter et Goldmark, 2009) .

Ensuite, l'accès au financement constitue un autre point de divergence dans les deux milieux. D'après la recherche menée par Dupas et Robinson (2013), les femmes vivant en milieu rural ont tendance à se fier davantage à des moyens de financement non officiels comme les tontines ou les emprunts familiaux. Dans les zones urbaines, bien que l'accès aux institutions financières formelles soit plus facile, des obstacles comme l'absence de garanties ou les biais institutionnels subsistent, entravant ainsi le développement des initiatives entrepreneuriales. Cette difficulté est particulièrement visible chez les femmes entrepreneures, qui peinent à fournir les garanties exigées par les banques et les institutions de microfinance pour l'octroi de prêts. À Madagascar, la microfinance est souvent présentée comme un outil susceptible de réduire ces inégalités. Toutefois, son efficacité reste compromise par des problèmes d'accessibilité, notamment pour les femmes rurales disposant d'un faible niveau d'instruction et d'un capital social limité (Ramboarison-Lalao, 2015).

La perception des opportunités entrepreneuriales varie aussi en fonction du contexte. Dans les zones urbaines, les femmes repèrent des opportunités dans des domaines tels que le commerce et les services, et de plus en plus dans le secteur numérique et l'innovation technologique (GEM, 2022). Dans les zones rurales, les perspectives perçues se concentrent principalement sur l'agriculture, l'élevage et les métiers d'artisanat, influencées par l'accès aux ressources naturelles et aux marchés de proximité (FAO, 2020) .

L'analyse des obstacles révèle des défis spécifiques à chaque environnement. En milieu urbain, les enjeux incluent principalement les pressions concurrentielles

élevées, l'accès limité aux réseaux professionnels et la conciliation travail-famille (Ahl, 2006) (Jamali, 2009). À l'inverse, en milieu rural, les femmes font face à des contraintes liées à l'accès limité aux infrastructures telles que routes, électricité, communication, au manque d'éducation entrepreneuriale formelle et à des normes culturelles restrictives concernant leur rôle économique (Santos et *al.*, 2019). À Madagascar, ces tendances sont intensifiées par le manque d'infrastructures en zone rurale, qui contraste avec les possibilités croissantes offertes par la connectivité et la numérisation des économies urbaines.

Approche méthodologique

Afin de mieux comprendre les dynamiques entrepreneuriales féminines dans la région DIANA à Madagascar, cette étude adopte une approche méthodologique mixte, combinant des méthodes quantitatives et qualitatives. Cette complémentarité méthodologique permet de croiser les données chiffrées issues des enquêtes avec des données empiriques plus fines, issues des discours des femmes entrepreneures, afin d'enrichir l'analyse des facteurs qui influencent leur parcours entrepreneurial selon leur milieu de vie.

La première phase de l'enquête s'est concentrée sur les femmes entrepreneures en milieu urbain de la région DIANA, plus précisément dans les districts d'Antsiranana I, d'Ambilobe, d'Ambanja et de Nosy-Be. Un questionnaire structuré a été administré auprès de 364 participantes issues des principales zones étudiées. Ce questionnaire, préalablement testé, couvrait des variables sociodémographiques (âge, niveau d'éducation, situation matrimoniale), économiques (revenus, accès au financement), ainsi que des éléments relatifs aux motivations et contraintes rencontrées. Les données collectées ont ensuite été traitées à l'aide de logiciels statistiques, notamment SPSS, permettant d'identifier des profils-types, de réaliser des croisements de variables et de dégager des tendances significatives.

La seconde phase s'est déroulée dans les zones rurales avec une approche qualitative visant à saisir les spécificités et les perceptions locales du phénomène entrepreneurial féminin. Cette phase s'est appuyée sur deux techniques : des entretiens semi-directifs individuels, réalisés auprès de femmes entrepreneures sélectionnées selon la diversité de leurs profils (âge, type d'activité, ancienneté de l'entreprise, etc.) et des focus groupes organisés dans trois communes rurales : Mangaoko, Antsaravibe et Antranokarany. Ces discussions collectives ont permis de faire émerger des représentations communes, des contraintes structurelles partagées et des trajectoires individuelles éclairantes.

Le nombre total de femmes participantes aux groupes de discussion s'élève à soixante-seize (76), réparties comme suit :

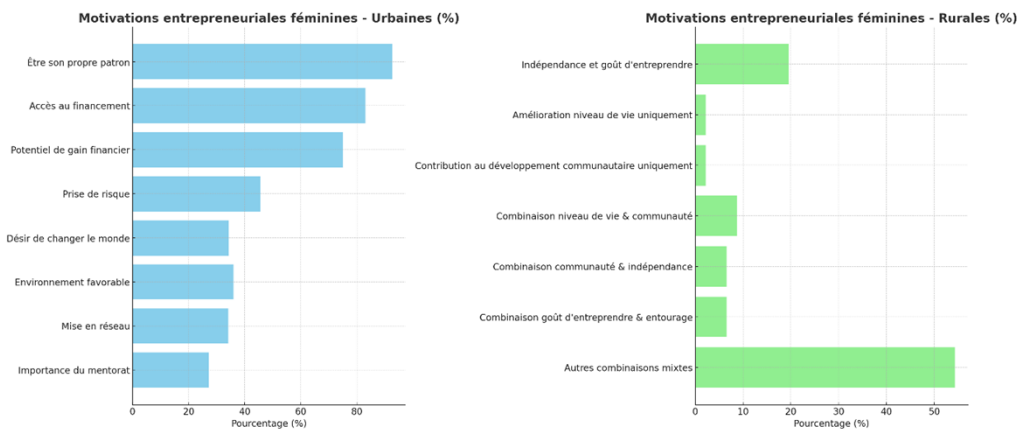
- 20 femmes à Mangaoko (District de Diégo, II)
- 26 femmes à Antsaravibe (District d'Ambilobe)
- 30 femmes à Antranokarany (District d'Ambanja)

RESULTATS

Les analyses graphiques permettent d’approfondir les dynamiques de l’entrepreneuriat féminin dans la région DIANA, en croisant les données quantitatives issues des motivations, du financement, de la répartition sectorielle et des obstacles rencontrés selon les milieux urbain et rural.

Motivations entrepreneuriales

Cette étude se concentre sur l'analyse des motivations entrepreneuriales qui fournissent une compréhension approfondie des éléments encourageant les femmes à créer leur propre entreprise. Ces motivations éclairent souvent le contexte socio-économique dans lequel évoluent les femmes entrepreneures. La Figure ci-après montre une comparaison entre les réactions des femmes en milieu urbain et rural dans la région DIANA, avec l'objectif de souligner les variations en termes de logique, de parcours et d'intention entrepreneuriale.



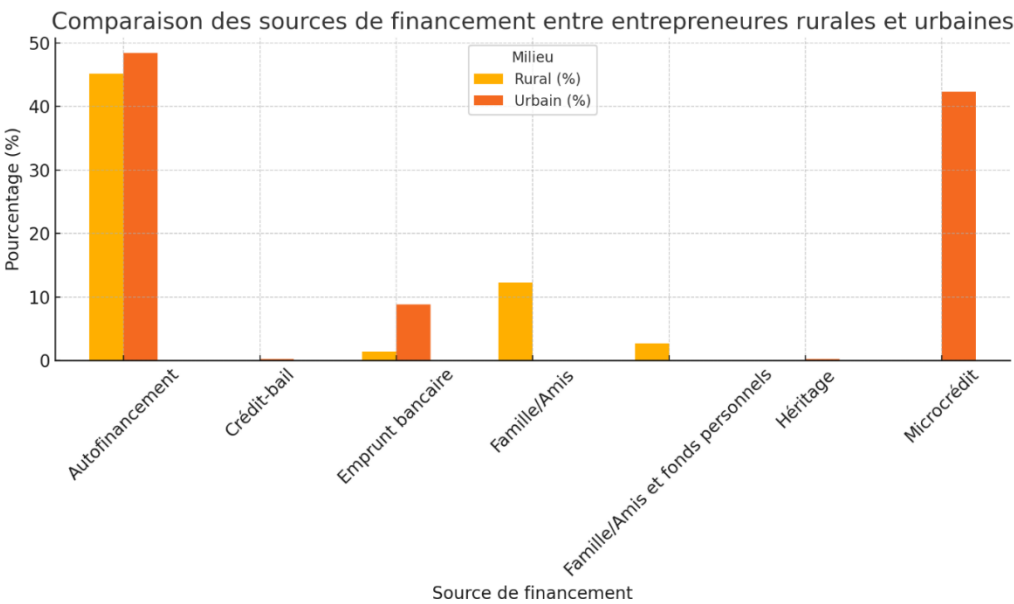
Source : Auteurs

Figure 2. Motivations entrepreneuriales féminines urbaines et rurales

Pour ce qui est des femmes en milieu urbain, les trois principales motivations mentionnées sont : être à son compte (environ 90 %), accès au financement et possibilité de gains financiers. Ces réponses reflètent une vision stratégique et logique de l'entrepreneuriat, axée sur l'indépendance, la rentabilité et la possibilité économique. En revanche, le diagramme de droite indique que les motivations des femmes en milieu rural sont considérablement plus variées et entremêlées. La catégorie la plus prépondérante est celle des « autres combinaisons mixtes » (plus 50 %), suivie de près par les combinaisons associées à l'esprit d'entreprise, au développement communautaire ou à l'élévation du niveau de vie. Ces informations indiquent que l'entrepreneuriat en milieu rural est fréquemment multidimensionnel, étant à la fois influencé par des éléments économiques, sociaux et identitaires.

Accès au financement

L'accès au financement fait partie des défis de l'entrepreneuriat féminin dans les zones urbaines et rurales. Il a un impact direct sur la possibilité pour les femmes entrepreneures de lancer, pérenniser et faire évoluer leurs entreprises. La Figure 2 met en parallèle les diverses sources de financement utilisées par les femmes entrepreneures des zones rurales et urbaines de la région DIANA, fournissant ainsi une vue d'ensemble sur les inégalités et les possibilités financières présentes dans chaque contexte.



Source : Auteurs

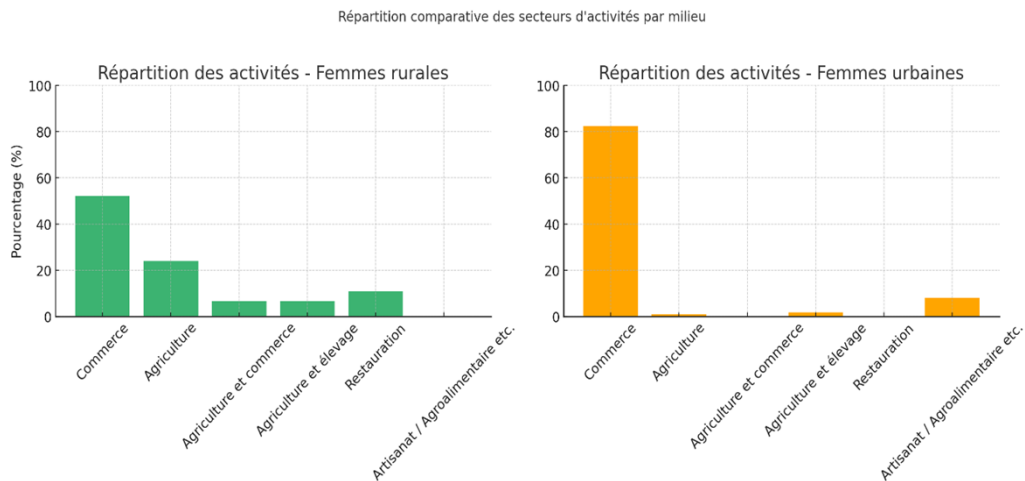
Figure 3. Comparaison des sources de financement entre entrepreneures rurales et urbaines

Le graphique indique que l'autofinancement représente la source de financement prédominante pour les entrepreneurs dans les deux contextes (environ 45 à 50 %). Toutefois, on observe des disparités notables dans l'exploitation des autres sources : le microcrédit est très prisé en milieu urbain (près de 45 %), à l'inverse, son utilisation en milieu rural est quasiment nulle. Les femmes vivant en milieu rural s'appuient plus sur l'aide informelle de leurs proches et amis. Ces résultats mettent en évidence l'inégalité d'accès aux financements formels, ce qui représente un obstacle de taille pour le développement de l'entrepreneuriat féminin dans les régions rurales.

Les secteurs d'activités

L'analyse des secteurs professionnels dans lesquels les femmes exercent met en lumière des disparités significatives entre entrepreneuriat urbain et rural. Le diagramme ci-après (Figure 3) illustre la manière dont les décisions sectorielles

varient en fonction des caractéristiques socio-économiques spécifiques à chaque environnement examiné.



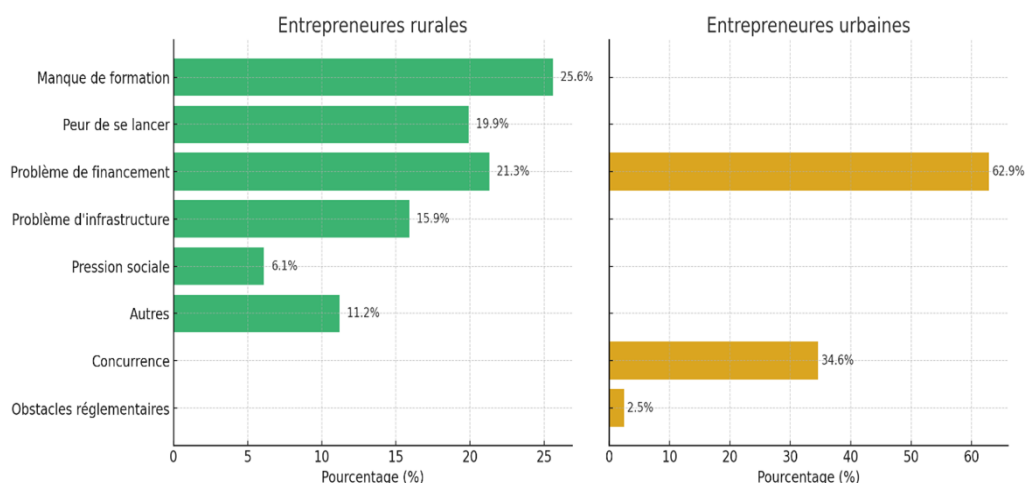
Source : Auteurs

Figure 4. Répartition des secteurs d'activités

Ce graphique met en évidence deux tendances très différentes. Dans les espaces ruraux, l'entrepreneuriat féminin ne se limite pas à un secteur unique mais s'inscrit dans une diversité de domaines. Si le commerce occupe une place centrale, il est complété par l'agriculture et par des activités mixtes, notamment l'association agriculture-commerce ou agriculture-élevage. Cette dispersion sectorielle traduit une stratégie de résilience face aux incertitudes locales. En revanche, plus de 80% des femmes en milieu urbain se tournent vers le secteur commercial, laissant ainsi peu d'espace pour d'autres domaines. Cette spécialisation dénote une intégration plus prononcée dans un marché structuré, mais aussi exposé à une compétition accrue, illustrant une approche entrepreneuriale distincte de celle mise en œuvre en milieu rural.

Analyse des défis et des obstacles

Analyser les défis et les difficultés auxquels sont confrontées les femmes entrepreneures aide à comprendre les réalités tangibles et parfois ardues qu'elles rencontrent dans leur vie professionnelle quotidienne. Comme l'illustre la Figure 4 présentée ci-après, si des difficultés communes apparaissent dans les deux contextes telles que la charge domestique, la précarité des revenus ou les obstacles liés au financement, leur intensité et leurs effets diffèrent sensiblement selon le milieu.



Source : Auteurs

Figure 5. Comparaison des obstacles à l'entrepreneuriat féminin dans les deux milieux

Les résultats mettent en lumière deux réalités distinctes avec des contraintes particulièrement lourdes en milieu rural. Dans les zones rurales, les femmes font face à de sérieux défis structurels dont une formation insuffisante (25,6 %), la crainte de l'entrepreneuriat (près de 20 %), un accès difficile au financement (21,3 %), et des infrastructures inadéquates. Ces facteurs indiquent une situation où les femmes doivent naviguer dans un environnement chargé de contraintes externes, qui restreignent fréquemment leur aptitude à concrétiser pleinement leurs projets. Cependant, en milieu urbain, les entrepreneuses mettent surtout l'accent sur la question du financement (62,9 %) et la forte concurrence (34,6 %), mettant en lumière une pression constante pour se distinguer et prospérer économiquement. Cette circonstance souligne un contexte de concurrence, où l'accès aux moyens financiers reste difficile en dépit de la proximité des établissements financiers.

DISCUSSION

Les résultats de nos enquêtes confirment que l'entrepreneuriat féminin joue un rôle important dans le développement local, mais ils révèlent aussi une réalité contrastée entre zones urbaines et rurales. Les logiques qui poussent les femmes à entreprendre, les secteurs qu'elles investissent, les financements qu'elles mobilisent et les obstacles auxquels elles se heurtent diffèrent sensiblement selon le contexte. Cette diversité oblige à dépasser une lecture uniforme pour envisager des politiques adaptées aux spécificités de chaque milieu.

Des motivations ancrées dans des réalités différentes

Les enquêtes montrent des contrastes clairs entre zones urbaines et rurales. Les femmes urbaines sont fortement motivées par l'autonomie professionnelle, le gain financier et l'accès au financement, révélant une orientation stratégique. À l'inverse, les motivations rurales apparaissent plus variées et multidimensionnelles, entremêlant logiques de survie, de solidarité communautaire et de recherche d'amélioration du niveau de vie.

Ces constats locaux rejoignent les données nationales issues du rapport GEM (2019/2020), étude dirigée par Claudine RATSIMBAZAFY (2020). Selon le même rapport, à Madagascar, 82,7 % des femmes entrepreneures déclarent s'être lancées pour « gagner leur vie en raison de la rareté des emplois », un chiffre supérieur à celui des hommes (79,4 %). L'entrepreneuriat féminin malagasy est donc majoritairement un entrepreneuriat de nécessité, caractéristique des pays à faible revenu, où les femmes sont « poussées » (push factors) vers l'entrepreneuriat plutôt qu'attirées par une opportunité (pull factors).

Cette première distinction entre motivations en milieu urbain et logiques de survie en milieu rural trouve un écho direct dans la question des financements. Les raisons qui poussent les femmes à entreprendre influencent en effet les ressources financières qu'elles mobilisent et leur capacité à accéder à des capitaux adaptés.

Le financement, entre autofinancement et exclusion bancaire

Les différences en matière de financement sont particulièrement marquées : l'autofinancement domine dans les deux contextes, mais les femmes urbaines bénéficient d'un accès significatif au microcrédit (42 %) et à l'emprunt bancaire, tandis que les femmes rurales restent confinées à des ressources personnelles ou familiales (Figure 2), faute d'accès aux institutions financières. Par ailleurs, l'accès au financement constitue un obstacle transversal, touchant aussi bien les zones urbaines que rurales. Les femmes les moins instruites, en particulier celles qui opèrent dans l'informel, se heurtent à de fortes barrières pour mobiliser des capitaux (Ramboarison-Lalao, 2015).

La littérature montre d'ailleurs que, d'une manière générale, les femmes rencontrent systématiquement plus de difficultés que les hommes pour obtenir des financements (Pines et *al.*, 2010). À Madagascar, le recours au crédit bancaire reste marginal : seulement 0,1 % des femmes y accédaient en 2012, en raison de critères d'éligibilité stricts imposés par les institutions traditionnelles (Ramboarison-Lalao, 2015). De plus, selon GEM Madagascar (2019/2020), le manque de soutien au financement est perçu comme l'un des principaux freins à l'entrepreneuriat, 25,2 % des experts interrogés en 2019 le considérant comme un obstacle majeur.

Ces limites en matière de financement ne sont pas sans conséquence sur les choix économiques des femmes. Elles orientent directement les secteurs d'activités investis, qui révèlent à leur tour des logiques différenciées entre zones urbaines et rurales.

Répartition sectorielle : polarisation urbaine et diversification rurale

En ce qui concerne la répartition sectorielle, les graphiques (Figure 4) montrent une polarisation forte vers le commerce chez les femmes urbaines (82,4 %), traduisant une intégration plus nette dans les circuits économiques marchands. Les femmes rurales, quant à elles, affichent une plus grande diversité d'activités (agriculture, restauration, commerce), souvent combinées, mais moins rentables.

Ces tendances s'inscrivent dans la dynamique nationale observée par Claudine RATSIMBAZAFY (2020), qui montre que le commerce de détail constitue le secteur dominant à Madagascar, avec 33,9 % de l'entrepreneuriat émergent. Ce constat est corroboré par Ramboarison-Lalao (2015), dont les travaux indiquent que 42,4 % des entreprises dirigées par des femmes relèvent du commerce. La même étude souligne qu'en milieu urbain, plus d'une entreprise sur deux (50,9 %) se situe dans ce secteur, confirmant ainsi son rôle central dans l'entrepreneuriat féminin malagasy.

Si la répartition sectorielle éclaire la manière dont les femmes investissent différents domaines d'activités, elle ne suffit pas à comprendre la totalité de leurs trajectoires. Il faut également prendre en compte les obstacles structurels qui limitent la viabilité et la croissance de leurs initiatives.

Des obstacles structurels persistants

L'analyse des obstacles met en lumière des problématiques distinctes ; les femmes rurales sont confrontées à un déficit de formation (25,6 %), à la peur de se lancer, au manque d'infrastructures et aux normes sociales contraignantes (Figure 4) ; les entrepreneures urbaines, elles, identifient clairement le manque de financement (62,9 %) et la concurrence (34,6 %) comme leurs principaux défis. Cette distinction reflète des trajectoires contrastées.

Les entrepreneures rurales mobilisent souvent leurs savoirs traditionnels et compétences artisanales (vannerie, broderie, couture), mais ces savoir-faire, bien que précieux, restent insuffisants pour favoriser une diversification vers des secteurs plus porteurs, faute de formation technique adaptée (Ramboarison-Lalao, 2015). Cette faiblesse des compétences est confirmée par le rapport GEM Madagascar (2020), qui identifie l'éducation et la formation de base à l'entrepreneuriat comme une condition structurellement défavorable au développement entrepreneurial.

L'ensemble de ces résultats met en évidence un constat central : l'entrepreneuriat féminin ne saurait être appréhendé de manière uniforme. Il impose au contraire des politiques différenciées, capables de tenir compte des réalités sociales, économiques et territoriales.

Un entrepreneuriat à la croisée des chemins

Ces résultats confirment que l'entrepreneuriat féminin constitue bel et bien un levier de développement dans la région DIANA, mais qu'il ne peut être appréhendé de manière uniforme. Les réalités diffèrent fortement entre zones urbaines et rurales, ce qui impose de penser des politiques publiques différenciées selon le contexte : accompagnement à la formalisation, renforcement des capacités, amélioration de l'accès au financement pour les rurales, et appui à la compétitivité pour les urbaines.

Une meilleure reconnaissance de la pluriactivité, notamment dans les zones rurales, est également nécessaire pour mieux orienter les dispositifs d'aide à l'entrepreneuriat féminin. Dans ce contexte, de nombreuses femmes, souvent peu instruites, s'engagent dans des microentreprises rurales (MER) naissantes, généralement secondaires et informelles (Ramboarison-Lalao, 2015). Ces activités sont surtout destinées à compléter des revenus ménagers insuffisants et restent fortement dépendantes de la saisonnalité agricole.

Cette situation traduit une insuffisance structurelle de création d'emplois et met en évidence le fait que nombre de femmes ne choisissent pas l'entrepreneuriat par attrait ou opportunité, mais y sont contraintes par la rareté des emplois formels et la nécessité de subvenir aux besoins familiaux (Pines *et al.*, 2010).

CONCLUSION

Cette recherche a pour objectif de comparer les dynamiques entrepreneuriales féminines entre les contextes urbain et rural dans la région DIANA à Madagascar. Les résultats obtenus apportent une compréhension approfondie des réalités distinctes auxquelles les femmes entrepreneures font face selon leur milieu d'activité.

L'analyse de l'entrepreneuriat féminin dans la région DIANA soulève son importance pour le développement local, tout en exposant des disparités marquées entre les environnements urbains et ruraux. Les motivations, les modes de financement, la répartition sectorielle et les obstacles rencontrés par les femmes entrepreneures ne peuvent être appréhendés de manière uniforme. Tandis que les femmes urbaines s'inscrivent davantage dans une logique stratégique, orientée vers l'autonomie et la rentabilité, les femmes rurales s'investissent surtout dans un entrepreneuriat de nécessité, marqué par la pluriactivité, la précarité et l'ancrage communautaire.

Ces différences illustrent une dualité de l'entrepreneuriat féminin malagasy : d'un côté, une insertion dans les circuits marchands, souvent concentrée dans le commerce, mais exposée à une forte concurrence ; de l'autre, une diversification en milieu rural, qui reflète des stratégies de résilience mais enferme les femmes dans des activités à faible valeur ajoutée. Dans les deux contextes, les contraintes structurelles demeurent fortes : accès limité aux financements, déficit de formation, poids des normes sociales et persistance de l'informalité.

Ces observations mènent à une conclusion claire : l'entrepreneuriat féminin est bel et bien un levier de développement dans la région DIANA, mais son potentiel reste encore sous-exploité. Sa valorisation passe par des politiques publiques différenciées et sensibles aux contextes. En zone urbaine, l'enjeu est de renforcer la compétitivité, la formalisation et l'innovation. En zone rurale, il s'agit plutôt d'accompagner la pluriactivité, de développer des filières locales et d'améliorer l'accès au financement et à la formation. Les perspectives de recherche future pourraient explorer plus en profondeur l'impact des dispositifs de microfinance, les trajectoires de formalisation des microentreprises rurales, ou encore les effets de l'innovation sociale et collective sur l'émancipation économique des femmes.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) Ahl, H. (2004). The Scientific Reproduction of Gender Inequality; A Discourse Analysis of Research Texts on Women's Entrepreneurship.
- 2) Ahl, H. (2006). Why Research on Women Entrepreneurs Needs New Directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(5), 595-621.
- 3) Arasti, Z. (2008). L'entrepreneuriat Féminin En Iran : Les Structures Socioculturelles. *Revue Libanaise de Gestion et d'Economie*, 1. [https://doi.org/10.1016/S2214-4234\(08\)70001-2](https://doi.org/10.1016/S2214-4234(08)70001-2)
- 4) Brière, S., Tremblay, M., & Auclair, I. (2017). L'entrepreneuriat féminin autochtone : Limites des approches existantes et nouvelles perspectives endogènes. *Recherches féministes*, 30(1), 141-160. <https://doi.org/10.7202/1040979ar>
- 5) Brush, C., de Bruin, A., & Welter, F. (2009). A Gender-Aware Framework for Women's Entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 1, 8-24. <https://doi.org/10.1108/17566260910942318>
- 6) Dupas, P., & Robinson, J. (2013). Savings Constraints and Microenterprise Development : Evidence from a Field Experiment in Kenya. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 163-192.
- 7) FAO. (2020). Résumé de La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2020. FAO ; <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb1441fr>
- 8) GEM. (2022). GEM 2021/22 Women's Entrepreneurship Report : From Crisis to Opportunity.
- 9) Jamali, D. (2009). Constraints and opportunities facing women entrepreneurs in developing countries : A relational perspective. *Gender in management: an international journal*, 24(4), 232-251.
- 10) Minniti, M., & Naudé, W. (2010). Introduction : What Do We Know About The Patterns and Determinants of Female Entrepreneurship Across Countries? *The European Journal of Development Research*, 22, 277-293. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2010.17>
- 11) Nichter, S., & Goldmark, L. (2009). Small Firm Growth in Developing Countries. *World Development*, 37, 1453-1464. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.01.013>
- 12) Orhan, M., & Scott, D. (2001). Why Women Enter into Entrepreneurship : An Explanatory Model. *Women In Management Review*, 16, 232-247. <https://doi.org/10.1108/09649420110395719>
- 13) Ramboarison-Lalao, L. (2015). QUELS FINANCEMENTS POUR L'ENTREPRENEURIAT FEMININ À MADAGASCAR ? De Boeck Supérieur | « Entreprendre & Innover ». <https://www.cairn.info/revue-entreprendre-et-innover-2015-2-page-35.htm>

- 14) RATSIMBAZAFY, C. (2020). Les enjeux et défis de l'entrepreneuriat à Madagascar. <https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50524>
- 15) Santos, V., Macedo Morais, G., Ribeiro, F., & Pardini, D. (2019). Female Entrepreneurship: Evolution, Current Challenges, and Future Prospects. *International Journal of Business Administration*, 10, 16205-16205. <https://doi.org/10.5430/ijba.v10n5p24>
- 16) Welter, F., Brush, C., & de Bruin, A. (2014). The Gendering of Entrepreneurship Context. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2557272>

LES BIDONVILLES COMME ECHARDE DANS LA CHAIR DE LA SOCIÉTÉ.

Par

¹RASOLOMPANJATO Andrianavoelina Vahatraina, ²BONNET Gérard-Louis

¹Doctorante en Droit Public et Science Politique, Ecole Doctorale de l'Université Catholique de Madagascar, Elève-Magistrat à l'Ecole Nationale de la Magistrature et des Greffes, Vahatraina04@gmail.com, 034 79 738 00

²enseignant-chercheur, Docteur es Lettres, Docteur en Philosophie, Docteur d'Etat, Chevalier dans l'ordre des Palmes Académiques, bgerardlouis@gmail.com, 034 90 78 179

RESUME

La question de l'habitat demeure une préoccupation primordiale à travers la planète bleue et le cas de Madagascar n'est pas épargné surtout dans l'agglomération d'Antananarivo, capitale du pays. En combinant à la fois les recherches théoriques et empiriques, la précarité de l'habitat engendre des bidonvilles qui se caractérisent comme des maux sociaux. Les bidonvilles sont, incontestablement, des maux de la société que chaque individu ne doit pas prendre à la légère. Leur prolifération impacte négativement l'humanité à travers plusieurs domaines : communauté, vie familiale, état de santé. En ce sens, les individus sont dans un état critique à force de vivre longtemps dans ces bidonvilles, notamment par la propagation des maladies préjudiciant leur vie. Les bidonvilles, en revanche, ne sont que l'effet pervers du néolibéralisme. Ce dernier engendre des aspects négatifs que l'humanité subit au quotidien. Ainsi, afin d'améliorer les conditions de vie dans les bidonvilles, il est crucial de procéder à un engagement à la fois long terme et constant de la part de tout citoyen.

Mots-clés : Bidonvilles-humanité-état de santé-néolibéralisme-pauvreté-engagement.

ABSTRACT

When it comes to the issue of housing, it refers to a primary concerns across the blue planet and Madagascar's case is not spared especially around its capital. By combining both theoretical and empirical research, a major observation has been established that the deficiency of housing generates slums which are characterized as social ills. Slums are considered as societal ills that no one should take it lightly. Furthermore, their proliferation negatively impacts humanity through several areas: community, family life, state of health. In that case, the more people live in slums, the more the spread of diseases harming their lives. Slums, on the other hand, are only the perverse effect of neoliberalism. The latter generates negative aspects that, however, humanity suffers on a daily basis. Thus, embarking on the reduction of slums and poverty requires both a constant and a long-term commitment from individuals.

Key words: Slums-humanity-state of health-neoliberalism-poverty-commitment.

Figure 1 : quartiers insalubres-Fokontany Antohomadinika Centre 3F



Source : Auteur-Enquête 2022

INTRODUCTION

En reprenant les propos notoires de Mike DAVIS¹², extrait de son ouvrage intitulé « *Le pire des mondes possibles : De l'explosion urbaine au bidonville global* »¹³, la situation des bidonvilles présente un aspect mortifère à l'égard des pauvres (Davis., 2007). Selon sa propre perception, les personnes vivant dans des milieux instables, pollués, voir insalubres sont les premières victimes du phénomène mal maîtrisé, qui est l'exode rural. En ce sens, « *le big bang de la pauvreté des années 1970 et 1980, dopé par les thérapies de choc imposées par le FMI et la Banque mondiale- a ainsi transformé les bidonvilles traditionnels en méga bidonvilles tentaculaires, où domine le travail informel, musée vivant de l'exploitation humaine* » (Davis., 2007). Ce contexte caractérise la vision globale de l'environnement urbain à travers la planète bleue. Les conséquences ne

Mike DAVIS (1946-2022) est l'auteur de plusieurs ouvrages dans le cadre du monde urbain, comme *City of Quartz. Los Angeles, capitale du futur* (La Découverte, 1998 ; nouvelle édition 2000), *Génocides tropicaux* (La Découverte, 2003 ; nouvelle édition 2006), *Le pire des mondes possibles* (La Découverte, 2005) et *Petite Histoire de la voiture piégée* (Zones, 2007).

¹³A travers ses huit chapitres, cet ouvrage démontre les aspects négatifs de l'urbanisation vis-à-vis des citadins lesquels sont dans une situation financière critique, notamment la vie des pauvres.

peuvent être que dégradantes et risquent, par ailleurs, de mettre en péril l'avenir de l'humanité toute entière.

Les bidonvilles peuvent avoir plusieurs noms, à savoir *barrio, basti, favela, ghetto, kampong, katchi abadi, masseque*, quartiers insalubres, quartiers de squats, slums, taudis(CITIES ALLIANCES., 2012). Même s'ils se présentent sous différentes dénominations, ils produisent des effets susceptibles d'impacter négativement les droits humains, notamment le droit au logement.

La situation des bidonvilles a toujours fait l'objet de débat depuis des décennies. En ce sens, ils impactent négativement, de façon directe ou indirecte, les conditions de vie de l'être humain. Par ailleurs, dans la réalité la situation du logement est souvent problématique en raison de la précarité au logement qui engendre des bidonvilles. En effet, d'après les propos de Kofi Annan, septième secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dans son rapport de 2012(ONU-HABITAT, 2012) : « Les bidonvilles représentent ce qu'il y a de pire en matière de pauvreté urbaine et d'inégalités ». Les bidonvilles figurent alors parmi les manifestations les plus visibles de la pauvreté. Plus d'un milliard de la population mondiale vivent dans les bidonvilles ; en cas d'inaction des Etats, le nombre s'aggravera et peut atteindre en 2030 plus de deux milliards de personnes vivant dans les bidonvilles(ONU-HABITAT, 2012).

Dans quelles mesures la prolifération des bidonvilles est le facteur de la dégradation chaotique de l'avenir de l'humanité ?

La face cachée de ces bidonvilles ne peut être qu'une fatalité avec toutes les formes possibles du développement de la pauvreté.

MATERIELS ET METHODES

Aucune analyse théorique ne peut être entamée sans travail historique. Il sera donc le socle de départ. En ce sens, l'étude des bidonvilles relève souvent du domaine des sciences sociales, de la sociologie urbaine sans mettre de côté le domaine juridique. Les données historiques complètent l'analyse pour mieux expliquer les comportements des occupants dans ces bidonvilles, surtout sur les faits du passé qui offrent les multiples possibilités de vérification sans lesquelles on ne peut théoriser valablement dans l'optique d'une science empirique¹⁴. Cela montre la corrélation et l'interdépendance entre ces disciplines de sciences sociales et l'efficacité de la pluridisciplinarité dans les recherches et surtout l'importance de l'histoire à travers l'avènement de ces bidonvilles, des faits sociaux, dans l'analyse des attitudes des citoyens.

Ainsi la démarche adoptée consiste premièrement à répertorier les ouvrages historiques sur la prolifération des bidonvilles dans le monde contemporain, les origines des quartiers informels dans la capitale de Madagascar, illustrés par le

¹⁴ Frognier (A.P), Sociologie électorale et histoire, http://www.sociologie.prd.fr/PDF/doc_travail (page consulté en mars 2025).

Fokontany Antohomadinika et les alentours de la cité Ampefiloha. Les études bibliographiques portent également sur les liens de connexité avec le monde social et juridique. Par ailleurs, des recherches à travers les instruments juridiques internationaux et les jurisprudences, au niveau national et international sont consultés. Enfin, des archives de la commune urbaine d'Antananarivo ainsi que des journaux écrits d'envergure nationale, régionale, internationale ont été consultés afin de bien connaître la réalité de ce milieu des bidonvilles. A part des sources écrites, des enquêtes ont été menées pour recueillir les avis directs des citoyens sur la situation des bidonvilles et sur l'avenir du logement à Madagascar.

RESULTATS ET DISCUSSION

L'imprégnation des bidonvilles par les effets du néolibéralisme selon la perception des auteurs

Le monde contemporain est caractérisé par différentes mutations. Ces dernières peuvent être d'ordre économique, socio-politique, culturelle. Toutefois, elles engendrent un impact sur l'exercice des droits et libertés individuels, en l'occurrence sur le droit au logement.

Etant un phénomène complexe et global, la mondialisation impacte toujours la vie quotidienne des citoyens. En raison de son influence, la mondialisation se trouve au cœur des changements de l'évolution actuel au niveau mondial. Si la mondialisation favorise un développement au bénéfice des pays les plus compétitifs, elle engendre des handicaps¹⁵ pour les pays en développement. Ces derniers souffrent des inégalités sociales, notamment en termes de logement de sorte au risque même que les habitants peuvent être dépossédés de leurs abris (Roudart., 2019)¹⁶. D'ailleurs, *la thèse de Jean Ziegler s'énonce simplement : le monde a faim parce que le capitalisme accapare les terres des pays du Sud pour y produire des agro carburants et parce que la spéculation boursière a investi le domaine des denrées alimentaires. Il qualifie de « crime contre l'humanité » le fait d'abandonner les cultures vivrières au profit des agro carburants* (Ziegler., 2011). L'exode rural, le déplacement forcé des personnes sont des effets de la mondialisation, obligeant les paysans à abandonner les campagnes et sont à l'origine de la prolifération des bidonvilles.

¹⁵ La mondialisation n'apporte pas des apports positifs pour les pays en voie de développement dans la mesure où l'économie des pays en voie de développement, surtout Madagascar est toujours en baisse. Ce qui a pour conséquence un taux de chômage élevé.

¹⁶ ROUDART L., GUENART C., *Introduction : dépossessions foncières en milieu rural*, Revue Internationale des Etudes du Développement, <http://www.cairn.info>, consulté le 7/08/2024 : « (...) Dans les situations de « dépossession foncière », des usagers d'une terre perdent, sous la pression de circonstances très contraignantes et donc contre leur plein gré, tout ou partie de leurs droits sur cette terre. Dépossession pour l'un ou les uns signifie appropriation par un autre ou d'autres, sans pour autant nécessairement aboutir à l'exercice d'un droit de propriété exclusif et inaliénable (...) ».

Les bidonvilles sont aussi les effets du phénomène de néolibéralisme. Le néolibéralisme va proclamer que la majorité des hommes est superflue ; d'où les stratégies sont mises en place pour les éliminer. A titre d'illustration, plusieurs auteurs soulignent en rouge le contexte et les enjeux de la misère. En 1840, le docteur VILLERME va brosser le tableau de celle-ci dans un ouvrage *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers dans les fabriques de Coton* (Villermé., 1971). Déjà, il pointait l'apparition des « bidonvilles » : « *un grand nombre, dit-il, étaient contraint, par la cherté des loyers, à se loger dans les villages basses* » (Villermé., 1971). Puis, il donne la description de ces taudis où s'entassaient les travailleurs écrasés de fatigue par leurs longues journées de travail (près de quinze heures) : « *(...) deux familles couchaient chacune dans un coin sur la paille, jetée sur le carreau et retenue par deux planches (...). Cette misère dans laquelle vivent les ouvriers est si profonde qu'elle produit ce triste résultat (...) la moitié des enfants atteint la vingt et unième année, cette même moitié cesse même d'exister avant deux ans accomplis dans ces usines* » (Villermé., 1971). Paul LAFARGUE dans *Le droit à la paresse* renchérit sur ce tableau de la misère : « *Travaillez, travaillez, prolétaires pour agrandir la fortune sociale et vos misères individuelles. Travaillez, travaillez pour que devenant plus pauvres, vous ayez plus de recours de travailler et d'être misérables. Telle est la loi inexorable de la production capitaliste* » (Lafargue., Le droit à la paresse, 1883). La misère reflète ainsi une emprise à travers les conditions de vie des habitants et ce, en engendrant de la difficulté de se procurer de leurs besoins nécessaires, notamment dans la vie quotidienne. Par conséquent, les individus risquent d'être plus exposés à l'instabilité financière. Ainsi, l'on verra que ce qui était vrai au début du XIXème siècle va encore se révéler encore et toujours plus dramatique. L'impact de la misère n'est pas à ignorer en ce qui concerne l'avènement de presque tous les maux sociaux, notamment l'essor des bidonvilles. La crise financière actuelle, qui a commencé en 2007, a un impact mondial sur l'existence du droit à un logement convenable. Aux Etats-Unis, comme dans d'autres pays, la crise des prêts hypothécaires à risque (sub-prime) a accéléré la propagation de la crise financière et a eu des conséquences particulièrement nettes sur le droit à un logement convenable.

En ce qui concerne les effets du chômage, l'augmentation des inégalités-conséquence du capitalisme n'est pas un accident : elle est le résultat d'une volonté délibérée (Ricardo., 1817). Le chômage va apparaître, selon MARX, lorsque celui-ci se penchera sur le capital avec le concept « d'armée de réserve » qui illustrera la paupérisation du prolétariat. C'est dans ce sens que le problème du chômage est aussi source de prolifération des bidonvilles à travers le monde. Le problème du chômage constitue également un facteur de l'essor des bidonvilles mais en réalité la résolution du problème des bidonvilles passe avant tout par la résolution de la pauvreté (Vedura., 2008). Dans le cas où les moyens financiers d'une personne, d'une famille sont insuffisants pour subvenir à leurs besoins quotidiens, la pauvreté deviendra une fatalité quant à leurs conditions de vie : « *en plus du manque d'autonomie financière, les jeunes chômeurs font face à des conséquences immédiates telles que le recours à l'immigration clandestine, l'exercice des activités illicites et l'incapacité de se projeter vers l'avenir ou*

d'avoir des projets personnels certains »(Moumen., 2009). Par conséquence, une discrimination de classe sociale risque de se développer. En effet, la misère risque d'être omniprésente à l'égard des personnes victimes de la pauvreté.

Les effets du néolibéralisme produisent ainsi des conséquences dévastatrices au niveau de la société. La prolifération des bidonvilles en est l'illustration patente. En outre, la misère et le chômage ainsi que la famine représentent des manifestations scandaleuses. Les habitants, notamment dans les pays en développement comme Madagascar, ne sont que les victimes supportant les effets de ce néolibéralisme.

L'enjeu des bidonvilles, dans le monde contemporain, n'est pas à ignorer dans le sens où ce phénomène de bidonvilisation engendre des effets chaotiques à travers le monde contemporain, notamment dans les pays en voie de développement comme Madagascar.

Les bidonvilles : un cimetière en amont pour l'humanité

Les bidonvilles sont les formes les plus visibles en termes de pauvreté dans telle société. Par ailleurs, les bidonvilles ne produisent que des carences au niveau du lieu d'habitation. L'agglomération de la capitale de Madagascar est concernée. En ce sens, la carence du droit au logement peut produire des effets altérant la dignité humaine. En passant du côté d'Ampefiloha, dans *la Réunion Kely*, avec une situation de pauvreté extrême, cette partie est la plus discernable en matière de propagation des bidonvilles en ce que « *les habitants vivent au milieu des rats et des ordures* »(Ramasy., 2018). A l'instar de la *Réunion Kely*¹⁷, les bidonvilles traduisent la non jouissance des droits de l'homme. La santé des personnes vivant dans ces bidonvilles se fragilise, se dégrade et ces personnes seront susceptibles d'être atteintes par des maladies : le taux de la malnutrition augmente, risquant inévitablement de développer la mortalité infantile. A titre d'illustration, un témoignage de RAMASY- un individu vivant dans les lieux de la *Réunion Kely*- illustre davantage cette situation chaotique des bidonvilles : « *Ici, nous survivons au jour le jour, et parfois c'est au-dessus de nos forces. Il y a quatre mois, une voisine est tombée malade car elle n'avait plus rien à manger. Et la mort a vite eu raison d'elle...* »(Ramasy., 2018). De même, cette situation de malnutrition infantile, faute de l'essor des bidonvilles, se développe dans le Grand Sud de Madagascar ; suivant une étude menée par le cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire, les enfants de moins de cinq ans sont les premières victimes et ce, en raison du défaut des logements décents dans ladite partie Sud du pays. A Ambatosola, la commune dont dépend le village de Mahabo Mitsinjo, l'agent du centre de santé de la commune le constate. « *Les enfants sont victimes de malnutrition directes, mais aussi indirectes, en raison du manque de lait maternel pour les nourrir* »(BRANCATO, 2022). D'ailleurs, « *les enfants malnutris qui ne*

¹⁷ Il s'agit d'un petit quartier qui se situe aux alentours de la capitale d'Antananarivo, en passant près d'Ampefiloha.

reçoivent pas de soins risquent un retard de développement psycho-intellectuel et dans le pire des cas, ils risquent de mourir »(BRANCATO, 2022). C'est dans ce contexte que l'on revient à Jean ZIEGLER, dans son article « L'optimisme de la volonté », où il dénonce le crime organisé, c'est-à-dire « la faim qui défigure le visage des enfants ».

Le Noma, d'un autre côté, est une maladie non reconnue par l'Organisation des Nations Unies et qui tue massivement en Afrique, en Asie. Elle est due à la malnutrition et s'attaque aux tissus du visage. En effet, Ziegler a souligné ce tragique passage en affirmant que le massacre par l'alimentation et la faim de millions d'êtres humains est aujourd'hui en ce début de troisième millénaire l'expression scandaleuse de la lutte des riches contre les pauvres, une infamie, une absurdité qu'aucune raison ne saurait justifier, ni aucune politique légitime.

Par ailleurs, le cas d'Antananarivo est celui le plus fréquemment concerné en matière de prolifération des bidonvilles. La migration des travailleurs ruraux à Antananarivo entraîne l'explosion du secteur informel, vu que, pour diverses raisons (main d'œuvre migrante non qualifiée, dépassement structurel de l'offre de main d'œuvre par rapport aux capacités d'absorption de l'économie officielle), le rythme de création d'emploi n'arrive pas absorber tous les flux de migrants. L'attraction de la ville ne correspond pas ainsi à un appel de main-d'œuvre dans le secteur industriel ou du tertiaire. L'excédent de main-d'œuvre du milieu rural se déverse alors dans un gigantesque «secteur informel» urbain. Si dans la revue de la littérature, ZANTMAN a bien distingué le « secteur informel évolutif » du « secteur informel involutif », la majorité des activités informelles pratiquées par les migrants ruraux à Antananarivo font partie de cette deuxième catégorie. Il s'agit en grande partie des petits métiers avec uniquement des revenus de subsistance.

Ce genre de secteur informel est, dans la plupart du temps, tertiaire. Il fournit des ressources suffisantes aux migrants qui n'ont pas pu s'intégrer dans le marché de travail. Il est compliqué de dénombrer ces types d'activités, c'est pour cela que nous n'avons pas des données précises sur leurs poids. Pour le cas d'Antananarivo, tout comme dans les autres pays du Tiers Monde, on observe ce secteur tertiaire informel sous forme de trois branches : prestation de service, des petites activités de commerce et de transport (Meo., 1991). Par conséquent, c'est cette situation qui engendre davantage le développement des bidonvilles.

La prolifération des bidonvilles entraîne ainsi, de plus en plus une situation où les populations sont soumises à dans des conditions de vie chaotique.

Les bidonvilles sont également causés par un phénomène du monde contemporain, à savoir l'exode rural. En effet, l'exode rural, étant un phénomène, naît en Angleterre au XVIème siècle avec le mouvement des enclosures. Or, actuellement, nous avons de nouvelles enclosures.

La migration des travailleurs ruraux dans les zones urbaines entraîne l'explosion des bidonvilles qui constitue un problème du plan de l'urbanisme. C'est principalement dans ce contexte que David MICKEE et William H. LEAHY(1974) évoquent que le problème de la main-d'œuvre excédentaire

venant se poser à nouveau en zone urbaine engendre les taudis, ils parlent d'une paysannerie urbaine pour désigner ces changements apportés par les migrants ruraux. A cet effet, ils en dénoncent les effets pervers de développement des bidonvilles car l'installation de ces gens tout près du complexe urbain accroît le poids de la demande en investissements sociaux supplémentaires sur l'économie locale au moment où peu de capitaux sont disponibles pour ces projets. Ainsi, ce drainage de capitaux freine le développement d'une infrastructure permettant la modernisation de l'économie. Ils ajoutent que « si les taudis sont construits de manière à empêcher le développement d l'infrastructure urbaine, les taudis ne contribueront pas à l'urbanisation et constitueront plutôt un blocage déterminé au développement ». L'exode rural est donc loin d'être un promoteur de développement.

Un autre effet pervers de l'exode rural, mais souvent ignoré, est l'effet sur la production agricole .Elle entraîne une diminution de la production agricole rurale dans les pays en voie de développement. Edgard RAYNAUD le met en exergue en affirmant que le postulat du transfert souhaitable d'une main d'œuvre vers un autre secteur de l'économie, susceptible de l'absorber en lui fournissant un plein emploi, n'est valable que pour les pays déjà industrialisés, où l'on constate alors l'effet bénéfique de cette migration sur la croissance globale. En revanche, elle nuit à la production agricole dans les pays en voie de développement.

L'expansion rapide de l'exode rural est alarmante face aux besoins croissants de la population, la gestion des bidonvilles dans les quartiers à zones insalubres de la capitale des pays dans le monde. Pour Madagascar, par exemple, l'économie est fortement concernée à cause de ce phénomène d'exode rural. En ce sens, du point de vue de l'économie Malagasy, l'exode rural est un phénomène défavorable dans la mesure où ce mouvement est préconisé par certains auteurs comme une étape d'économie devant être entamer un développement. C'est dans ce contexte que MICKEE et LEAHY voient l'exode rural comme une facette en affirmant qu'il n'aboutit pas nécessairement au développement.

CONCLUSION

En guise de conclusion, la prolifération des bidonvilles ne devrait pas servir d'instruments pour se lancer dans le développement d'un tel pays comme Madagascar. Les bidonvilles sont souvent sources d'épines au cœur de la société contemporaine dans la mesure où leur effet impacte négativement l'humanité, voir jusqu'à son état de santé. Il est crucial de se rendre compte que les bidonvilles méritent d'être gérés dans l'agglomération de la capitale étant donné que mener la lutte contre ce fléau social ne se limite pas uniquement aux paroles mais il faut un engagement constant à long terme

REFERENCE :

Référence article de périodiques

- 1) BRANCATO (Compositeur). (2022). A Madagascar, les conséquences de deux ans de famine. [R. France, Chef d'orchestre] Bekily, Toliara, Androy.
- 2) Lafargue., P. (1883). Le droit à la paresse. Dans P. LAFARGUE., *Le droit à la paresse* (p. 80). Flammarion.
- 3) Ramasy. (2018, octobre). A Madagascar, les bidonvilles sont des instruments de propagande. (S. F., Intervieweur)
- 4) Ricardo., D. (1817). Principes de l'économie politique et les impacts. Dans R. RICARDO., *Principes de l'économie politique et les impacts* (p. 584). John Murray.
- 5) Roudart., L. (2019). Intriduction: dépossessions foncières en milieu rural. *Revue Internationale des Etudes du Développement*, p. 7 à 9.
- 6) Villerme., L. R. (1971). Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie. Dans L. R. VILLERME., *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie* (p. 316). Paris: Union Générale d'Editions.
- 7) Ziegler., J. (2011). Destruction massive. Géopolitique de la faim. *Afrique Contemporaine*, p. 175 à 177.

Référence de norme

- 8) ONU-HABITAT. (2012). L'accès à un logement adéquat et amélioration des bidonvilles. *Module 1 ONU*, 4.

Référence de page web

- 9) CITIES ALLIANCES. (2012). *La revalorisation des bidonvilles*. Consulté le novembre jeudi, 2024, sur site Web Citiesalliances: <http://www.citiesalliance.org>
- 10) Dumont. (2012). *Paysanneries aux abois*. Consulté le mars 25, 2024, sur site Web cahiers de géographiques du Québec: <http://www.erudit.org/fr/>
- 11) Hammad. (2017, Février). *Les Causes de la pauvreté*. Consulté le Aout 20, 2023, sur site Web uitbb.org: <http://www.uitbb.org>
- 12) LAFARGUE., P. (1880). *Le droit à la paresse*. Consulté le Mars 22, 2024, sur site Web La Découverte: <http://www.editionsladecouverte.fr>
- 13) Moumen. (2009, Février). *USAID*. Consulté le Aout 6, 2024, sur site Web USAID: <http://www.usaid.gov>
- 14) Vedula.,. (2008). *Bidonvilles et pauvreté urbaine*. Consulté le Aout 5, 2024, sur VEDURA.,: <http://www.vedura.fr>

Ouvrage d'auteurs

- 15) Davis., M. (2007). *Le pire des mondes possibles*. La Découverte POCHE.
- 16) Dumont. (1989). *Mes combats*. Paris: Plon.
- 17) Lafargue., P. (2013). *Le droit à la paresse*. Paris: Allia.
- 18) Meo., G. D. (1991). *Les pays du tiers monde*. Sirey.

LES ENJEUX DU SYSTEME DE MOTIVATION DANS LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES DU SECTEUR PUBLIC

Par

MANAC Jenny Salomé ⁽¹⁾, Heritiana ANDRIAMALALA ⁽²⁾

(1)Enseignant vacataire de la Faculté DEGS Université Toliara

(2)Enseignant Chercheur, Faculté DEGS, Université de Toliara

RÉSUMÉ

La gestion des ressources humaines dans le secteur public constitue un enjeu majeur, tant sur la mise en œuvre des politiques visant à améliorer la performance et la motivation des agents, que sur la qualité du service. L'objectif de cette recherche est d'analyser l'impact des stimuli financiers sur le comportement des agents et d'évaluer le niveau de satisfaction des citoyens à l'égard de leurs prestations. L'étude menée entre le 1^{er} et le 30 novembre 2024 a permis d'effectuer une enquête formelle auprès de 250 fonctionnaires et 300 usagers de leurs services. Une statistique descriptive via Excel a été déployée pour l'analyse et le traitement des données. Les résultats ont montré que 70 % des employés enregistrent une moyenne de 24 minutes de retard au travail. Cette statistique peut sembler insignifiante, cependant, son extrapolation sur l'ensemble des agents de l'État pourrait entraîner une perte mensuelle d'environ 1.984.363.524 Ariary, ce qui équivaut à une perte annuelle de 23.812.362.288 Ariary. Les bénéfices financiers sont perçus comme l'un des principaux moteurs de motivation, avec un taux d'approbation de 48 % parmi les participants. 72 % des utilisateurs interrogés affirment avoir été sollicités pour des pots-de-vin. L'enquête a également mis en lumière que la motivation au travail ne dépend pas exclusivement des récompenses financières. La reconnaissance des efforts des employés, l'atmosphère organisationnelle globale et la qualité de la relation avec la hiérarchie sont également des facteurs importants qui influent sur la motivation. La recherche indique que les efforts visant à modifier le paradigme à travers les médias de masse pourraient induire des modifications notables dans l'état des choses.

***Mots clés :** Ressources humaines, Système de motivation, Management public, Conduite au travail, Corruption*

ABSTRACT

Human resources management in the public sector is a major challenge, both in terms of implementing policies aimed at improving employee performance and motivation, and in terms of service quality. The objective of this research is to analyze the impact of financial incentives on the behavior of agents and to assess the level of satisfaction of citizens with their services. The study, conducted between November 1 and 30 2024, involved a formal survey of 250 civil servants and 300 users of their services. Descriptive statistics using Excel were used for data analysis and processing. The results showed that 70 % of employees are on average 24 minutes late for work. This statistic may seem insignificant, but extrapolating it to all government employees could result in a monthly loss of approximately

1,984,363,524 Ariary, which is equivalent to an annual loss of 23,812,362,288 Ariary. Financial benefits are perceived as one of the main motivators, with an approval rating of 48 % among participants. 72 % of users surveyed say they have been asked for bribes. The survey also highlighted that motivation at work does not depend exclusively on financial rewards. Recognition of employees' efforts, the overall organizational atmosphere, and the quality of the relationship with management are also important factors that influence motivation. Research indicates that efforts to change the paradigm through mass media could lead to significant changes in the status quo.

Keywords: *Human resources, Incentive system, Public management, Workplace conduct, Corruption*

INTRODUCTION

Pour produire, tout organisation doit dépendre de trois principaux facteurs essentiels : la finance, les matériaux et les ressources humaines. Tout d'abord, la dimension financière comprend les investissements nécessaires à la réalisation des activités. Ensuite, il est important de prendre en compte les matériaux indispensables à la fabrication de produits ou à la prestation de services. Enfin, il ne faut pas sous-estimer l'importance des ressources humaines, qui englobent les compétences, les connaissances et l'engagement des employés qui contribuent activement au fonctionnement et au développement de l'organisation. Les Ressources Humaines sont souvent perçues comme l'élément le plus complexe parmi ces trois principaux facteurs. En effet, leur spécificité réside dans leur dimension humaine qui implique la gestion des relations interpersonnelles, des compétences et des motivations au sein d'une organisation.

La gestion des ressources humaines dans le secteur public constitue un enjeu majeur (Batal, 1997). Elle implique la mise en place de politiques et de pratiques visant à recruter, former, motiver et fidéliser les agents publics. Cette gestion concerne également la planification des effectifs, la gestion des compétences, l'évaluation des performances, la promotion de la diversité et de l'égalité des chances, ainsi que la gestion des carrières. En effet, la qualité de la gestion des ressources humaines a un impact direct sur l'efficacité et la performance des services publics, ainsi que sur la satisfaction des citoyens. En raison de sa taille considérable, les ressources humaines publiques constituent un poids économique important, tandis que la légitimité du pouvoir public repose sur la qualité des services fournis aux usagers, c'est-à-dire à la population.

Au cours des dernières années, les salaires réels moyens semblent avoir baissé, tant en Afrique du Nord qu'en Afrique subsaharienne (OIT, 2020). La fonction publique en Afrique a connu de nombreuses réformes qui, dans bien des cas, ont exacerbé les problèmes existants, en raison d'un manque d'attention portée à la question essentielle des niveaux de rémunération requis pour garantir une fonction publique de qualité sur le long terme (Dele, 2010). La problématique porte ainsi sur l'identification de l'impact majeur des incitations financières sur la performance des fonctionnaires. L'objectif est d'analyser les relations possibles entre la performance des agents de la fonction publique et leur système de motivation.

Bien que l'aspect financier soit un facteur essentiel à prendre en compte, il est raisonnable de penser que la performance des agents est également influencée par une combinaison complexe de divers éléments, tels que le style de management, les cultures organisationnelles, et d'autres facteurs.

MATERIELS ET METHODES

La présente étude repose sur une documentation approfondie comprenant une revue de la littérature spécialisée dans le domaine de la gestion des ressources humaines, ainsi que sur une étude empirique qui a permis de recueillir des données primaires qui ont mis en valeur les avis et les retours d'expérience des agents, ainsi que ceux des usagers bénéficiaires de ces services.

Pour ce faire, un groupe de deux-cent-cinquante (250) personnes, appartenant à des catégories professionnelles variées provenant de divers secteurs et services centraux du Ministère de la Communication et de la Culture (MCC) et du Ministère de l'Economie et des Finances (MEF), ont été sélectionnées. Une collecte des horaires d'arrivée et de départ a ensuite été effectuée, ainsi que l'enregistrement des absences et des présences des individus observés tout au long de la semaine. L'étude s'est déroulée du 1^{er} au 30 novembre 2024, ce qui a permis de rassembler des données fiables et représentatives sur les éléments précédemment mentionnés. Cette démarche vise à analyser dans quelle mesure l'avantage financier peut influencer le comportement des agents de l'Etat dans leur milieu professionnel.

En second lieu, cette étude se concentre sur l'analyse des retours et des impacts des services offerts par ces agents sur les bénéficiaires. Les données ont été collectées auprès d'un échantillon aléatoire de trois cent (300) usagers des services du MCC et du MEF durant cette période du 1^{er} au 30 novembre 2024.

L'objectif de cette démarche est d'évaluer le niveau de satisfaction des citoyens en ce qui concerne les prestations fournies par les fonctionnaires de l'administration publique. Les questionnaires ont été élaborés pour recueillir des informations sur trois dimensions principales. Tout d'abord, les utilisateurs sont invités à indiquer leur niveau de satisfaction par rapport aux services reçus. Ensuite, ils sont encouragés à exprimer leur opinion sur la possible perception de pots-de-vin de la part des agents. Enfin, les questionnaires examinent le délai de traitement des dossiers des usagers afin d'évaluer l'efficacité, la légitimité et la rapidité des services administratifs.

RESULTATS

Retard, absence et assiduité au travail des agents

Le Tableau 1 présente de manière détaillée les retards enregistrés en fonction des prélèvements effectués auprès des deux ministères durant le mois de novembre 2024.

Tableau 8. Retard au travail

MINISTERES	Ponctuel		En retard de								TOTAL
	EFF	%	30-45mn	%	1h	%	2h	%	+ de 2h	%	
MCC	25	20	35	28	40	32	20	16	5	4	125
MEF	26	21	41	33	30	24	25	20	3	2	125

Le Tableau 1 peut être synthétisé et illustré par la Figure 1 présentée ci-dessous.

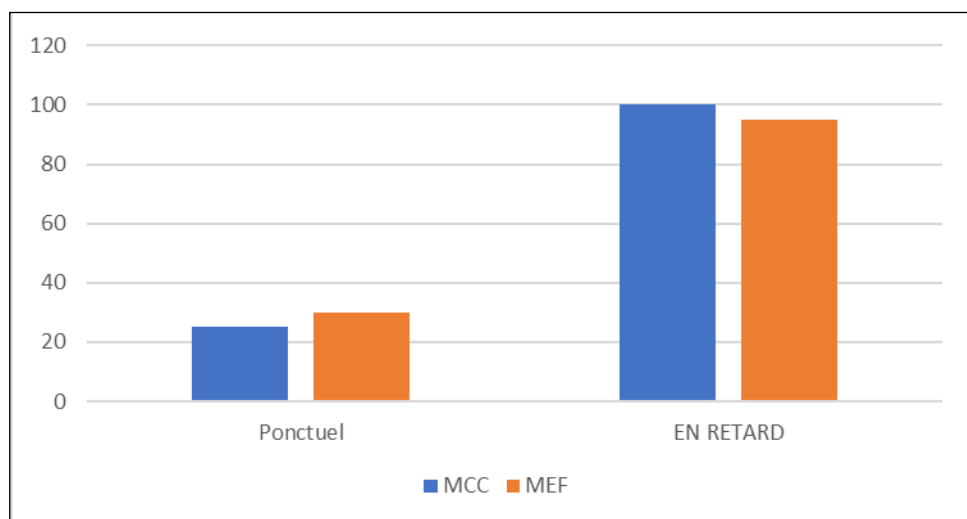


Figure 6. Retards enregistrés

Les interprétations en rapport avec ces deux illustrations sont les suivantes :

- Il existe une légère disparité sur le nombre d'employés en retard entre les deux Ministères.
- Sur un échantillon de 250 personnes interrogées dans les deux ministères, il a été constaté que plus de 70 % des membres du personnel ont tendance à arriver en retard.
- La moyenne générale du retard enregistré, chez les employés observés pour les deux ministères, s'élève à 24 minutes.

Absence et assiduité au travail

A Madagascar, les absences autorisées pour les fonctionnaires de l'État sont régies par la loi n° 2003-011 relative au statut général des fonctionnaires de l'État et son décret d'application n° 2004-812 qui fixe les règles relatives aux congés, aux permissions et aux autorisations d'absence des agents.

Selon les dispositions réglementaires en vigueur, les agents publics ont droit à des autorisations d'absence pour des raisons légitimes telles que les "congés annuels", les "congés de maladie", les "congés de maternité et de paternité", les "autorisations d'absence spéciales" et les "congés pour éducation". Par conséquent, l'absence d'un fonctionnaire au travail doit être justifiée légalement par l'un de ces motifs autorisés, sous peine de contrevenir à la réglementation en vigueur.

Bien que ces textes réglementaires soient en vigueur, des cas d'absences non autorisées continuent d'exister. Le Tableau 2 présente les observations réalisées sur 250 employés durant la période d'étude du 1^{er} au 30 novembre 2024 dans les deux ministères, à savoir, le MCC et le MEF.

Tableau 9. Enregistrement des absences des agents

MINISTERES	Absences autorisées	%	Absences non autorisées	%
MCC	15	12	8	6,4
MEF	10	8	5	4

Les absences non autorisées sont effectivement présentes. En effet, durant la période d'étude, un total de 8 cas d'absences non autorisées a été relevé pour le MCC, et 5 cas pour le MEF.

Principales causes des retards et des absences selon les enquêtés

En ce qui concerne les raisons liées aux retards et aux absences, les résultats affichés sont variés (Tableau 3). Ils sont reprsents dans la Figure 2.

Tableau 10. Causes des retards et des absences selon les enquêtés

Ministère s	Habitude s	%	absence de contrôle	%	Lieux d'habitation éloignés	%	Démotivation	%	Total
MCC	25	20	35	28	20	16	45	36	125
MEF	35	28	38	30	22	18	30	24	125

Afin de rendre l'information plus accessible et de faciliter la compréhension des données présentées, une représentation graphique du Tableau 3 sous la forme d'un diagramme a été élaborée (Figure 2). Cette approche graphique offre une représentation visuelle des informations, ce qui aide à saisir rapidement les tendances et les relations entre les différentes variables.

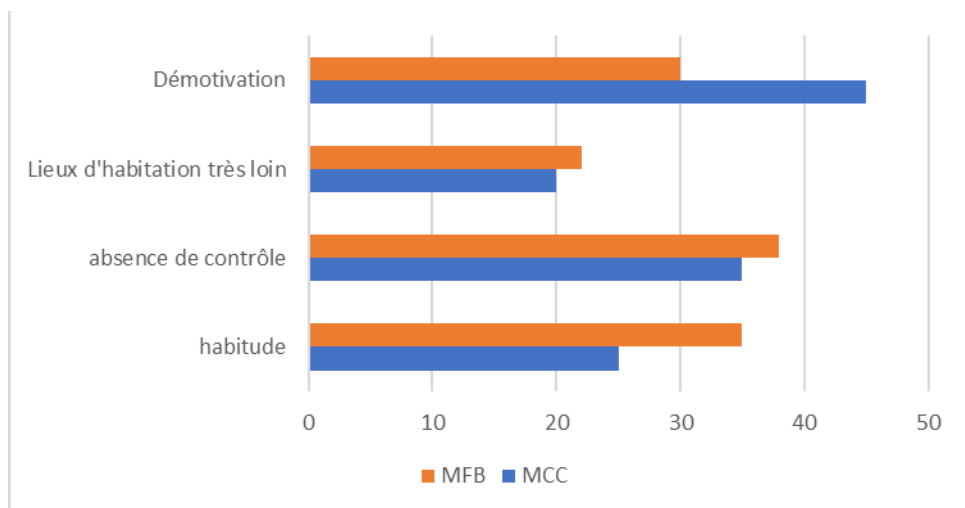


Figure 7. Principales causes du retard

Certaines interprétations peuvent être faites à partir de ces illustrations :

- La démotivation des agents apparaît comme l'une des principales causes des retards observés dans l'exécution de leurs tâches. Ceci se distingue particulièrement au sein du MCC.
- Le manque de contrôle et de supervision dans les deux Ministères peut contribuer aux retards des employés. En effet, 30 % des répondants du MEF ont confirmé cette observation, tandis que ce taux est de 28 % pour les répondants du MCC.
- Les habitudes jouent également un rôle important dans les retards des individus. Ce constat a été validé par 20 % des répondants du MCC et par 28 % de ceux du MEF.

Motivation des agents de l'Etat selon les enquêtés

Niveau de satisfaction par rapport à l'emploi

Le Tableau 4 illustre les opinions des 250 agents interrogés concernant leur satisfaction à l'égard de leur emploi.

Tableau 11. Le degré de satisfaction par rapport au travail

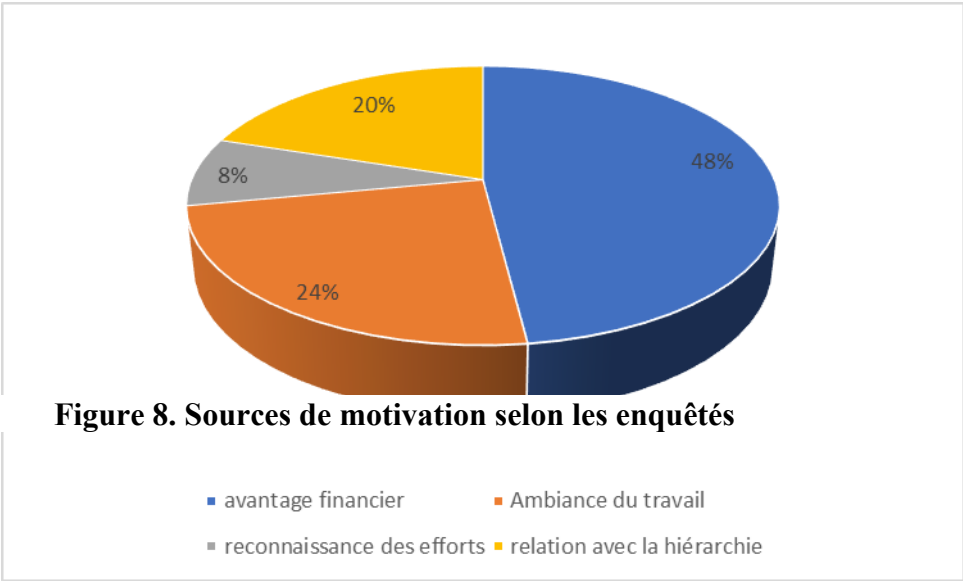
	Ou i	%	No n	%	Pas d'avis	%	TOTAL
Amour du travail	45	18	55	22	150	60	250
Acquittement des tâches par nécessité, n'ayant pas d'autre	125	50	70	28	55	22	250

alternative							
Satisfaction sur le salaire actuel	20	8	225	90	5	2	250

Bien que 60 % des participants n’aient pas donné d’avis précis, ceux qui ont partagé leur opinion ont révélé que 55 agents sur 250, soit 22 % ne se sentent pas à l’aise dans leur travail, tandis que 45 agents sur 250, soit 18 % se sentent bien dans leur emploi. Cela nous conduit à conclure que le nombre d'agents satisfaits de leur travail est faible comparé à ceux qui ne le sont pas. Par ailleurs, 125 participants sur 250, soit 50 % ont déclaré “Je m'acquitte de mes tâches par nécessité, n'ayant pas d'autre alternative”. Cette situation indique qu’un grand nombre d’agents se satisfont de leur poste en raison du manque d'autres alternatives. Enfin, 225 agents sur 250, soit 90 % ont exprimé leur insatisfaction concernant leur niveau de rémunération actuel.

Diverses sources de motivation selon les enquêtés

Les sources de motivation peuvent varier d'un individu à un autre. Afin de faciliter la compréhension de l’étude, quatre variables déterminent les éléments que les agents perçoivent comme des sources de motivation. Il s’agit de l’avantage financier, de l’ambiance de travail, de la reconnaissance des efforts et de la relation avec la hiérarchie (Figure 3).



Il apparaît ici, que l'avantage financier est considéré comme l'une des principales sources de motivation, cela est confirmé par 48 % des personnes interrogées. En deuxième position intervient l'ambiance au sein de l'équipe, avec 24 %. Ensuite, la

qualité des relations avec la hiérarchie avec 20 % ; et enfin, la reconnaissance des efforts fournis représente 8 % des réponses.

Résultats des enquêtes sur la satisfaction des usagers

Il s’agit des expressions recueillies auprès d’un échantillon aléatoire de 300 usagers des services du Ministère de la Communication et de la Culture (MCC) et du Ministère de l’Economie et des Finances (MEF) sur la période du 1^{er} au 30 novembre 2024. Les informations collectées se focalisent sur trois aspects principaux. D'abord, les utilisateurs sont invités à indiquer leur degré de satisfaction à propos des services offerts. Ensuite, ils sont incités à donner leur avis sur la possible perception de pots-de-vin de la part des agents. Enfin, les questionnaires traitent également des délais de traitement des dossiers des usagers, afin d'évaluer l'efficacité, la légitimité et la rapidité des services administratifs.

Degré de satisfaction des usagers

Le Tableau 5 présente un récapitulatif des opinions des usagers concernant leur niveau de satisfaction vis-à-vis des services offerts par les agents de l'État.

Tableau 12. Degré de satisfaction des usagers par rapport aux services publics

Question	Très satisfaits		Satisfait		Non satisfait		TOTAL
	EFF	%	EFF	%	EFF	%	
Satisfaction des usagers par rapport au service rendu par les agents	6	2	33	11	261	87	300

Selon le Tableau 5, il apparaît qu’une grande majorité, soit 87 % des personnes interrogées expriment leur insatisfaction à l’égard de la prestation offerte par les fonctionnaires de l’administration publique. En revanche, 11 % des répondants affirment être satisfaits de ce service, tandis que seulement 2 % déclarent être très satisfaits.

Perception de la corruption telle qu'elle est perçue par les personnes interrogées.

Les avis des participants à l'enquête (usagers) sur la possibilité de pots-de-vin reçus par les agents en échange des services demandés sont présentés de manière détaillée dans le Tableau 6.

Tableau 13. Avis des usagers par rapport à la perception de pot-de-vin

QUESTION	OUI		NON		PAS D'AVIS		TOTAL
	EFF	%	EFF	%	EFF	%	
Sollicitation à payer plus de ce qui doit être dû	216	72	45	15	39	13	300

Cette situation met en exergue une prévalence significative des demandes de paiements supplémentaires, ce qui pourrait indiquer des pratiques douteuses au sein du service. Le fait qu'une partie des répondants n'aient pas fourni d'avis clair pourrait refléter une hésitation à s'exprimer sur le sujet, tandis que ceux qui n'ont pas été sollicités pour donner leur avis pourraient être soit peu concernés, soit indifférents à la question des paiements additionnels.

Délai de traitement des dossiers des usagers

L'information concernant les délais de traitement des dossiers est un élément crucial pour évaluer le niveau de performance des agents et le degré de leur motivation.

Tableau 14. Avis des enquêtés sur le délai de traitement de leur dossier

QUESTION	OUI		NON		PAS D'AVIS		TOTAL
	EFF	%	EFF	%	EFF	%	
Traitement de dossier dans le temps	39	13	219	73	42	14	300

Ces résultats montrent un problème significatif dans le respect des délais de traitement des dossiers, avec une majorité d'interrogés indiquant des retards. Cela peut refléter une inefficacité au sein du service administratif. La répartition des avis, avec une proportion équivalente de participants ayant eu leur dossier traité à temps et ceux n'ayant pas exprimé d'opinion, pourrait également indiquer un manque de clarté ou de communication sur le statut des dossiers, ce qui pourrait aggraver l'insatisfaction des usagers.

Tableau 15: Fréquence de visite au bureau par les usagers pour un dossier

QUESTION	Une fois		Deux fois		Trois fois		+ de trois fois		PAS D'AVIS		TOTAL
	EF F	%	EF F	%	EF F	%	EF F	%	EFF	%	
Nombre de déplacement pour le même dossier	36	12	39	13	90	30	96	32	39	13	300

Ces données soulignent un problème persistant dans le processus de gestion des dossiers, ce qui engendre des déplacements répétés des usagers. Ces visites multiples peuvent être le signe d’une inefficacité administrative ou d’une mauvaise gestion des dossiers.

DISCUSSION

Nuisance des retards à la performance de l’Administration

En se basant sur les données du Tableau 1, la moyenne de retard par agent est de 24 minutes. Cela conduit à un total de 528 minutes de retard par mois et par individu, en considérant qu’un mois comprend 22 jours ouvrables. Sur l’année, cela représente un retard de 6336 minutes par personne, ce qui équivaut à environ 105,6 heures de retard par an, soit près de 13,2 jours de perte de productivité par an par agent (pour un standard de travail de 1 jour équivalent à 8 heures de travail).

Si l'on procède à une extrapolation pour les 215.837 agents¹⁸ de l’État, en supposant que 70 % d'entre eux, soit 151.086 employés sont en retard de 24 minutes chaque jour, cela équivaut à un total de 3.626.064 minutes, ce qui correspond à 60.434,4 heures. En considérant un standard de travail de 8 heures par jour pour chaque employé, si on divise le nombre total d'heures de retard journalier, soit 60.434,4 heures par 8, on obtient un total de 7.554,3 jours de perte de productivité. Le coût financier de cette perte quotidienne peut être généralement évalué de la manière suivante : en prenant le Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) de 262.680¹⁹ Ariary comme base pour simplifier les calculs, ce montant

¹⁸Cette estimation est basée sur une déclaration du Ministère de l’Economie et des Finances datant d’octobre 2024, voir dans <https://2424.mg/fonction-publique-5326-des-agents-de-letat-employees-par-le-ministere-de-leducation-nationale-et-celui-de-la-sante-publique/>

¹⁹ En référence au Décret n°2024-794 du 04 avril 2024 fixant les salaires minima d’embauche et d’ancienneté mensuels par catégorie professionnelle, applicable à compter du 01 mars 2024.

équivalent à 22 jours de travail par mois, ce qui signifie que le coût d'une journée de travail est de 11.940 Ariary. Ainsi, le calcul de la perte quotidienne se fait en multipliant le nombre total de jours de travail perdus par la valeur quotidienne du travail, qui est de 11.940 Ariary. Par conséquent, on obtient : $7.554,3 \text{ jours} \times 11\,940 \text{ ariary} = 90.198.342 \text{ Ariary}$ de perte par jour. Afin de déterminer le coût mensuel de la perte, il convient de multiplier le montant total de la perte journalière par 22, puis de multiplier le produit par douze pour obtenir le montant annuel. En procédant à cette opération, une perte mensuelle qui s'élève à 1.984.363.524 Ariary est enregistrée, ce qui équivaut à une perte annuelle de 23.812.362.288 Ariary.

À titre indicatif, en 2024, le budget initial alloué au Ministère de la Communication et de la Culture (ligne 37) dans la Loi de Finances Initiale²⁰ (LFI) était de 14,19 milliards Ariary. Selon les données de suivi budgétaire disponibles sur le portail de la Direction Générale du Budget et des Finances²¹ (DGBF) au 3 janvier 2024, le budget révisé pour ce Ministère restait à 14,19 milliards Ariary, avec un taux d'engagement de 90,84 % et un montant mandaté de 12,89 milliards Ariary.

En confrontant ces deux éléments, il est observé que les conséquences financières liées à un retard moyen de 24 minutes qui touche 70 % des agents de l'État pourraient largement dépasser le budget annuel d'un ministère. Cela pourrait nuire à la performance de l'État sur le long terme.

Sources de démotivation des agents

Des avantages financiers

Confirmé par 48 % des enquêtés, l'avantage financier est considéré comme l'une des principales sources de motivation (Figure 3). La communauté internationale a souligné le rôle important du revenu du travail dans le développement durable des économies industrialisées et émergentes (OIT, 2020). Selon le même rapport, Madagascar figure parmi les 8 pays de l'Afrique Subsaharienne où les salaires sont les plus bas, aux côtés du Burundi, de la République Centrafricaine, de l'Ouganda, de la Tanzanie, du Nigéria, du Kenya et de l'Éthiopie.

Bien que des différences soient observées entre les avantages financiers accordés aux fonctionnaires du MEF et ceux des autres ministères, il convient de noter que, d'une manière générale, les salaires à Madagascar demeurent faibles.

Beaucoup de pays d'Afrique ne sont plus en mesure de s'offrir une fonction publique de qualité, notamment en raison de la pauvreté de leur économie, de la structure de la politique et de l'administration et des programmes de réforme aberrants (Dele, 2010).

Cette situation a un impact négatif sur la performance globale de l'administration publique. En effet, en perturbant le bon fonctionnement des services et en entravant la réalisation des missions et des objectifs fixés, elle compromet l'efficacité et l'efficience de l'administration, ce qui peut avoir des conséquences préjudiciables sur la qualité des services rendus aux citoyens et sur la satisfaction des usagers. Il est à

²⁰ Loi n°023/2023 portant loi de finances pour 2024

²¹ Loi n° 2024-003 PORTANT LOI DE FINANCES RECTIFICATIVE POUR 2024.

noter que, selon les indications fournies, 87 % des personnes interrogées ont exprimé leur insatisfaction à l'égard de la qualité des services offerts par les fonctionnaires de l'État (Tableau 5). De plus, 72 % d'entre elles déclarent avoir été confrontées à des demandes de paiement supérieur au prix officiel affiché pour le service (Tableau 6). D'après les résultats de l'enquête, 62 % des participants ont signalé avoir dû se rendre au même bureau au moins trois fois, voire davantage, pour traiter le même dossier (Tableau 8). Le fait que les citoyens soient contraints de revenir à plusieurs reprises au même endroit pour traiter un dossier administratif révèle des lacunes en termes d'efficacité. Cette situation, non seulement entrave le bon fonctionnement des services publics, mais nuit également à la qualité du service fourni et impacte ainsi négativement la performance globale de l'administration.

Cette situation a déjà été constatée par Mireille Razafindrakoto et François Roubaud en 2001. Ces deux auteurs ont mené une étude de référence intitulée « Vingt ans de réforme de la fonction publique à Madagascar ». Selon ces derniers, les réformes de la fonction publique de Madagascar des années 1980 se sont soldées par des échecs. En 1998, seulement 15 % des Tananariviens jugeaient l'administration efficace et, en 2000, ce taux est tombé à 5 %. Près de 70 % de la population n'ont pas confiance aux services publics, avec une défiance plus marquée chez les ruraux. L'absentéisme affecte la productivité. Près de 50 % des administrés ne trouvent pas les fonctionnaires à leur poste. De plus, 29 % des habitants de la capitale déclarent avoir été victimes de corruption, un chiffre en baisse par rapport à 42 % en 1995.

Les récompenses aux efforts et l'environnement du travail

Les avantages financiers ne sont pas les seuls qui génèrent de la motivation. Selon les résultats de l'étude, il a été démontré que l'ambiance générale au sein de l'organisation, qui a recueilli 24 % des opinions, ainsi que la qualité de la relation avec la hiérarchie (20 %) ont également un impact significatif sur la motivation des salariés. Cette situation a déjà été confirmée par les auteurs classiques des écoles des relations humaines, tels que Elton Mayo²² (1880-1949), Abraham Maslow²³ (1908-1970) et Douglas Mc Gregor²⁴ (1906-1964). Ce dernier a mis en avant le fait que les objectifs de l'organisation ne peuvent être pleinement atteints que si les objectifs individuels sont réalisés, même partiellement. D'un autre côté, il est primordial pour une entreprise de tenir compte des motivations individuelles de chaque employé, notamment en ce qui concerne les changements de poste qui ne peuvent être réalisés sans le consentement de l'individu, en promouvant la conciliation et en stimulant le dialogue.

La reconnaissance des efforts des agents de l'Etat existe et est prévue par des textes législatifs et réglementaires (Tableau 9).

²² Pour plus de détail sur sa biographie : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/elton-mayo/>

²³ <https://www.universalis.fr/index/abraham-maslow/>

²⁴ https://lirsa.cnam.fr/medias/fichier/mc_gregorhtml__1263479625927.html

Tableau 16: les récompenses aux efforts selon les textes réglementaires

Textes législatifs	Les mesures
Loi n°2003-011 portant Statut Général des Fonctionnaires	- Article 27 : Énonce que les fonctionnaires peuvent bénéficier de primes liées à la performance et au mérite, ainsi que d'autres indemnités. - Article 42 : Prévoit une notation annuelle de la valeur professionnelle des fonctionnaires, suivie d'une appréciation générale. - Article 51 : Traite des récompenses et des sanctions disciplinaires. - Article 80 : Stipule que tout service exceptionnel rendu à la Nation donne droit, sur proposition du Ministre concerné, à des récompenses telles que l'avancement immédiat d'échelon. - Article 82 : Indique qu'un comportement exemplaire d'un fonctionnaire dans l'exercice de ses fonctions donne droit à des récompenses. - Article 83 : Liste les récompenses possibles : lettre de félicitations des supérieurs hiérarchiques, bonification d'ancienneté, inscription ou promotion dans l'Ordre National ou dans l'Ordre de Mérite de Madagascar. - Article 84 : Précise que les récompenses mentionnées à l'article 83 (à l'exception de la lettre de félicitations) sont accordées par arrêté du Ministre dont relève le fonctionnaire et ne donnent droit à aucun rappel de solde.
Décret n° 97-010 portant attribution d'une majoration de pension de retraite aux fonctionnaires et agents non encadrés de l'Etat, des Collectivités territoriales décentralisées et des établissements publics titulaires d'une décoration de	Accorde une majoration de la pension de retraite aux fonctionnaires décorés de l'Ordre National, en fonction du grade de la décoration.

l'Ordre national de la République de Madagascar	
Décret n° 62-144 Portant organisation du régime des pensions des fonctionnaires civils et militaires	Bien que portant sur les pensions, il mentionne indirectement la reconnaissance des services à la Nation (Article 10) pour l'accès à certaines pensions.

Cependant, l'accès à ces récompenses demeure complexe...

Revoir le paradigme et consolider le contrôle

Selon les informations fournies dans le Tableau 3, il est pertinent de souligner que, en plus de la démotivation des agents, les retards au travail peuvent être attribués à deux variables principales : l'habitude et la faiblesse du contrôle. Ces deux facteurs jouent un rôle significatif dans la gestion des retards et des absences en milieu professionnel.

En effet, il est possible que certains d'entre eux développent une routine de retard et finissent par arriver régulièrement en retard au travail. Cette habitude de planifier les événements à la dernière minute pourrait être influencée par le concept malagasy de gestion du temps, connu sous le nom de "fotoan-gasy". Ce terme désigne une approche plus flexible du temps, où les activités ne sont pas strictement définies par des horaires précis, mais plutôt par des moments plus généraux de la journée.

Le concept de "Fotoan-gasy", bien qu'il ne soit pas officiellement enregistré dans des documents officiels, est largement connu et a pris une place significative au sein de la conscience collective de la société malagasy. Cette notion qui met en avant les valeurs traditionnelles et culturelles de Madagascar est devenue un élément essentiel de l'identité nationale et est souvent évoquée dans divers contextes sociaux et politiques. Il est courant d'observer que lors des événements, qu'ils soient publics ou privés, de nombreuses personnes ne respectent pas l'horaire prévu et arrivent en retard, ce qui peut perturber le bon déroulement de l'événement. En réalité, il est fréquent de constater que l'horaire mentionné dans les invitations n'est que rarement respecté. Cette situation conduit fréquemment à des retards de la part des invités, en particulier des chefs. C'est à partir de ce concept que découle un autre concept plus célèbre, généralement connu sous le nom de "Moramora".

Emile Durkheim (1894), l'un des partisans du "Holisme", affirme que l'individu est le produit de la société dans laquelle il évolue, ce qui illustre le concept du "le tout sur les parties". Il définit les faits sociaux comme *“des manières d'agir, de penser, et de sentir qui présentent cette remarquable propriété qu'elles existent en dehors des consciences individuelles. Non seulement, ces types de conduites ou de*

pensées sont extérieurs à l'individu mais ils sont doués d'une puissance impérative et coercitive, en vertu de laquelle ils s'imposent à lui, qu'il le veuille ou non".

De ce postulat, il est possible d'attester, que l'habitude du retard est profondément ancrée dans la culture malagasy, elle a façonné les consciences collectives et individuelles au fil des générations.

La seconde variable à prendre en compte est la faiblesse du contrôle. En effet, il est fréquent de constater que les organisations privées mettent en place des procédures de contrôle rigoureuses concernant les horaires d'arrivée et de départ des employés. Ces contrôles visent à assurer la ponctualité et la régularité des heures de travail et contribuent ainsi à une meilleure gestion du temps et des ressources au sein de l'entreprise.

En 1888, Henri Fayol²⁵, considéré comme l'un des précurseurs du management moderne, a identifié "le contrôle" comme l'une des cinq fonctions essentielles du management. Fayol a souligné l'importance de cette fonction dans la gestion efficace des organisations. Il a mis en lumière son rôle crucial dans la coordination des activités, la vérification des performances et l'atteinte des objectifs fixés.

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche est d'analyser les liens potentiels entre les performances des agents de la fonction publique et leur système de motivation. La problématique réside dans la détermination du rôle prépondérant des incitations financières sur la performance des fonctionnaires. 250 agents et 300 bénéficiaires ont été enquêtés. L'objectif est de déterminer l'influence des avantages financiers sur le comportement des agents d'une part, et mesurer le degré de satisfaction des citoyens à l'égard des prestations fournies par ces agents, d'autre part. Les résultats mettent en exergue que l'incitation financière est toujours considérée comme l'une des principales sources de motivation, 48 % des enquêtés le confirme. La communauté internationale souligne, également, le rôle important du revenu du travail dans le développement durable des économies industrialisées et émergentes (OIT, 2020).

Par ailleurs, Madagascar figure parmi les 8 pays de l'Afrique Subsaharienne où les salaires sont les plus bas, aux côtés du Burundi, de la République Centrafricaine, de l'Ouganda, de la Tanzanie, du Nigéria, du Kenya et de l'Éthiopie. Cette situation conduit à des comportements déviants de la part des agents, tels que des retards, des absences au travail, de la corruption et une lenteur dans le traitement des dossiers des usagers. En effet, 87 % des individus interrogés manifestent leur mécontentement envers la qualité des services dispensés par les agents de la fonction publique. Et 72 % des répondants déclarent avoir été confrontés à des demandes de paiement excédant le tarif officiel affiché pour le service.

²⁵ Peaucelle, J. L. : *Henri Fayol, Inventeur des outils de gestion, Economica, 2003*

Voir aussi dans <https://www.mines-stetienne.fr/recherche/centres-et-departements/institut-henri-fayol/henri-fayol/>

Il a été montré, à travers cette étude, que 70 % des employés sont en retard, avec une moyenne générale de retard au travail de 24 minutes. Ce chiffre peut sembler anodin, cependant, une extrapolation à l'ensemble du corps des fonctionnaires de l'État a été réalisée. Si 70 % des agents ont un retard moyen de seulement 24 minutes, cela pourrait entraîner une perte mensuelle estimée à 1.984.363.524 Ariary, correspondant à une perte annuelle de 23.812.362.288 Ariary.

Malgré la disparité qui existe entre les avantages financiers des fonctionnaires du MEF et ceux des autres ministères, le niveau salarial global à Madagascar reste faible (OIT, 2020). Cette étude met en lumière que la motivation des employés ne dépend pas uniquement des incitations financières. En effet, la qualité du climat organisationnel, mentionnée par 24 % des participants, ainsi que les relations avec la hiérarchie (20 %), jouent un rôle crucial dans l'engagement des salariés. Par ailleurs, il est important de noter que le retard au travail ne peut pas être exclusivement attribué à des facteurs financiers. Des facteurs culturels influencent également les comportements et la conscience collective.

Dele (2010), a souligné que de nombreux pays africains ne peuvent plus se permettre d'avoir une fonction publique de qualité, principalement en raison de la pauvreté de leur économie, de la structure de la politique et de l'administration, ainsi que des programmes de réforme inappropriés. Cependant, il est possible d'affirmer, d'après cette étude, que des initiatives visant à modifier le paradigme à travers les médias de masse pourraient entraîner un changement significatif dans ce domaine.

Enfin, il est essentiel d'explorer davantage la gestion des effectifs dans le cadre du management des ressources humaines de l'Etat, car ce sujet de recherche complémentaire pourrait offrir des perspectives enrichissantes pour améliorer l'efficacité et la motivation au sein de la fonction publique.

REFERENCES CITEES

- 1) 2424mg. (s. d.). Fonction publique – 53,26 % des agents de l'Etat employés par le ministère de l'Education nationale et celui de la Santé Publique. Consulté le 20 décembre 2024 sur <https://2424.mg/fonction-publique-5326-des-agents-de-letat-employes-par-le-ministere-de-leducation-nationale-et-celui-de-la-sante-publique/>
- 2) Banque Mondiale. (2024). La fonction publique et la gestion des finances publiques. doi:https://documents1.worldbank.org/curated/ru/130911468086644653/047856072_201407225015125/additional/883230REPLACEMENT00Box385221B00PUBLIC0.pdf
- 3) Batal, C. (1997). *La gestion des ressources humaines dans le secteur public : analyse des métiers des emplois et de compétences*. Paris : Les éditions des organisations
- 4) CNAM (s. d.). Douglas Mc Gregor : la dimension humaine de l'entreprise. Consulté le 20 janvier 2025 sur https://lirsa.cnam.fr/medias/fichier/mc_gregorhtml_1263479625927.html

- 5) Dele, O. (2010). *La réforme des salaires de la fonction publique en Afrique*. Revue Internationale des Sciences Administratives, Pages 665 à 686. doi:<https://doi.org/10.3917/risa.764.0665>
- 6) Durkheim, E. (1986). *Les règles de la méthode sociologique (RMS)*. PUF 1986
- 7) L'Express de Madagascar. (2024, février 27/02/24). FONCTION PUBLIQUE - Le recensement des agents de l'État en cours. L'Express de Madagascar, pp. <https://moov.mg/article/82155-fonction-publique-le-recensement-des-agents-de-letat-en-cours#body2>. Récupéré sur moov.mg: <https://moov.mg/article/82155-fonction-publique-le-recensement-des-agents-de-letat-en-cours#body2>
- 8) Organisation Internationale du Travail. (2020). Les salaires en Afrique : évolutions récentes des salaires moyens, écarts salariaux entre hommes et femmes, et disparités salariales ; https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@africa/@ro-abidjan/@sro-cairo/documents/publication/wcms_749251.pdf
- 9) Peaucelle, J. L. : *Henri Fayol, Inventeur des outils de gestion*. Economica. 2003.
- 10) Razafindrakoto, M., Roubaud, F. (2001). Vingt ans de réforme de la fonction publique à Madagascar. Autrepart (20)(20), 43-60. Récupéré sur https://www.researchgate.net/profile/Francois-Roubaud/publication/40438581_Vingt_ans_de_reforme_de_la_fonction_publique_a_Madagascar/links/0912f5131f953a5404000000/Vingt-ans-de-reforme-de-la-fonction-publique-a-Madagascar.pdf
- 11) République de Madagascar. (s. d.). Décret n° 2022-015 fixant les attributions du Ministre de la Communication et de la Culture ainsi que l'organisation générale de son Ministère
- 12) République de Madagascar. (1962). Décret n° 62-144 Portant organisation du régime des pensions des fonctionnaires civils et militaires
- 13) République de Madagascar. (1997). Décret n° 97-010 portant attribution d'une majoration de pension de retraite aux fonctionnaires et agents non encadrés de l'Etat, des Collectivités territoriales décentralisées et des établissements publics titulaires d'une décoration de l'Ordre national de la République de Madagascar
- 14) République de Madagascar. (2003). Loi n°2003-011 portant Statut Général des Fonctionnaires
- 15) République de Madagascar. (2023). Loi n°023/2023 portant loi de finances pour 2024
- 16) République de Madagascar. (2024). Décret n°2024-794 du 04 avril 2024 fixant les salaires minima d'embauche et d'ancienneté mensuels par catégorie professionnelle, applicable à compter du 01 mars 2024
- 17) République de Madagascar. (2024). Loi n° 2024-003 portant loi de finances rectificative pour 2024 consulté le 20 janvier 2025 sur <https://www.mef.gov.mg/assets/vendor/ckeditor/plugins/kcfinder/upload/files/LFR2024/Loi%20n%C2%B0%202024-003%20LFR%202024.pdf>

- 18) Transparency international. (2025, février 21/02/25). transparency.mg. Récupéré sur transparency.mg : <https://www.transparency.mg/ipc/>
- 19) Universalis. (s. d.). *Biographie Abraham Maslow* (1908-1970). Consulté le 04 décembre 2024 sur <https://www.universalis.fr/index/abraham-maslow/>
- 20) Universalis. (s. d.). *Biographie d'Elton Mayo* (1880-1949). Consulté le 04 décembre 2024 sur <https://www.universalis.fr/encyclopedie/elton-mayo/>

LES DÉTERMINANTS DE L'ADOPTION DE LA PLANIFICATION FAMILIALE PAR LES MÉNAGES RURAUX

Par

RANDRIANASOLO Fenolanto Salomé¹, RAKOTOARIVELO Ajourque Marie Laure², RANAIVOSON RADO³, RAZAFIARIJAONA Jules⁴, RAMANANARIVO Romaine⁴, VERENAKO Alain Etienne Elga⁵.

(1) D3, EAD, AM2DT – GRND, ESSA, Université d'Antananarivo. Antananarivo 101, Madagascar

(2) Professeur Titulaire, Directeur de Recherche, Chercheur au centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique (CIDST). Antananarivo, 101, Madagascar.

(3) Docteur Enseignant à l'Université d'Antananarivo, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Ecole Doctorale Gestion des Ressources Naturelles et Développement (GRND), équipe d'accueil Agro-Management et Développement Durable des Territoires (AM2DT). Antananarivo, 101, Madagascar.

(4) Professeur titulaire, Université d'Antananarivo, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, Ecole Doctorale d'Agro-Management, Antananarivo, 101, Madagascar.

(5) Docteur Chercheur au Centre National de Recherche Industriel et Technologique (CNRIT). Antananarivo, 101, Madagascar.

RÉSUMÉ

Cette étude s'intéresse aux facteurs qui influencent l'adoption de la planification familiale par les ménages ruraux, du niveau international jusqu'au contexte malgache. Les pouvoirs publics reconnaissent l'importance de la planification familiale à travers de nombreux programmes de développement durable. Son application concrète reste pourtant problématique dans les campagnes. Malgré les progrès réalisés au cours des vingt dernières années, la planification familiale demeure une question préoccupante pour les zones rurales, en Afrique comme à Madagascar. Quelle est l'efficacité de son application dans ces territoires ? Cette étude recense les thématiques de la littérature existante sur le sujet, à travers une revue de 54 documents scientifiques. L'objectif est de dégager les catégories de déterminants de l'adoption de la planification familiale dans les ménages ruraux, en partant d'une lecture globale pour resserrer progressivement l'analyse sur l'Afrique subsaharienne puis sur Madagascar. Les recherches aboutissent à un constat commun : les facteurs d'adoption sont interconnectés et parfois enchevêtrés, qu'ils relèvent du plan socio-économique, éducatif, culturel, religieux, technique, logistique, géographique ou du rapport entre les sexes. Cette interdépendance impose une lecture ouverte et multidimensionnelle du phénomène.

Mots-clés : planification familiale, zones rurales, déterminants d'adoption, ménages ruraux, Madagascar.

ABSTRACT

This study examines the factors that influence the adoption of family planning by rural households, moving from an international perspective down to the Malagasy context. Public authorities acknowledge the importance of family planning through numerous sustainable development programs, yet its practical application remains difficult in rural areas. Despite the progress achieved over the past twenty years, family planning is still a pressing issue in the countryside, both in Africa and in Madagascar. How effective is its application in these territories? This study reviews the main themes found in the existing literature, drawing on 54 scientific documents. The aim is to identify the categories of determinants of family planning adoption among rural households, starting from a global reading and narrowing progressively toward sub-Saharan Africa and then Madagascar. The research points to a shared conclusion: adoption factors are interconnected, sometimes deeply entangled, whether socio-economic, educational, cultural, religious, technical, logistical, geographical, or related to gender dynamics. This interdependence calls for an open, multidimensional reading of the phenomenon.

Keywords: family planning, rural areas, adoption determinants, rural households, Madagascar.

INTRODUCTION

La planification familiale reste un sujet sensible dans les zones rurales du monde entier. Elle représente un enjeu majeur pour le développement socio-économique et pour la santé publique. L'Afrique concentre les besoins non satisfaits les plus importants en la matière (Zoetyande et al., 2020).

Les pouvoirs étatiques la reconnaissent et la priorisent dans de nombreux programmes de développement durable. Son application concrète demeure toutefois problématique. Les attentes divergentes et les décisions restent parfois contradictoires quant à une mise en œuvre efficace de la planification familiale en zone rurale. Des progrès ont été notés dans l'accès global à l'information. Les disparités entre villes et campagnes persistent pourtant, y compris dans les pays développés. Moins bien desservies, sur le plan matériel comme sur celui de l'information clinique et éducative, les zones rurales affichent des écarts pouvant atteindre 20 points de pourcentage selon les pays (Sedgh et al., 2020).

Ce constat interroge sur l'efficacité réelle de la planification familiale en milieu rural. L'objectif de cet article est de dégager les catégories de déterminants de son adoption dans les ménages ruraux. L'analyse part d'un regard large sur la littérature internationale, se resserre ensuite sur l'Afrique subsaharienne, où la question se pose avec une acuité particulière, puis se referme sur Madagascar. Chaque échelle appelle une lecture adaptée aux réalités observées et propres à chaque population rurale.

La consultation de nombreuses références scientifiques a permis de dégager plusieurs catégories de déterminants : socio-économiques, informationnels,

socioculturels, culturels, religieux et relatifs au système de santé. L'adoption de la planification familiale relève ainsi d'une approche multidimensionnelle. Ses éléments s'enchevêtrent et s'influencent mutuellement. La littérature propose à ce sujet des schémas interprétatifs et des analyses empiriques variés, qui permettent de saisir le caractère spécifique de ces interrelations.

Approche méthodologique

Cette étude s'appuie sur une revue de la littérature portant sur la planification familiale. Il s'agit de comprendre ses déterminants, d'étudier leur impact et leur rôle dans son adoption effective et volontaire par les ménages ruraux. Une synthèse des documents a été réalisée et des pistes explicatives sont proposées pour en apprécier la portée. Le travail suppose une sélection méthodique et une analyse critique des sources.

Les recherches ont été menées à travers plusieurs bases de données électroniques, retenues pour la fiabilité des informations qu'elles proposent. Elles sont principalement constituées de sources scientifiques fiables pour les recherches académiques : Persée.fr, Hal, Cairn, Google Scholar, et Science Direct.

54 documents ont été retenus pour l'analyse. Cette sélection finale n'a pris en compte que des articles scientifiques, des ouvrages et des thèses. Une approche inductive-déductive a permis de dresser une liste claire des déterminants de l'adoption de la planification familiale dans les foyers ruraux, par identification rigoureuse.

RÉSULTATS ET ANALYSE QUALITATIVE DES DÉTERMINANTS RELEVÉS

Déterminants socio-économiques

Niveau d'éducation

En milieu rural, l'éducation reste un sujet sensible. Elle est pourtant l'un des prédicteurs les plus fiables de l'adoption de la planification familiale. Le niveau d'instruction influe directement sur le choix d'adopter ou non des méthodes de contraception modernes. Les femmes ayant suivi des études secondaires ou au-delà ont huit fois plus de chance d'adopter une méthode de contraception que celles qui ne sont jamais allées à l'école (Evina, 2005). L'éducation scolaire ouvre l'accès à des informations indispensables sur l'utilité de la planification familiale. Une femme éduquée, ayant au moins un niveau secondaire, prend davantage conscience des normes patriarcales. Les femmes instruites deviennent plus autonomes et remettent progressivement en question le pouvoir masculin. Elles s'ouvrent à des nouvelles options pour améliorer l'environnement familial, dont l'adoption de la planification familiale (Cleland et al., 2014).

Ces deux éléments, l'éducation scolaire et l'utilisation de méthodes contraceptives, sont étroitement liés. Les femmes rurales limitées aux seuls contacts

culturels et aux mœurs locales restent peu exposées aux informations sur la planification familiale. Fréquenter l'école, selon le niveau atteint, offre l'occasion de se familiariser avec cette notion. Il existe d'ailleurs une forte corrélation entre le niveau d'éducation scolaire et l'adoption des méthodes de contraception (Cleland et al., 2014).

L'accès à l'information sur les méthodes contraceptives ouvre des perspectives par plusieurs voies. La première est une meilleure compréhension clinique des avantages liés à l'espacement des naissances. La deuxième est une meilleure capacité à traiter l'information reçue sur la contraception. L'éducation constitue en effet un vecteur pédagogique efficace pour informer les personnes qui ne connaissent pas ces avantages. La troisième est une capacité accrue à décider librement des choix liés au ménage.

Statut économique des ménages ruraux et indépendance financière de la femme

Le statut économique du foyer influence fortement l'adoption de la planification familiale en milieu rural. Dawson et al. (2019) ont observé 31 pays, en retenant des foyers à revenu moyen et très faible. Les femmes appartenant à un foyer rural au revenu plus élevé ont 2,1 fois plus de chance d'adopter une méthode de contraception moderne que les femmes plus pauvres. Pauvreté et santé s'entretiennent mutuellement. Peters et al. (2008) montrent que la pauvreté est à l'origine d'une mauvaise santé, qui contribue à son tour au maintien de l'état de pauvreté. Les ressources financières conditionnent l'accès aux services médicaux et à une information de santé complète.

Le poids du patriarcat et le pouvoir décisionnel du mari limitent également l'autonomie financière de la femme. Ndayizigiye et al. (2022) montrent que les femmes d'une zone rurale du Burundi exerçant une activité génératrice de revenus ont 1,8 fois plus de chance d'adopter une méthode de contraception. Les capacités financières jouent ainsi en faveur de la possibilité, pour la femme, d'adopter ou non la planification familiale.

Barrières et accessibilité géographique

L'accessibilité géographique joue également un rôle déterminant. Peters et al. (2008) expliquent qu'une longue distance, un état des routes dégradé et des moyens de déplacement insuffisants limitent l'accès aux services de santé. Les foyers ruraux restent souvent mal desservis pour ces raisons. Hernandez et al. (2023), à travers une analyse géospatiale menée dans 14 pays d'Asie et d'Afrique, établissent une corrélation entre la prévalence contraceptive et la distance aux centres de santé. Les foyers ruraux se déplacent moins volontiers lorsque ces centres sont éloignés. L'adoption d'une méthode de contraception diminue de 27 % pour chaque tranche de 5 km supplémentaire.

Les moyens financiers du foyer jouent également un rôle dans l'accès aux services de santé. Plus le centre est éloigné, plus le ménage doit investir dans le déplacement. Prata et al. (2020) montrent que la charge financière liée aux

déplacements représente jusqu'à 68 % du coût total d'accès aux services de planification familiale pour les foyers ruraux. À l'inverse, des coûts moindres facilitent l'accès aux méthodes de contraception.

Déterminants informationnels

Le pouvoir d'influence des médias et des programmes éducatifs

Les médias occupent une place centrale dans la structuration des sociétés contemporaines. Westoff et al. (2022) montrent l'influence positive des campagnes médiatiques sur la planification familiale. Une exposition régulière à des messages radiophoniques centrés sur ce thème influence positivement les décisions des auditeurs, à hauteur de 1,6 fois.

Les médias détiennent un pouvoir décisionnel indirect important. Ils façonnent les représentations et orientent les comportements, en donnant aux auditeurs des modèles à imiter (Bandura, 2001). Banerjee et al. (2021), en étudiant trois pays d'Afrique de l'Ouest, montrent l'impact des programmes radiophoniques sur les normes sociales relatives à la planification familiale, rejoignant les travaux de Bandura. La prévalence contraceptive progresse nettement dans les zones concernées, lorsque les foyers ruraux sont des auditeurs réguliers de ces programmes.

Éducation à la santé reproductive dans les zones rurales

Les programmes éducatifs hors cadre scolaire, adaptés aux zones rurales, ont un impact significatif sur les comportements des adolescents. Suivre un programme d'information sur la planification familiale multiplie par deux à trois la probabilité d'utiliser une méthode contraceptive dès le premier rapport sexuel (Chandra-Mouli et al., 2019).

De nombreuses études soulignent cependant la barrière que représentent la culture et la religion face à l'éducation reproductive. Parler de sexualité reste un sujet tabou, une restriction souvent installée dès le foyer et acceptée par la communauté (Patel et al., 2019). D'une manière ou d'une autre, ce tabou est parfois conscientisé dans certains foyers, limitant les discussions ouvertes sur la sexualité. D'autres travaux dénoncent des mythes persistants sur les contraceptions, accusée de causer la stérilité ou des maladies (Bankole et al., 2017).

L'école reste malgré tout un pilier important pour introduire la notion de planification familiale. Hossain et al. (2020) montrent qu'un programme scolaire bien conçu, centré sur la santé reproductive, facilite l'assimilation de nouvelles notions par les élèves. Une approche multisectorielle, associant le foyer, l'école et la communauté, reste la plus efficace pour faire participer les jeunes à la compréhension de la santé reproductive (Svanemyr et al., 2015).

Déterminants culturels, socioculturels et religieux

Patriarcat, normes de genre et autonomie décisionnelle

Les femmes restent les premières utilisatrices des méthodes contraceptives, alors que les hommes demeurent les principaux décisionnaires au sein du foyer. Dans les sociétés patriarcales, l'usage de la contraception au sein du couple dépend fortement de l'accord du mari (Aransiola et al., 2014 ; Hartmann et al., 2012). Casterline et Sinding (2000) montrent la place centrale qu'occupe le mari dans les foyers ruraux, où les familles nombreuses restent souvent privilégiées. Le mari, dans la plupart de ces foyers, représentent encore une figure d'autorité « immuable ». Ses décisions ne peuvent pas être remises en cause et son approbation est indispensable.

Martinez-Restrepo et al. (2021), à partir de six communautés rurales d'Amérique latine, montrent également les effets des normes de genre sur le pouvoir décisionnel de la femme. La conception y est perçue comme l'accomplissement naturel de la femme, ce qui limite fortement l'acceptabilité de la contraception. En ce sens, la femme est un être dont sa qualification même de « femme » découle de sa seule capacité à engendrer.

L'autonomisation des femmes reste, malgré tout, un facteur clé de l'adoption de la planification familiale (Prata et al., 2017). Samari (2019), à partir d'observations menées dans des zones rurales égyptiennes, montre que cette autonomisation permet aux femmes de décider en faveur d'une méthode de contraception moderne, malgré la persistance des normes de genre traditionnelles.

Le rôle de la communauté et de la religion

La communauté, restreinte ou religieuse, influence fortement le choix d'adopter ou non un moyen de contraception. La belle-mère occupe souvent un rôle décisionnaire important au sein du foyer, influençant autant le mari que la femme. En effet, la belle-mère est souvent perçue comme une figure maternelle importante, surtout au sein des foyers des enfants. Les leaders religieux jouent un rôle comparable dans de nombreuses communautés rurales africaines, en soutenant ou en combattant la planification familiale selon leurs convictions (Stephenson et al., 2007).

La religion structure la cohésion sociale à travers des institutions dont le pouvoir influence directement la vie communautaire (Beyer, 2013). Elle façonne aussi la perception des normes de genre et délimite la liberté décisionnelle des femmes (Agarwal, 1994). Les pratiques de santé restent, dans de nombreuses zones rurales, sous l'autorité des croyances locales et des figures religieuses (Trinitapoli, 2006). En ce sens, la religion prime surtout sur les connaissances jugées « extérieures » car seuls les mots prêchés par le leader religieux ont de la valeur.

Certaines religions imposent des interdits contraceptifs, perçus comme une transgression du plan divin (Trinitapoli et Yeatman, 2018) ; en effet, pour elles, le plan de Dieu est immuable et ne doit pas être remis en cause. Cette remise en cause matérialisée à travers cette volonté de contrôler les naissances en adoptant la planification familiale. Gwatin (2020), dans les zones rurales du Guatemala, montre

que les femmes catholiques ayant adopté une méthode contraceptive sont parfois stigmatisées. Dans d'autres contextes, la religion joue un rôle positif : les pesantren, écoles islamiques d'Indonésie, ont ainsi valorisé les bénéfices de la planification familiale auprès des foyers ruraux (Bingenheimer et al., 2019).

Préférence de genre, valeur et rôle social des enfants

La place accordée à l'enfant façonne aussi l'adoption de la planification familiale, notamment en Afrique. Judicaël (2016), chez les Gwa de Domlon en Côte d'Ivoire, montre que l'enfant y est perçu comme un don sacré, qui ne peut être ni refusé ni empêché, rejoignant l'analyse de Bongaarts (2001) sur la fonction sacrée des enfants. Empêcher une naissance équivaut, pour cette communauté, à un acte de grande gravité. Les hommes considèrent par ailleurs l'enfant comme une force de travail utile, ce qui rejoint la réflexion de Behrman et Erman (2019) sur la valeur économique de l'enfant, soutien financier des parents âgés.

Les enfants restent également associés à la virilité masculine. Un homme avec une nombreuse descendance est perçu comme fertile et viril (Cain, 1981) ; ce rejoint encore la réflexion de la place centrale de l'homme et le rôle naturel de la femme à engendrer. Ces représentations retardent l'adoption de la planification familiale (Bongaarts, 2001). En Chine, la politique de l'enfant unique, achevée en 2015, a néanmoins joué un rôle dans l'adoption de l'espacement des naissances, malgré une préférence marquée pour l'enfant mâle (Attané, 2016). En Inde, cette préférence pousse certaines femmes à enfanter jusqu'à obtenir un héritier, retardant d'autant l'adoption de la contraception (Das Gupta et Mari Bhat, 1997).

Déterminants relatifs au système de santé

Qualité, disponibilité des services et gestion logistique

Jain et al. (2020) montrent qu'un service de santé de qualité assure une meilleure continuité dans l'utilisation des méthodes contraceptives par les femmes rurales. Un service de qualité repose sur l'efficacité clinique (Institute of Medicine, 2001), la sécurité du patient (Haynes et al., 2009) et l'équité de traitement (Barry et Edgman-Levitan, 2012).

La réalité de terrain correspond rarement à ces standards. Challa et al. (2020) montrent que le manque de confidentialité dans certaines zones rurales dissuade les femmes d'adopter la planification familiale. Bertrand et al. (2021), en Haïti rurale, arrivent à un constat similaire : la méfiance envers le personnel de santé limite l'adoption des méthodes contraceptives. Dramé et al. (2023) relèvent en Afrique subsaharienne que les ruptures fréquentes de stock de contraceptifs, combinées au faible niveau socio-économique et éducatif des femmes, freinent fortement l'utilisation de la contraception en zone rurale.

Biais des prestataires : attitudes et compétences

Les attitudes des professionnels de santé influencent fortement la volonté d'adopter la planification familiale. Yaya et al. (2021), dans six pays d'Afrique subsaharienne, montrent que 62 % des professionnels exerçant en zone rurale imposent des restrictions non médicales à l'accès à la contraception. Au Kenya, certains agents refusent de prescrire des méthodes contraceptives aux adolescents, par crainte de favoriser une déviance perçue (Senderowicz, 2019).

Un service centré sur le patient suppose une écoute attentive de ses besoins (Barry et Edgman-Levitan, 2012). Un manque de communication et l'usage excessif de jargon médical découragent pourtant de nombreuses patientes (Jain et al., 2018). Un problème d'ordre linguistique qui aborde la nécessité de passer par une vulgarisation des termes, une adaptation du discours et de la communication. Une formation solide des prestataires reste, à l'inverse, un levier prometteur (Mengesha et al., 2022).

En Ouganda rural, une mauvaise maîtrise technique de la pose d'implants et de DIU entraîne des complications qui érodent la confiance des populations locales (Prata et al., 2017). La population rurale se base ainsi sur ces expériences pour établir ou non la confiance. D'autant plus que celle-ci demeure très fragile auprès de personnes qui utilisent pour la première fois la planification familiale. Regagner cette confiance suppose de maîtriser aussi les méthodes réversibles (Blanc et al., 2019). Des compétences interculturelles, associées à une collaboration avec les leaders religieux, permettent enfin d'adapter le discours médical au contexte culturel local (Shelton et al., 2020).

Éclairage sur les ménages ruraux malgaches

Les tendances observées à l'échelle internationale et africaine trouvent un écho direct à Madagascar. La prévalence contraceptive y reste faible en zone rurale, autour de 33 %, selon des données recueillies auprès de femmes enceintes de trois districts ruraux, Antsohihy, Moramanga et Manakara (Soulard, 2019). Cette même étude montre que l'âge constitue l'un des déterminants majeurs de l'utilisation passée d'une méthode contraceptive. Les femmes de 18 à 24 ans ont trois fois plus de chance d'y avoir eu recours que les femmes de moins de 18 ans.

Les disparités régionales restent également marquées. Gastineau, Rakotoson et Andriamaro (2016) relèvent qu'en 2008 et 2009, la prévalence contraceptive des femmes en union variait de 58 % dans les régions d'Analamanga et d'Itasy, sur les Hautes Terres centrales, à seulement 4 % dans l'Androy, au sud de l'île. Ces écarts traduisent des différences socioculturelles profondes, notamment dans la perception de la maternité et de la sexualité, qui rejoignent les normes de genre et les représentations religieuses déjà observées à l'échelle du continent africain (Binet et Gastineau, 2010).

La question du choix du conjoint et de son influence sur la fécondité a également été documentée à Madagascar (Binet, 2008). Le poids de la structure familiale, du statut du mari et des attentes communautaires retentit ainsi sur la décision d'adopter ou

non une méthode de contraception, dans une logique proche de celle observée dans les autres foyers ruraux africains.

Cette combinaison de facteurs place les ménages ruraux malgaches dans une situation semblable à celle de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, tout en révélant des spécificités locales, notamment une forte variation régionale. Ces éléments confirment l'intérêt d'une lecture qui articule le contexte international, africain, puis proprement malgache, pour comprendre l'adoption de la planification familiale.

DISCUSSION

Interdépendance des déterminants de l'adoption de la planification familiale dans les foyers ruraux

L'analyse aboutit à un constat clair. Les déterminants de l'adoption de la planification familiale ont une nature interconnectée et multidimensionnelle dans les zones rurales, qu'elles se situent en Asie, en Afrique ou à Madagascar. Ces résultats ne se limitent pas à une portée théorique. Ils comportent d'importantes implications pratiques pour améliorer l'application de la planification familiale auprès des foyers ruraux.

La complexité de l'analyse impose une approche à la fois contextuelle et globale de chaque déterminant. Une comparaison approfondie des argumentaires présentés par chaque auteur révèle une interconnexion entre les dimensions socio-économique, sanitaire, informationnelle et culturelle. Ces déterminants n'agissent jamais de façon isolée. Ils interagissent entre eux et forment un système dont la complexité croît avec le nombre d'éléments intégrés.

Les recherches mettent en lumière cette interconnexion (Figure 1).

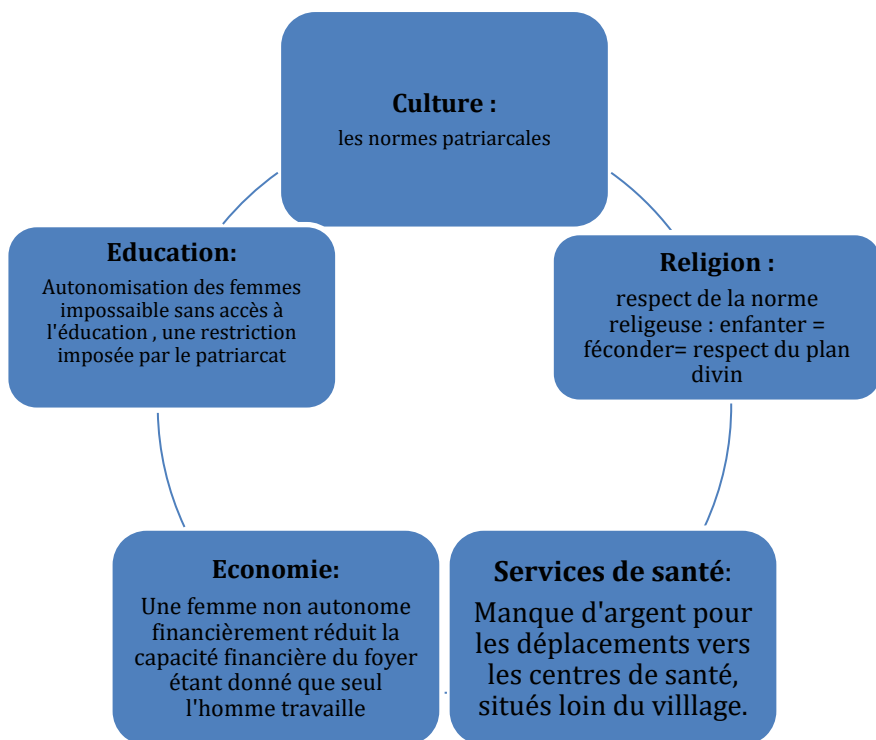


Figure 1 : Exemple concret d'interdépendance entre les déterminants de l'adoption de la planification familiale dans les ménages ruraux.

Les normes patriarcales empêchent souvent les femmes d'accéder à l'éducation, principal levier vers l'autonomie financière (Agarwal, 1994). Une femme sans activité rémunérée dépend entièrement de son mari pour les besoins du foyer. Cette dépendance devient un obstacle si elle doit se rendre dans un centre de santé éloigné pour s'informer sur la planification familiale. Sans moyens pour financer le déplacement, elle reste au village. Elle demeure alors soumise aux attentes religieuses qui valorisent la maternité, ce qui renforce en retour le pouvoir patriarcal. Ce cas de figure n'est qu'un exemple parmi d'autres. Les interconnexions suivent des logiques variables selon les contextes et touchent plusieurs niveaux : individuel, familial, communautaire et structurel. La compréhension de chaque déterminant dépend ainsi du contexte global dans lequel il s'inscrit.

La Théorie de la Diffusion des Innovations de Rogers (2003) permet d'approfondir cette analyse. Elle explique comment une innovation, une idée nouvelle, s'insère dans un groupe social. Dans le cas présent, la zone d'étude se limite aux foyers ruraux et l'adoption de la planification familiale y représente une innovation. Son adoption dépend de cinq attributs :

- les avantages relatifs : la planification familiale apporte-t-elle un progrès perceptible par rapport aux croyances préexistantes ?

- la compatibilité : correspond-elle aux mœurs, aux croyances locales et aux besoins sociaux réels ?
- la simplicité : est-elle simple à utiliser au quotidien ?
- les essais : est-il possible d'en tester graduellement l'efficacité ?
- l'observation : les résultats obtenus sont-ils visibles et démontrables ?

Cette étude confirme que les déterminants de l'adoption de la planification familiale n'agissent jamais isolément. L'approche doit rester multicontextuelle, la société rurale étant elle-même dynamique. Introduire un seul élément, ici la planification familiale, dans une communauté modifie immédiatement l'équilibre social existant.

CONCLUSION

Cette revue de la littérature s'appuie essentiellement sur des travaux scientifiques identifiés à partir de mots-clés ciblés, ce qui limite nécessairement le champ de l'investigation. Elle ne prétend pas à l'exhaustivité des déterminants d'adoption de la planification familiale dans les foyers ruraux. Elle propose toutefois une lecture actualisée, adaptée au contexte contemporain, sans écarter les travaux plus anciens qui apportent des bases solides à l'état de l'art.

La planification familiale demeure un sujet sensible dans les zones rurales, qu'il s'agisse de l'Asie, de l'Afrique ou de Madagascar. Certains y voient une question ancienne, parfois comme un sujet tabou car directement lié au sujet de la sexualité. Elle reste pourtant préoccupante sur le plan social, éducatif, économique et clinique. Les acteurs impliqués, qu'ils soient religieux, familiaux, communautaires ou institutionnels, occupent une place déterminante dans son adoption. Ils portent des messages et des arguments contradictoires sur ses avantages et ses limites.

Les débats restent vifs quant aux enjeux de son adoption en milieu rural. Au-delà du simple constat des faits, la relation entre les populations rurales et les changements qu'implique la planification familiale mérite une attention constante, à court comme à long terme. Entre transformation des mœurs, tensions économiques et poids des croyances locales, la place réelle de la planification familiale reste difficile à établir de façon univoque.

La construction de nouveaux savoirs suppose une ouverture plus large et une prise en compte des situations au cas par cas, en Afrique comme en Asie. Globaliser en un seul article les déterminants de l'adoption de la planification familiale dans les foyers ruraux ne constitue qu'une préface à la recherche. Deux points méritent une attention particulière pour aboutir à des résultats plus fins :

- la perception individuelle des biais culturels, qui diffère de la perception communautaire et influence directement la compréhension de la planification familiale ;
- le fonctionnement systémique des déterminants qui suppose d'identifier les acteurs locaux, les leviers d'action prioritaires et les facteurs dominants.

Le cas de Madagascar illustre bien cette nécessité. Les disparités régionales observées entre les Hautes Terres centrales et le Sud de l'île (Gastineau et al., 2016) et les spécificités relevées dans les districts ruraux étudiés par Soulard (2019) montrent qu'une lecture nationale reste insuffisante. Ces pistes constituent des axes de recherche sérieux pour approfondir la compréhension des déterminants de l'adoption de la planification familiale en milieu rural, à Madagascar comme ailleurs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) Agarwal, B. (1994). *A Field of One's Own: Gender and Land Rights in South Asia*. Cambridge University Press.
- 2) Aransiola, J.O., Akinyemi, A.I., Fatusi, A.O. (2014). Women's perceptions and reflections of male partners and couple dynamics in family planning adoption in selected urban slums, Nigeria: A qualitative exploration. *BMC Public Health*, 14(1).
- 3) Attané, I. (2016). La fin de l'enfant unique en Chine ? *Population et Sociétés*, 7(535), 1-4.
- 4) Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Media Psychology*, 3(3), 265-299.
- 5) Banerjee, A., Duflo, E., Goldberg, N., & Karlan, D. (2021). The impact of a radio drama on contraceptive behavior: Evidence from rural West Africa. *Journal of Development Economics*, 143.
- 6) Bankole, A. et al. (2017). *Costs and Benefits of Meeting the Contraceptive Needs of Adolescents in Sub-Saharan Africa*. Guttmacher Institute.
- 7) Barry, M.J., Edgman-Levitan, S. (2012). Shared Decision Making. *The Pinnacle of Patient-Centered Care*. *New England Journal of Medicine*, 366(9).
- 8) Behrman, J.A., & Erman, J. (2019). An exploration of differences in ideal family size between rural and urban areas: The roles of gender attitudes and women's empowerment. *Demographic Research*, 41(12).
- 9) Bertrand, J.T. et al. (2021). Trust in Health Providers and Contraceptive Adoption in Rural Haiti. *Journal of Health Communication*, 26(3).
- 10) Beyer, J. (2013). The Force of Custom in Kyrgyzstan: How Elders Arbitrate Religious and Political Disputes. *Central Asian Survey*, 32(2).

- 11) Binet, C. (2008). Choix du conjoint et fécondité à Madagascar. Thèse de doctorat en démographie, Université Paris Ouest Nanterre La Défense.
- 12) Binet, C., Gastineau, B. (2010). Madagascar. De la permissivité au tabou (du XVIIIe siècle à nos jours). *Mutations*, 1, 330-337.
- 13) Bingenheimer, J.B. et al. (2019). Faith and Family Planning: A Collaborative Approach in Indonesia. *Global Health: Science and Practice*, 7(2).
- 14) Blanc, A.K. et al. (2019). The Role of Health Worker Competency in Increasing Contraceptive Use in Rural Tanzania. *Studies in Family Planning*, 50(4).
- 15) Bongaarts, J. (2001). Fertility and Reproductive Preferences in Post-Transitional Societies. *Population and Development Review*, 27.
- 16) Cain, M. (1981). Risk and Insurance: Perspective of Fertility and Agrarian Change in India and Bangladesh. *Population and Development Review*, 7(3).
- 17) Casterline, J.B., Sinding, S.W. (2000). Unmet Need for Family Planning in Developing Countries and Implications for Population Policy. *Population Council*.
- 18) Challa, S. et al. (2020). Systemic Barriers to Quality Family Planning Services in Rural Uganda. *Global Health: Science and Practice*, 8(4).
- 19) Chandra-Mouli, V., Ferguson, B.J., & Plesons, M. (2019). The effectiveness of comprehensive sexuality education for rural adolescents: Evidence from a randomized controlled trial in four countries. *Journal of Adolescent Health*, 65(4), 505-512.
- 20) Cleland, J., Harbison, S. (2014). Education and fertility: Sub-Saharan Africa. *Population and Development Review*, 40(3).
- 21) Das Gupta, M., Mari Bhat, P.N. (1997). Fertility Decline and Increased Manifestation of Son Preference in India. *Population Studies*, 51(3).
- 22) Dawson, A.J. et al. (2019). Wealth inequality and contraceptive use in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Contraception*, 100(1).
- 23) Dramé, L. et al. (2023). Facteurs associés à l'utilisation des méthodes contraceptives chez les jeunes filles élèves en milieu rural guinéen. *Santé publique*, 35(6).
- 24) Evina, A. (2005). Les facteurs de la contraception au Cameroun. Analyse des données de l'enquête démographique et de santé de 1998. La planification familiale en Afrique, document d'analyse n°6, 47.
- 25) Gastineau, B., Rakotoson, L., Andriamaro, F. (2016). L'indicateur des Objectifs du Millénaire pour le développement : « besoins non satisfaits en matière de planification familiale ». Quelle pertinence au Bénin et à Madagascar ? *Mondes en développement*, 2016/2(174), 79-94.

- 26) Gwatin, D.R. (2020). Religion and Contraceptive Use in Latin America: A Comparative Analysis. *Latin America Research Review*, 55(2).
- 27) Haynes, A.B. et al. (2009). A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *New England Journal of Medicine*, 360(5).
- 28) Hernandez, J.H. et al. (2023). Geographic accessibility and modern contraceptive use: A multi-country geospatial analysis. *BMJ Global Health*, 8(2).
- 29) Hossain, M. et al. (2020). Peer education and sexual health in rural Bangladesh. *Health Education Research*, 35(4).
- 30) Institute of Medicine (IOM). (2001). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. National Academy Press.
- 31) Jain, A. et al. (2018). Quality of Care and Contraceptive Discontinuation in Rural Kenya. *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 44(1).
- 32) Jain, A.K., Hardee, K., & Ramarao, S. (2020). The relationship between quality of care and contraceptive use: A prospective study in four countries. *Studies in Family Planning*, 51(1).
- 33) Judicaël, A.A.S. (2016). *Problématique de l'usage des contraceptifs hormonaux en milieu rural Gwa de Domlon (Côte d'Ivoire)*. Université Alassane Ouattara de Bouaké. DOI : 10.19044/esj.2016.v12n32p298
- 34) Martinez-Restrepo, S., Ramos-Jaimes, L., & Espino, A. (2021). Gender norms and contraceptive decision-making in rural Latin America: An ethnographic study. *Gender & Development*, 29(1).
- 35) Mengesha, Z.B., Kebede, Y., & Worku, A. (2022). Improving contraceptive use in rural Ethiopia through community health worker competency strengthening: A cluster-randomized trial. *Bulletin of the World Health Organization*, 100(4), 260-270.
- 36) Ndayizigiye, M. et al. (2022). Women's employment and contraceptive use in rural Burundi. *African Journal of Reproductive Health*, 26(1).
- 37) Patel, S. et al. (2019). Cultural barriers to reproductive health education in rural India. *Journal of Biosocial Science*, 51(3).
- 38) Peters, D.H. et al. (2008). Poverty and Access to Health Care in Developing Countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1136(1). DOI : 10.1196/annals.1425.011
- 39) Prata, N. et al. (2017). Training Mid-Level Providers for Contraceptive Implant Insertion: Lessons from Sub-Saharan Africa. *Global Health: Science and Practice*, 5(2).
- 40) Prata, N. et al. (2020). The economic costs of accessing family planning services: Evidence from rural West Africa. *Health Policy and Planning*, 35(5).

- 41) Prata, N., Fraser, A., Huchko, M.J., Gipson, J.D., Withers, M., Lewis, S., & Upadhyay, U.D. (2017). Women's empowerment and family planning: A review of the literature. *Journal of Biosocial Science*, 49(6), 713. DOI : 10.1017/S0021932016000663
- 42) Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- 43) Samari, G. (2019). Women's empowerment and contraceptive use in Egypt: The moderating role of gender norms. *Population Studies*, 73(3), 307-319.
- 44) Sedgh, G., Ashford, L.S., Hussain, R. (2020). *Unmet Need for Contraception in Developing Countries: Examining Women's Reasons for Not Using a Method*. Guttmacher Institute Report.
- 45) Senderowicz, L. (2019). Contraceptive Autonomy: A Mixed-Methods Exploration of Provider Bias in Kenya. *Studies in Family Planning*, 50(3).
- 46) Shelton, J.D. et al. (2020). Cultural Adaptation of Family Planning Services in Rural Guatemala. *Journal of Health Communication*, 25(3).
- 47) Soulard, A. (2019). *La contraception à Madagascar : état des lieux des connaissances, des pratiques et des déterminants de son utilisation en milieu rural en 2017-2018. Cas des districts d'Antsohihy, de Moramanga et de Manakara*. Mémoire, Sciences du Vivant.
- 48) Stephenson, R. et al. (2007). Contextual Influences on Modern Contraceptive Use in Sub-Saharan Africa. *American Journal of Public Health*, 97(7).
- 49) Svanemyr, J. et al. (2015). Community based interventions for adolescent health in low-resource settings. *Global Health Action*, 8(1).
- 50) Trinitapoli, J. (2006). Religious Responses to AIDS in Sub-Saharan Africa: An Examination of Religious Congregations in Rural Malawi. *Social Science and Medicine*, 63(10).
- 51) Trinitapoli, J., Yeatman, S. (2018). The Flexibility of Fertility Preferences in a Context of Uncertainty. *Population and Development Review*, 44(1).
- 52) Westoff, C.F. et al. (2022). The impact of mass media exposure on contraceptive use in 18 countries: An analysis of DHS data. *Studies in Family Planning*, 53(2).
- 53) Yaya, S., Uthman, O.A., & Bishwajit, G. (2021). Provider bias in family planning services: A cross-sectional study in rural sub-Saharan Africa. *BMC Health Services Research*, 21, 275.
- 54) Zoetyande, W.Y.S. et al. (2020). Besoins non satisfaits en matière de planification familiale : déterminants individuels et contextuels au Burkina Faso. *Santé publique*, 1(32).