

Modèle Intégré Foi–Education–Organisation Et Durabilité Des Actions Ecologiques Dans l'Église FJKM

RANDRIAMANANTENA SOLO Jean Jacques Séraphin Jhons¹, RAKOTONDRAMANANA Jonatana Finoana²

¹Doctorant en Environnement et Théologie, Ecole doctorale Oniversity Ravelojaona, Antananarivo Madagascar,

Corresponding Autor : seraphinfjkm@gmail.com

²Docteur en Droit Minier, Ingénierie et Géosciences. Université d'Antananarivo Madagascar,

Corresponding Autor : rfjonatana@gmail.com



Résumé - L'engagement écologique des institutions religieuses malgaches s'inscrit dans un contexte de dégradation rapide des ressources naturelles, exigeant des réponses communautaires durables et structurées. L'étude, menée au sein de Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara, important réseau ecclésial doté de programmes éducatifs et sociaux, examine l'efficacité d'un modèle intégré articulant spiritualité, éducation environnementale et organisation communautaire. L'hypothèse postule que la durabilité des initiatives dépend de l'interaction systémique de ces trois dimensions. Une méthodologie mixte combinant questionnaires et entretiens auprès de 120 participants a été mobilisée. Les analyses révèlent des corrélations positives entre durabilité et spiritualité ($r = 0,52$), éducation ($r = 0,61$) et organisation ($r = 0,68$), tandis que la régression multiple explique 64 % de la variance, l'organisation apparaissant comme le principal déterminant. Les données qualitatives soulignent que la foi motive l'action, la formation renforce les compétences et la structure assure la continuité. La confrontation théorique conduit à proposer un modèle opérationnel foi–éducation–organisation, malgré des limites liées à l'échantillon et au caractère transversal. Les résultats suggèrent de formaliser une gouvernance écologique, renforcer les comités locaux et systématiser l'éducation environnementale.

Mots clés : Durabilité, spiritualité, éducation environnementale, organisation communautaire, gouvernance écologique

Abstract - Ecological engagement among Malagasy religious institutions takes place in a context of rapid natural resource degradation, requiring structured and sustainable community responses. The study, conducted within Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara, a major church network with extensive educational and social programs, assesses the effectiveness of an integrated model combining spirituality, environmental education, and community organization. The hypothesis assumes that the sustainability of initiatives depends on the systemic interaction of these three dimensions. A mixed-method approach involving questionnaires and semi-structured interviews with 120 participants was implemented. Results show positive correlations between sustainability and spirituality ($r = 0.52$), education ($r = 0.61$), and organization ($r = 0.68$), while multiple regression explains 64% of the variance, with organization emerging as the strongest predictor. Qualitative findings indicate that faith motivates action, training strengthens skills, and structure ensures continuity. Theoretical analysis supports an operational faith–education–organization model despite sample size and cross-sectional limitations. Findings recommend formalizing ecological governance, strengthening local committees, and institutionalizing environmental education.

Keywords: Sustainability, spirituality, environmental education, community organization, ecological governance.

INTRODUCTION

Les dynamiques environnementales contemporaines à Madagascar, marquées par la déforestation, l'appauvrissement des sols et la vulnérabilité climatique, exigent des réponses collectives durables ancrées dans les communautés locales. La gouvernance écologique mobilise ainsi des acteurs sociaux variés, parmi lesquels les institutions religieuses occupent une place stratégique en

raison de leur capital moral, de leur capacité de mobilisation et de leur influence normative sur les comportements. Les institutions religieuses figurent parmi ces acteurs en raison de leur ancrage territorial, de leur influence sur les valeurs et de leur pouvoir de mobilisation. Les travaux sur la gestion des ressources communes montrent que la durabilité dépend de règles collectives et de mécanismes institutionnels efficaces [1], tandis que les institutions structurent les comportements sociaux [2]. Les modèles psychosociaux établissent que les croyances façonnent les attitudes environnementales [3], et l'apprentissage organisationnel favorise l'adaptation durable des structures [4]. En plus, les fondements théologiques renforcent cette perspective en attribuant à l'être humain une responsabilité d'intendance de la création. Genèse 2:15 évoque l'obligation de « cultiver et garder » la terre [5], tandis que Psaume 24:1 affirme que la nature appartient à Dieu, conférant à la protection environnementale une dimension morale et spirituelle [5].

Malgré ces contributions, la littérature analyse généralement séparément spiritualité, éducation environnementale et organisation, sans proposer de cadre intégré applicable aux structures ecclésiales, particulièrement dans le contexte malgache. Cette lacune limite la compréhension des conditions institutionnelles de pérennisation des initiatives écologiques. L'étude s'inscrit au sein de l'église « Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara » (FJKM), réseau ecclésial national disposant d'implantations locales, d'écoles et de programmes sociaux, constituant un terrain pertinent pour analyser l'articulation entre foi, formation et gouvernance communautaire.

La recherche examine ainsi « MODELE INTEGRE FOI-EDUCATION-ORGANISATION ET DURABILITE DES ACTIONS ECOLOGIQUES DANS L'ÉGLISE FJKM. » Elle vise à déterminer si l'interaction systémique de ces dimensions améliore la pérennité des initiatives. La problématique interroge l'efficacité d'un tel modèle ; l'objectif consiste à en mesurer empiriquement les effets. L'hypothèse postule une relation positive entre intégration et durabilité. Une méthodologie mixte combinant questionnaires, entretiens et analyses statistiques structure l'étude. Le Plan suit une logique à partir de la revue de littérature aux discussions des résultats.

REVUE DE LITTÉRATURE, PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESE

La dégradation environnementale et l'épuisement des ressources naturelles imposent une mobilisation coordonnée d'acteurs institutionnels capables d'influencer durablement les comportements collectifs, parmi lesquels les organisations religieuses occupent une position stratégique. Les travaux scientifiques montrent que les systèmes confessionnels façonnent les valeurs, les normes sociales et les engagements éthiques, contribuant ainsi à la gouvernance écologique locale. L'articulation entre spiritualité, éducation environnementale et structuration organisationnelle apparaît comme un levier pertinent pour renforcer la durabilité des actions communautaires. L'examen des cadres théoriques et empiriques met toutefois en évidence des lacunes conceptuelles et méthodologiques, justifiant l'élaboration d'un modèle intégré adapté au contexte étudié.

1. Revue de littérature

1.1. Gouvernance environnementale et rôle des institutions

La gouvernance environnementale correspond à l'ensemble des dispositifs institutionnels, normatifs et procéduraux visant à assurer la gestion durable des ressources naturelles. Dans cette perspective, la durabilité des biens communs repose sur la capacité des institutions à organiser l'action collective, à élaborer des règles adaptées et à en garantir l'application effective, condition essentielle à la prévention des usages opportunistes [1]. Les institutions structurent également les interactions sociales en réduisant l'incertitude et en orientant les comportements individuels par des cadres formels et informels, renforçant ainsi la coordination des acteurs [2]. Dans le domaine environnemental, la gestion communautaire s'avère plus efficace lorsque les structures locales disposent d'une légitimité et d'une capacité organisationnelle solides [6]. Toutefois, ces approches privilégient essentiellement les institutions publiques et communautaires, accordant une attention limitée au rôle potentiel des institutions religieuses dans la gouvernance écologique.

1.2. Rôle des institutions religieuses dans la protection de l'environnement

Les institutions religieuses exercent une influence significative sur la formation des valeurs, des normes sociales et des comportements individuels, en structurant les représentations éthiques relatives à la relation entre l'être humain et la nature. Les traditions confessionnelles fonctionnent ainsi comme des systèmes axiologiques capables d'orienter les attitudes environnementales et de légitimer des pratiques de protection écologique [7]. Les travaux de Tucker et Grim (2001) mettent en évidence la contribution des religions à la promotion de principes de respect, de responsabilité et d'intendance envers la création. De même, White démontre que les cadres théologiques façonnent historiquement les rapports société-nature [8]. Plus récemment, Pape François réaffirme, dans *Laudato Si'*, l'obligation morale de préserver l'environnement [9]. Malgré ces apports, la littérature demeure largement conceptuelle et propose peu de modèles opérationnels intégrés permettant d'évaluer empiriquement l'efficacité organisationnelle des institutions religieuses.

1.3. Spiritualité et comportement écologique

La spiritualité constitue un déterminant psychosocial majeur des comportements écologiques en fournissant des repères moraux, des normes éthiques et des motivations intrinsèques orientant les choix individuels vers la protection de l'environnement. Dans le cadre de la théorie du comportement planifié, Icek Ajzen démontre que les croyances façonnent les attitudes, lesquelles conditionnent l'intention d'agir et, in fine, les comportements observables [3]. Les valeurs personnelles associées à la nature influencent significativement les conduites pro-environnementales, notamment à travers le sentiment d'interdépendance entre l'être humain et son milieu [10]. De même, Thomas Dietz, Paul Stern et Gregory Guagnano montrent que les orientations axiologiques constituent des prédicteurs robustes des engagements environnementaux [11]. La spiritualité renforce ainsi le sentiment de responsabilité envers la nature ; toutefois, ces approches privilégient l'échelle individuelle et accordent une attention limitée aux dynamiques institutionnelles susceptibles de structurer durablement ces comportements.

1.4. Éducation environnementale et durabilité

L'éducation environnementale constitue un levier stratégique pour l'adoption et la consolidation de comportements écologiques durables, en agissant simultanément sur les connaissances, les compétences pratiques et la sensibilisation aux enjeux socio-écologiques. Les orientations définies par UNESCO précisent que ce processus éducatif vise à développer une conscience critique, des aptitudes décisionnelles et un sens de responsabilité favorisant la protection de l'environnement [12]. Les travaux de Kollmuss et Agyeman confirment que l'apprentissage environnemental influence significativement les attitudes et les intentions comportementales, bien que le passage à l'action dépende de facteurs contextuels et structurels [13]. Ainsi, l'éducation améliore la capacité d'engagement individuel, mais son effet demeure insuffisant en l'absence de dispositifs organisationnels assurant la coordination, la continuité et l'institutionnalisation des pratiques écologiques.

1.5. Théorie des organisations apprenantes et durabilité

La théorie des organisations apprenantes met en évidence le rôle central de l'apprentissage collectif dans l'adaptation et la pérennité des systèmes organisationnels. Selon Peter Senge [4], une organisation capable de développer une vision partagée, de favoriser la réflexion systémique et de capitaliser l'expérience améliore durablement ses performances et sa capacité d'innovation. Cette dynamique repose sur des mécanismes d'apprentissage en simple et double boucle permettant la révision continue des pratiques et des normes d'action, tels que conceptualisés par Chris Argyris et Donald Schön [14]. Appliquée au champ environnemental, cette approche renforce l'efficacité des initiatives écologiques par la coordination, l'évaluation et l'amélioration continue des actions. Toutefois, ces modèles demeurent majoritairement mobilisés dans les entreprises et organisations formelles, tandis que leur transposition aux institutions religieuses reste peu explorée.

1.6. Fondements bibliques de la protection de l'environnement

Les textes bibliques constituent un cadre théologique structurant pour la protection de l'environnement en fondant une éthique de responsabilité envers la création. Les Écritures attribuent à l'être humain une fonction d'intendant chargé de cultiver, préserver et gérer durablement les ressources naturelles, comme l'indique Genèse 2:15, qui associe travail et conservation [5]. La souveraineté

divine sur la nature, affirmée dans Psaume 24:1 et Lévitique 25:23, établit que la terre ne relève pas d'une appropriation humaine absolue mais d'une gestion déléguée [5]. De même, Genèse 1:26 confère une responsabilité de gouvernance plutôt qu'une exploitation illimitée. Ces principes théologiques construisent ainsi une éthique de l'intendance, orientée vers la préservation et la durabilité. Toutefois, malgré leur portée normative, ces fondements restent rarement traduits en dispositifs organisationnels opérationnels permettant d'institutionnaliser concrètement les pratiques écologiques au sein des structures ecclésiales.

2. Lacunes dans la littérature

L'analyse critique de la littérature scientifique met en évidence des insuffisances conceptuelles et empiriques limitant la compréhension des mécanismes institutionnels favorisant la durabilité des actions écologiques. Les travaux existants abordent généralement la spiritualité, l'éducation environnementale et la structuration organisationnelle de manière cloisonnée, sans proposer de cadre intégré permettant d'examiner leurs interactions et leurs effets combinés. En outre, la prédominance d'approches qualitatives ou normatives réduit la portée des validations quantitatives et la généralisation des résultats. Les théories de l'apprentissage organisationnel demeurent principalement appliquées aux entreprises, tandis que leur transposition aux institutions religieuses reste marginale. Cette lacune se double d'un déficit d'études contextualisées dans les pays du Sud, notamment à Madagascar, ce qui limite la pertinence des modèles existants pour les réalités ecclésiales locales. Enfin, la faible articulation entre fondements bibliques, modélisation organisationnelle et analyse empirique freine l'opérationnalisation des principes théologiques. Ces insuffisances conduisent à formuler la problématique suivante : un modèle intégré associant spiritualité, éducation et organisation communautaire améliore-t-il la durabilité des actions écologiques au sein de la FJKM ?

La revue de littérature montre que les institutions religieuses peuvent jouer un rôle important dans la protection de l'environnement. La spiritualité, l'éducation et l'organisation constituent des facteurs importants. Les fondements bibliques confirment la responsabilité spirituelle de protéger la création. Cependant, la littérature présente plusieurs lacunes, notamment l'absence de modèles intégrés, l'insuffisance d'études empiriques, l'absence de modélisation organisationnelle ecclésiale et le manque d'études dans le contexte malgache. Ces lacunes justifient la présente recherche, qui vise à développer et tester un modèle intégré foi-éducation-organisation permettant d'améliorer la durabilité des actions écologiques au sein de la FJKM.

3. Problématique, Objectifs et Hypothèse

L'examen des travaux consacrés à la gouvernance écologique et au rôle des institutions sociales met en évidence une fragmentation persistante des approches analytiques. La spiritualité est généralement étudiée comme facteur motivationnel individuel, l'éducation environnementale comme levier de sensibilisation et de développement des compétences, et l'organisation comme dispositif de coordination institutionnelle, sans que leurs interactions systémiques soient examinées de manière intégrée. Cette dissociation conceptuelle limite la compréhension des conditions réelles de pérennisation des initiatives écologiques, en particulier au sein des structures religieuses, où les dimensions éthiques, pédagogiques et organisationnelles coexistent et s'influencent mutuellement. De plus, la rareté d'études empiriques contextualisées au milieu ecclésial malgache réduit la portée opérationnelle des modèles disponibles. Ces constats conduisent à interroger le rôle combiné de ces trois dimensions dans la durabilité des actions environnementales. L'objectif de la recherche consiste ainsi à analyser et tester un modèle intégré associant spiritualité, éducation et organisation communautaire. La question centrale devient : ce modèle améliore-t-il la durabilité des initiatives écologiques ? L'hypothèse postule que le modèle intégré foi-éducation-organisation améliore la durabilité des actions écologiques.

MATÉRIELS DE LA RECHERCHE

La mise en œuvre de cette recherche nécessite la mobilisation de dispositifs méthodologiques adaptés à l'analyse de l'apport d'un modèle intégré foi-éducation-organisation à la durabilité des actions écologiques au sein de la FJKM. La rigueur scientifique repose sur la définition précise du cadre spatial et institutionnel, des équipements de traitement, des outils de modélisation, des variables opérationnalisées et des données collectées. La sélection de ces éléments répond à des exigences de validité, de fiabilité et de reproductibilité, tout en garantissant une mesure adéquate des dimensions spirituelles, éducatives et organisationnelles. Elle se structure autour du cadre d'étude, des instruments analytiques, des variables retenues et des sources de données mobilisées.

1. Cadre de l'étude

La recherche s'inscrit dans le cadre institutionnel de l'Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara, organisation ecclésiastique nationale caractérisée par une implantation territoriale étendue et une gouvernance structurée en synodes régionaux, districts et paroisses locales. Cette configuration favorise la coordination d'actions collectives et la diffusion rapide des orientations stratégiques auprès des communautés. La politique environnementale de l'institution repose sur le principe théologique d'intendance de la création, qui reconnaît la responsabilité spirituelle de préserver les écosystèmes et de gérer durablement les ressources naturelles. Cette doctrine se traduit par une mission communautaire et religieuse, avec pour objectifs le renforcement des capacités locales, la promotion de comportements écologiques et l'amélioration de la résilience socio-environnementale. Les activités comprennent des campagnes de reboisement, la restauration des bassins versants, la promotion de l'agro écologie, des formations environnementales, ainsi que des programmes de sensibilisation dans les écoles et les paroisses. La mise en œuvre mobilise des commissions techniques internes et des partenariats avec des ONG, des collectivités territoriales et des agences de développement. Ce dispositif organisationnel offre un terrain empirique cohérent pour analyser l'articulation entre spiritualité, apprentissage collectif et gouvernance communautaire dans la durabilité des initiatives écologiques.

2. Équipements et outils de modélisation

2.1. Équipements informatiques

Le traitement des données a été effectué à l'aide d'un ordinateur personnel doté d'un processeur Intel Core i7 cadencé à 2,6 GHz, complété par une mémoire vive de 16 Go. Cette configuration a permis d'assurer une exécution fluide des tâches, notamment lors des opérations de modélisation, de calcul statistique et de visualisation. Deux systèmes d'exploitation ont été utilisés en alternance selon les besoins des tâches spécifiques : Windows 10 pour les travaux de bureautique, et Ubuntu pour les activités nécessitant un environnement de développement plus souple et orienté open-source.

L'environnement principal de développement s'est appuyé sur le langage Python dans sa version 3.11. Plusieurs bibliothèques spécialisées ont été intégrées pour répondre aux différentes étapes de l'analyse. La bibliothèque pandas a servi à structurer et manipuler les jeux de données tabulaires, facilitant l'organisation des matrices issues des enquêtes de terrain. Pour les opérations mathématiques de base et les calculs vectoriels, numpy a été mobilisée, tandis que matplotlib et seaborn ont permis de produire des visualisations graphiques. Ces équipements ont permis de garantir la précision et la fiabilité du traitement des données.

2.2. Outils de modélisation

Les outils de modélisation mobilisés dans cette étude combinent des approches quantitatives et conceptuelles complémentaires afin d'assurer une analyse rigoureuse des données. L'analyse statistique descriptive permet d'abord de synthétiser les caractéristiques générales de l'échantillon et de dégager les tendances centrales. L'analyse de corrélation identifie ensuite l'intensité et le sens des relations entre les variables. La régression linéaire multiple évalue l'effet simultané de plusieurs facteurs explicatifs sur la variable dépendante. Enfin, la modélisation conceptuelle systémique structure l'interprétation globale des interactions, permettant ainsi de tester empiriquement et de valider l'hypothèse de recherche.

3. Variables de la recherche

3.1. Variable explicative

La variable explicative renvoie au degré d'intégration du modèle foi-éducation-organisation, considéré comme un levier structurant de l'engagement écologique communautaire. Elle appréhende la synergie entre trois dimensions interdépendantes. La dimension spirituelle évalue la perception du devoir écologique comme responsabilité théologique, l'intégration explicite du message environnemental dans les enseignements religieux et la motivation intérieure des fidèles à protéger la création. La dimension éducative mesure la présence effective de programmes d'éducation environnementale, la participation aux formations ainsi que les actions de sensibilisation favorisant l'acquisition de connaissances et de comportements durables. Enfin, la dimension organisationnelle examine l'existence de structures dédiées, telles qu'un comité écologique, la coordination des initiatives, la

planification et le suivi des projets, ainsi que l'établissement de partenariats institutionnels. L'ensemble de ces indicateurs permet de quantifier le niveau d'intégration systémique du modèle.

3.2. Variable à expliquer : Durabilité des actions écologiques

La variable à expliquer concerne la durabilité des actions écologiques, entendue comme la capacité des initiatives environnementales à se maintenir dans le temps et à produire des effets stables au sein des communautés. Elle évalue non seulement la pérennité des interventions, mais également leur régularité, leur appropriation collective et leur organisation interne. Plusieurs indicateurs opérationnels permettent de mesurer cette durabilité : la continuité des actions engagées au fil des périodes, la fréquence des activités écologiques menées, le niveau de participation des membres et responsables communautaires, la capacité institutionnelle à maintenir les projets malgré les contraintes matérielles ou humaines, ainsi que le degré de structuration des initiatives à travers des plans, des responsabilités définies et des mécanismes de suivi. Ces éléments traduisent le niveau de consolidation organisationnelle et sociale des pratiques environnementales.

3.3. Variables de contrôle

Les variables de contrôle visent à neutraliser l'influence de facteurs contextuels susceptibles d'altérer l'interprétation des relations entre la variable explicative et la variable dépendante. Elles permettent d'isoler l'effet propre du modèle intégré foi-éducation-organisation sur la durabilité des actions écologiques en limitant les biais liés aux caractéristiques individuelles ou institutionnelles. Ces variables incluent la fonction des répondants (pasteur, responsable laïc ou membre), le niveau d'implication dans la vie ecclésiale, la présence ou non d'une structure organisationnelle formalisée au sein de la paroisse, ainsi que l'ancienneté des actions écologiques déjà engagées. La prise en compte de ces paramètres améliore la validité interne de l'analyse statistique, en contrôlant les effets de confusion et en garantissant une estimation plus rigoureuse et fiable des relations causales observées.

4. Données de la recherche

Les données de la recherche reposent principalement sur des informations primaires recueillies directement auprès des acteurs concernés, afin de garantir leur pertinence, leur fiabilité et leur adéquation avec les objectifs de l'étude.

4.1. Données primaires

Les données quantitatives proviennent d'un questionnaire structuré administré à 120 participants issus des différentes instances ecclésiales, permettant de mesurer de manière chiffrée les variables relatives au modèle intégré foi-éducation-organisation ainsi qu'à la durabilité des actions écologiques. Ces réponses ont été transformées en scores exploitables pour les analyses statistiques. Parallèlement, des données qualitatives ont été obtenues à travers des entretiens semi-directifs menés auprès des responsables ecclésiaux et complétées par des témoignages, offrant une compréhension approfondie des pratiques, des perceptions et des dynamiques organisationnelles observées sur le terrain.

4.2. Données secondaires

Les données secondaires mobilisées proviennent de sources documentaires permettant d'ancrer l'analyse empirique dans son contexte institutionnel, historique et théorique. Elles incluent les documents officiels produits par la Fianganon'i Jesoa Kristy eto Madagasikara (FJKM), tels que les statuts, plans stratégiques, rapports d'activités, notes de cadrage et documents programmatiques relatifs aux actions sociales et environnementales. À ces sources s'ajoutent la littérature scientifique nationale et internationale portant sur l'éducation environnementale, la gouvernance communautaire et les organisations apprenantes.

L'ensemble de ces matériaux permet de contextualiser les pratiques observées, d'identifier les orientations institutionnelles et de comparer les résultats aux cadres théoriques existants. Les données exploitées combinent ainsi des informations quantitatives (variables mesurables), qualitatives (discours et perceptions) et organisationnelles (structures, dispositifs et programmes). Cette triangulation méthodologique favorise une compréhension globale et rigoureuse du phénomène étudié.

Les matériels mobilisés regroupent le cadre géographique et institutionnel, les outils de modélisation, les variables d'analyse et les données empiriques. L'ancrage s'appuie sur les structures de la Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara, offrant un environnement pertinent pour examiner la gouvernance écologique ecclésiale. Le questionnaire, les entretiens et les logiciels statistiques ont assuré une collecte fiable et un traitement systématique des informations. Les variables, opérationnalisées selon l'hypothèse centrale, permettent d'estimer l'effet du modèle intégré foi-éducation-organisation sur la durabilité des actions. Cet ensemble méthodologique fournit la base empirique indispensable à l'analyse et à la vérification présentées ultérieurement.

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

La vérification de l'hypothèse relative à l'effet d'un modèle intégré foi-éducation-organisation sur la durabilité des actions écologiques au sein de la Fiangonan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara repose sur un dispositif méthodologique rigoureux assurant validité interne, cohérence analytique et reproductibilité. Les choix épistémologiques privilégient une approche empirique adaptée à l'étude d'un phénomène social et organisationnel complexe, où s'articulent motivation spirituelle, apprentissages éducatifs et structuration institutionnelle. Une stratégie mixte combine enquête quantitative par questionnaire et investigation qualitative par entretiens afin de croiser mesures objectives et perceptions. L'échantillonnage, la collecte, le traitement statistique et l'interprétation suivent des procédures standardisées destinées à tester les relations entre variables et à garantir la fiabilité des résultats..

1. Démarche de recherche

La présente étude adopte une démarche hypothético-déductive. Cette démarche consiste à formuler une hypothèse à partir d'un cadre théorique, puis à la tester empiriquement à l'aide de données observables [15]. Elle est particulièrement adaptée aux recherches visant à vérifier l'existence de relations entre des variables définies de manière conceptuelle.

L'hypothèse centrale de cette recherche postule que l'intégration de la spiritualité, de l'éducation et de l'organisation communautaire dans un modèle cohérent contribue à améliorer la durabilité des actions écologiques. Cette hypothèse repose sur les théories des organisations apprenantes et du développement durable, qui soulignent l'importance des capacités institutionnelles et de la structuration organisationnelle dans la pérennisation des actions collectives.

La démarche de recherche comprend quatre étapes principales. Premièrement, la conceptualisation du modèle théorique et l'identification des variables. Cette étape a permis de définir la variable indépendante (modèle intégré foi-éducation-organisation) et la variable dépendante (durabilité des actions écologiques). Deuxièmement, l'opérationnalisation des variables, consistant à transformer les concepts théoriques en indicateurs mesurables. Troisièmement, la collecte des données empiriques auprès des acteurs concernés. Quatrièmement, l'analyse des données afin de vérifier la validité de l'hypothèse. Cette démarche permet d'assurer la cohérence entre les fondements théoriques, les observations empiriques et les conclusions scientifiques.

Par ailleurs, la recherche adopte une approche mixte combinant des méthodes quantitatives et qualitatives. L'approche quantitative permet de mesurer les relations entre les variables à l'aide d'outils statistiques, tandis que l'approche qualitative permet de comprendre les mécanismes institutionnels et organisationnels qui influencent la durabilité des actions écologiques.

2. Méthode de travail

2.1. Population cible

La population cible de cette étude est constituée des membres et responsables des structures ecclésiales impliquées dans des initiatives écologiques. Elle comprend notamment les pasteurs, les anciens de l'église, les responsables de comités environnementaux, les enseignants des structures éducatives ecclésiales et les membres actifs participant aux actions écologiques. Ces acteurs jouent un rôle direct dans la conception, la mise en œuvre ou la coordination des initiatives environnementales. Ils constituent donc les unités d'observation les plus pertinentes pour analyser l'efficacité et la durabilité des actions écologiques.

2.2. Justification du choix de la population

Le choix de cette population repose sur trois critères principaux. Premièrement, le critère fonctionnel. Les membres sélectionnés sont directement impliqués dans les activités écologiques ou dans la gouvernance institutionnelle. Deuxièmement, le critère

organisationnel. Les responsables ecclésiaux jouent un rôle déterminant dans la structuration et la coordination des actions. Troisièmement, le critère empirique. Les membres actifs disposent d'une expérience concrète permettant d'évaluer la durabilité des initiatives. Ainsi, cette population permet d'obtenir des données fiables et pertinentes pour tester l'hypothèse de recherche.

2.3. Taille de l'échantillon et justification

La taille de l'échantillon constitue un élément essentiel pour garantir la validité statistique des résultats. La population totale des acteurs impliqués dans les initiatives écologiques dans les zones étudiées est estimée à environ 300 individus. La taille minimale de l'échantillon a été estimée à l'aide de la formule de Cochran [16], utilisée pour déterminer la taille d'un échantillon dans les recherches sociales :

$$n_0 = (Z^2 \times p \times (1 - p)) / e^2$$

Avec :

$Z = 1,96$ (niveau de confiance de 95 %)

$p = 0,5$ (variance maximale)

$e = 0,05$ (marge d'erreur)

Le calcul donne une taille théorique de 384 pour une population infinie. Toutefois, pour une population finie, la formule d'ajustement est appliquée :

$$n = n_0 / (1 + (n_0 - 1) / N)$$

Avec $N = 300$

Le calcul statistique a conduit à une taille d'échantillon minimale estimée à 169 individus afin d'assurer une puissance analytique adéquate. Des contraintes logistiques, organisationnelles et de disponibilité des répondants ont néanmoins orienté la collecte vers 120 participants. Cette taille demeure compatible avec les exigences des analyses corrélationnelles et de la régression linéaire multiple, pour lesquelles un effectif supérieur à 100 observations permet de détecter des effets significatifs avec une puissance satisfaisante, conformément aux recommandations méthodologiques formulées par Cohen [17]. Un échantillonnage raisonné a été privilégié, reposant sur la sélection de participants directement impliqués dans les activités ecclésiales et environnementales, afin de garantir la pertinence contextuelle et la validité interprétative des résultats.

3. Méthodes de collecte des données

La collecte des données repose sur deux techniques principales : le questionnaire et l'entretien semi-directif.

3.1. Questionnaire

Le questionnaire constitue l'instrument central de collecte des données quantitatives, car il permet d'évaluer de manière standardisée les perceptions, attitudes et pratiques des répondants relatives aux actions écologiques. Des questions fermées structurées selon une échelle de Likert à cinq modalités, allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord », facilitent la mesure graduée des opinions et la comparabilité des réponses, conformément aux recommandations méthodologiques de Likert [18]. Les items couvrent quatre dimensions : spiritualité écologique, éducation environnementale, organisation communautaire et durabilité. La standardisation des mesures améliore la fiabilité statistique et la robustesse de l'analyse empirique [18] ; [19].

3.2. Entretiens semi-directifs

Les entretiens semi-directifs ont servi à recueillir des données qualitatives permettant d'analyser en profondeur les dynamiques institutionnelles et organisationnelles associées à la durabilité des initiatives écologiques. Cette technique favorise l'exploration des représentations, des pratiques et des logiques d'action des acteurs tout en conservant un cadre d'investigation structuré, garantissant la comparabilité des discours. Conduits auprès de responsables ecclésiaux et de gestionnaires de projets environnementaux, ces entretiens ont facilité l'identification des processus décisionnels, des mécanismes de coordination interne et des stratégies de

pérennisation des activités. L'approche s'appuie sur les principes méthodologiques décrits par Glaser et Strauss [20], qui soulignent l'intérêt des données qualitatives pour comprendre les phénomènes organisationnels complexes et contextualisés.

4. Méthodes de traitement des données

Le traitement des données comprend plusieurs étapes successives assurant la fiabilité et la validité des analyses [21]. Premièrement, la codification des réponses. Chaque réponse a été transformée en valeur numérique afin de faciliter l'analyse de contenu. Deuxièmement, la vérification des données. Cette étape a permis d'identifier et de corriger les erreurs de saisie. Troisièmement, la préparation des variables. Les scores ont été calculés pour chaque variable étudiée.

5. Méthodes d'analyse des données

L'analyse des données mobilise un ensemble cohérent de techniques statistiques destinées à garantir la rigueur empirique et la robustesse des résultats. L'analyse descriptive constitue la première étape et vise à caractériser la distribution des variables au moyen d'indicateurs synthétiques tels que les moyennes, les fréquences et les écarts-types, afin d'identifier les tendances centrales et la dispersion des réponses, conformément aux recommandations de Field [21]. La cohérence interne des échelles de mesure a ensuite été vérifiée à l'aide du coefficient alpha de Cronbach [22], pour lequel une valeur supérieure à 0,70 indique une fiabilité acceptable.

Les relations entre les dimensions spirituelle, éducative, organisationnelle et la durabilité écologique ont été examinées par le coefficient de corrélation de Pearson [23], permettant d'estimer la force et la direction des associations linéaires. Une régression linéaire multiple a ensuite été appliquée afin d'évaluer l'effet spécifique de chaque variable explicative sur la variable dépendante, selon l'approche méthodologique décrite par Cohen [17], avec un seuil de significativité fixé à 5% ($p < 0,05$).

La validité interne repose sur l'usage d'instruments standardisés, la validité externe sur la pertinence de l'échantillonnage, tandis que la triangulation des méthodes quantitatives et qualitatives renforce la fiabilité globale et la solidité interprétative des conclusions.

RÉSULTATS

L'analyse empirique s'appuie sur les données quantitatives issues du questionnaire standardisé et sur les informations qualitatives recueillies au moyen d'entretiens semi-directifs afin d'examiner rigoureusement l'hypothèse, selon laquelle l'articulation systémique entre spiritualité, éducation et organisation communautaire favorise la durabilité des initiatives écologiques. Les résultats obtenus éclairent les relations entre les variables explicatives et la performance des actions environnementales au sein de Fianganon'i Jesoa Kristy eto Madagasikara. L'exposé s'organise autour de trois volets complémentaires : la synthèse statistique des réponses de 120 participants, l'interprétation thématique des discours des responsables ecclésiastiques, puis l'évaluation inférentielle fondée sur l'analyse descriptive, les corrélations et la régression linéaire multiple, permettant de tester la significativité et l'ampleur des effets observés.

1. Résultats quantitatifs issus du questionnaire

1.1. Caractéristiques générales des répondants

La figure ci-après va montrer les caractéristiques générales des répondants.

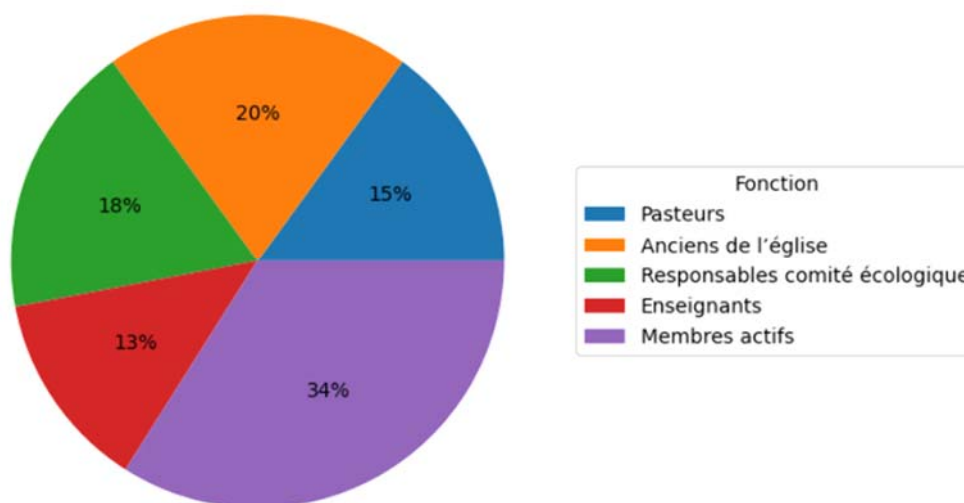


Figure 1. Répartition des répondants selon leur fonction

Source : Enquête, 2025

Les membres actifs représentent la proportion la plus importante (34 %), suivis des anciens de l'église (20 %) et des responsables de comités (18 %). Cette diversité garantit une représentativité des différents niveaux de responsabilité.

1.2. Intégration organisationnelle des actions écologiques

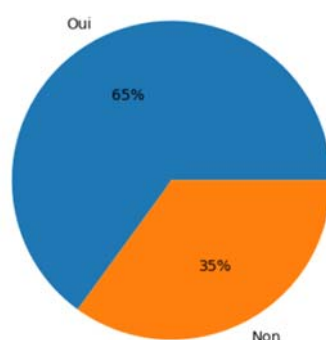


Figure 2. Existence d'une structure organisationnelle écologique

Source : Auteur, 2025

La majorité des paroisses (65 %) disposent d'une structure organisationnelle formelle et déclarent intégrer l'éducation environnementale dans leurs programmes ecclésiaux, spécifiquement orientés vers la mise en œuvre d'actions écologiques, tandis que 35 % ne bénéficient pas encore de tels dispositifs. Cette prédominance de cadres structurés traduit l'existence d'une capacité institutionnelle relativement consolidée, susceptible de faciliter la planification, la coordination et le suivi des initiatives environnementales.

1.3. Influence de la spiritualité sur l'engagement écologique

Tableau 1. Influence de la foi sur l'engagement écologique

Niveau d'influence	Pourcentage
Très forte	38%
Forte	32%
Moyenne	18%
Faible	12%
Total	100%

Source : Enquête, 2025

Les résultats indiquent une influence substantielle de la spiritualité sur l'engagement écologique des fidèles. Une proportion cumulée de 70 % des répondants déclare une influence forte ou très forte, traduisant le rôle central des convictions religieuses dans l'orientation des comportements environnementaux. La foi agit comme un levier motivationnel, en renforçant le sens de responsabilité morale, le devoir d'intendance et la cohérence éthique entre croyances et pratiques. Les niveaux moyens ou faibles, représentant 30 %, suggèrent toutefois une hétérogénéité d'appropriation spirituelle. Globalement, l'engagement écologique apparaît étroitement lié à l'intériorisation des valeurs religieuses au sein de l'église FJKM.

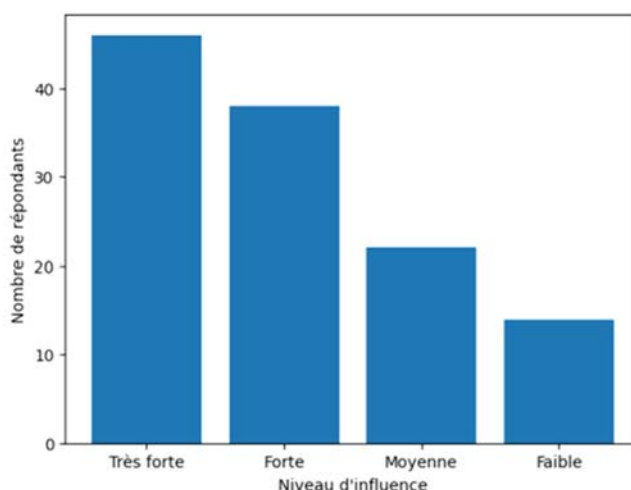


Figure 3. Influence de la spiritualité sur l'engagement écologique

Source : Auteur, 2025

Ce graphe montre que : 38 % déclarent une influence très forte, 32 % une influence forte, soit un total de 70 % avec une influence élevée. Cela confirme que la spiritualité constitue un facteur motivationnel majeur dans l'engagement écologique. La dimension spirituelle contribue significativement à l'engagement environnemental.

1.4. Durabilité des actions écologiques

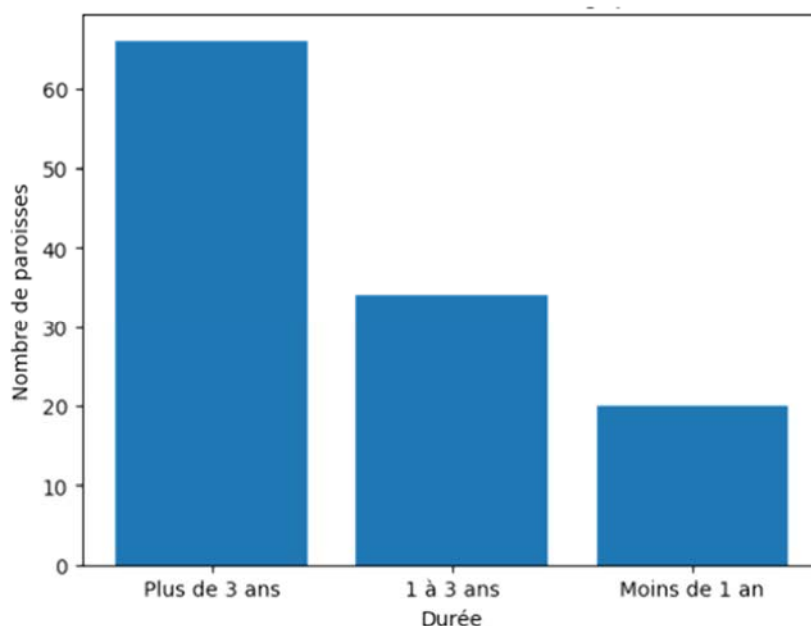


Figure 4. Continuité des actions écologiques

Source : Auteur, 2025

La répartition des durées d’initiative met en évidence une pérennité relativement élevée des actions écologiques. Plus de la moitié des projets (55 %) se maintiennent au-delà de trois ans, tandis que 28 % perdurent entre un et trois ans et seulement 17 % cessent avant une année. Cette prédominance d’actions de longue durée traduit une capacité organisationnelle à planifier, coordonner et soutenir les interventions dans le temps. Elle suggère également l’existence de mécanismes institutionnels favorables à la continuité, tels que la mobilisation communautaire et le suivi des activités. Au sein de la FJKM, ces résultats témoignent d’une stabilité structurelle propice à la durabilité écologique.

1.5. Relation entre organisation et durabilité

Tableau 2. Organisation et durabilité des actions

Organisation	Actions durables	Actions non durables	Total
Oui	60	18	78
Non	16	26	42
Total	76	44	120

Source : Enquête, 2025

L’analyse croisée met en évidence une association marquée entre la structuration organisationnelle et la durabilité des initiatives écologiques. Parmi les paroisses dotées d’une organisation formelle, 60 sur 78, soit 77 %, maintiennent des actions durables, contre seulement 16 sur 42 (38 %) pour celles dépourvues de cadre structuré. Cet écart substantiel suggère que l’existence de mécanismes de coordination, de planification et de suivi favorise la continuité des projets et limite leur abandon précoce. La formalisation institutionnelle agit ainsi comme un facteur protecteur, renforçant la stabilité opérationnelle. Au sein de la FJKM, la gouvernance locale apparaît déterminante pour la pérennité écologique.

2. Résultats qualitatifs issus des entretiens

Les entretiens semi-directifs ont mis en évidence le rôle déterminant de la structuration organisationnelle dans la pérennité des actions écologiques.

2.1. Rôle de la structuration organisationnelle

Les responsables ecclésiaux associent systématiquement la continuité des initiatives à l'existence de dispositifs formels de coordination, notamment des comités écologiques chargés de la planification, du suivi et de l'évaluation des activités. Plusieurs témoignages convergent vers cette interprétation. Un participant précise : « Lorsque le comité existe, les activités sont planifiées et suivies régulièrement ». Une autre ajoute : « Sans structure claire, les actions s'arrêtent rapidement faute de responsables désignés ». Ces propos soulignent que la formalisation des rôles, la répartition des tâches et la programmation périodique renforcent la discipline organisationnelle et la responsabilisation collective.

Dans les paroisses rattachées à la FJKM, la structuration apparaît ainsi comme un levier central de gouvernance écologique, favorisant la stabilité des projets, la mobilisation durable des membres et l'efficacité opérationnelle des interventions environnementales.

2.2. Rôle de l'éducation environnementale

Les données qualitatives soulignent l'importance stratégique de l'éducation environnementale dans le renforcement de l'engagement collectif. Les responsables interrogés associent directement la formation à une meilleure compréhension des enjeux écologiques et à une appropriation durable des pratiques de protection de la nature. L'apprentissage apparaît comme un mécanisme de transformation des représentations, facilitant le passage de la simple sensibilisation à l'action concrète. Un participant affirme : « Les formations permettent aux membres de comprendre l'importance de protéger l'environnement ». Un autre précise : « Quand les fidèles sont formés, ils s'impliquent davantage et proposent eux-mêmes des initiatives locales ».

Au sein de l'institution ecclésiale protestante malgache, l'éducation constitue ainsi un levier structurant qui consolide les compétences, renforce la responsabilisation et favorise la pérennité des actions environnementales.

2.3. Rôle de la spiritualité

Les entretiens mettent en évidence la fonction motivationnelle de la spiritualité dans l'engagement écologique des acteurs. Les convictions religieuses structurent les représentations de la nature et confèrent aux actions environnementales une signification morale et théologique, dépassant la simple logique utilitaire. La protection de l'environnement s'inscrit ainsi dans un devoir d'intendance et de responsabilité envers la création. Un répondant souligne explicitement : « La foi nous motive à protéger la création de Dieu ». Un autre ajoute : « Préserver la nature fait partie de notre mission spirituelle ». Ces propos indiquent que l'intériorisation des valeurs religieuses favorise la persévérance, la cohérence comportementale et l'implication durable dans les initiatives écologiques.

2.4. Importance de l'intégration des trois dimensions

L'entretien converge vers l'idée que l'efficacité et la pérennité des initiatives écologiques reposent sur l'articulation conjointe des dimensions spirituelle, éducative et organisationnelle. Les responsables décrivent ces composantes comme complémentaires et interdépendantes, chacune remplissant une fonction spécifique dans la dynamique d'action collective. La spiritualité fournit la motivation éthique, l'éducation développe les connaissances et les compétences, tandis que l'organisation assure la coordination et la mise en œuvre opérationnelle. Un témoignage synthétise clairement cette logique : « La foi motive, l'éducation forme, et l'organisation permet d'agir efficacement ». Cette synergie favorise la cohérence stratégique, renforce l'engagement des membres et consolide la continuité des projets environnementaux à l'échelle communautaire.

3. Analyse statistique des données

3.1. Analyse descriptive

Tableau 3. Statistiques descriptives

Variable	Moyenne	Écart-type
Spiritualité	4,2	0,6
Éducation	3,8	0,7
Organisation	3,9	0,8
Durabilité	4	0,7

Source : Auteur, 2025

Les statistiques descriptives indiquent des niveaux moyens élevés pour l'ensemble des variables analysées. La dimension spirituelle obtient la moyenne la plus forte ($M = 4,2$; $ET = 0,6$), traduisant une intériorisation marquée des motivations religieuses liées à la protection de l'environnement. Les dimensions éducative ($M = 3,8$; $ET = 0,7$) et organisationnelle ($M = 3,9$; $ET = 0,8$) présentent également des scores supérieurs au point médian de l'échelle, révélant une présence substantielle de dispositifs de formation et de structuration institutionnelle. La durabilité des actions affiche une moyenne élevée ($M = 4,0$; $ET = 0,7$), suggérant une continuité satisfaisante des initiatives. La dispersion modérée des écarts-types confirme une relative homogénéité des perceptions, indiquant une intégration généralisée des trois dimensions au sein des communautés étudiées.

3.2. Mise en évidence avec la corrélation (Pearson)

Tableau 4. Corrélation entre variables

Variables	Durabilité
Spiritualité	0,52
Éducation	0,61
Organisation	0,68

Source : Auteur, 2025

Les coefficients de corrélation mettent en évidence des relations positives et significatives entre chacune des variables explicatives et la durabilité des actions écologiques. La dimension organisationnelle présente l'association la plus élevée ($r = 0,68$), indiquant qu'une meilleure structuration institutionnelle s'accompagne d'une continuité accrue des initiatives. L'éducation environnementale affiche également une corrélation substantielle ($r = 0,61$), suggérant que le développement des connaissances et des compétences favorise la pérennisation des projets. La spiritualité demeure significativement liée à la durabilité ($r = 0,52$), traduisant un rôle motivationnel important. L'ensemble de ces résultats confirme que l'amélioration simultanée des trois dimensions contribue positivement au maintien des actions écologiques, avec une influence particulièrement marquée des mécanismes organisationnels.

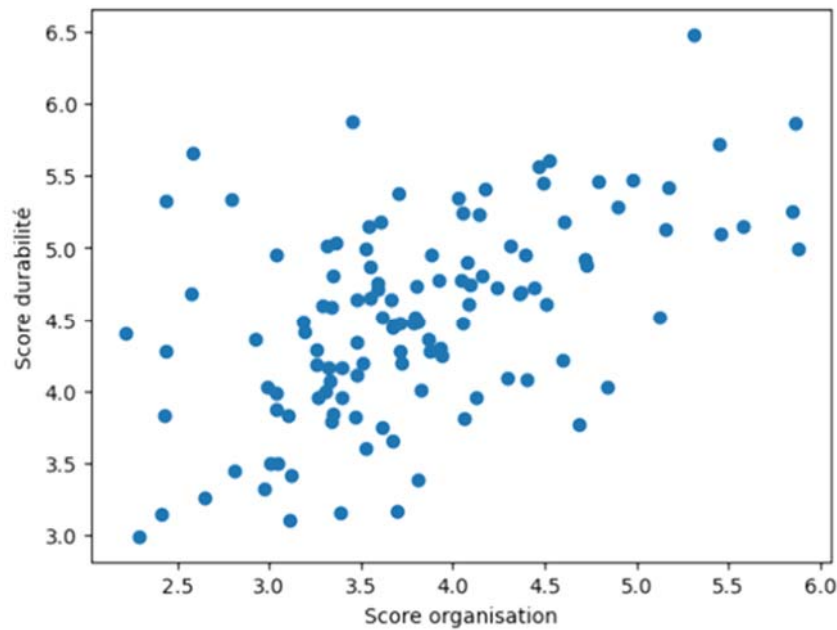


Figure 5. Relation entre organisation et durabilité

Source : Auteur, 2025

Le graphe montre une tendance linéaire positive : Plus le niveau d'organisation augmente, plus la durabilité augmente. Cela confirme une corrélation positive forte et une cohérente avec le coefficient $r = 0,68$. Ainsi, il existe une relation significative entre organisation et durabilité.

3.3. Analyse de la régression multiple

Tableau 5. Résultats de la régression

Variable	Coefficient β	Significativité (p)
Spiritualité	0,31	0,002
Éducation	0,38	0,001
Organisation	0,45	0

$R^2 = 0,64$

Source : Auteur, 2025

L'analyse de régression multiple indique un pouvoir explicatif élevé du modèle ($R^2 = 0,64$), montrant que 64 % de la variance de la durabilité s'explique par l'intégration des dimensions étudiées. L'organisation présente l'effet le plus important ($\beta = 0,45$), suivie de l'éducation ($\beta = 0,38$) et de la spiritualité ($\beta = 0,31$). Les coefficients demeurent statistiquement significatifs ($p < 0,05$), confirmant l'influence conjointe et positive des trois facteurs.

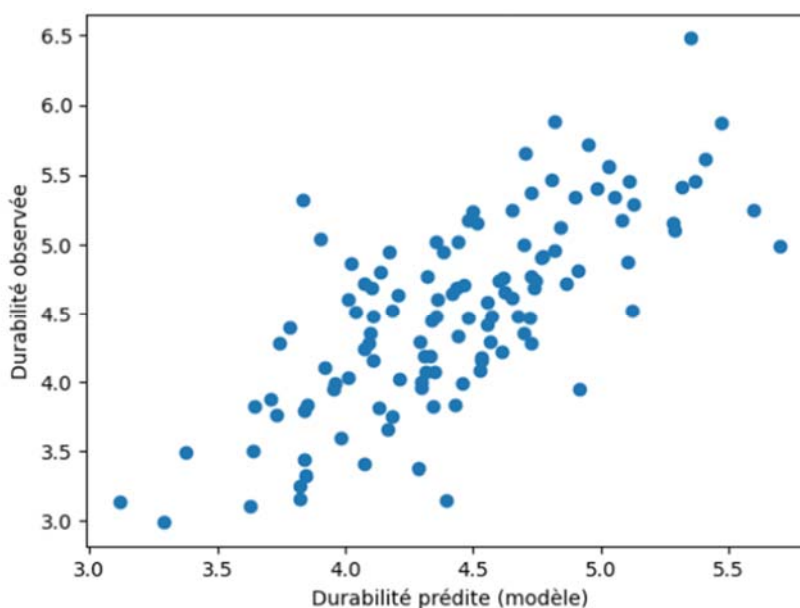


Figure 6. Modèle intégré foi-éducation-organisation et durabilité.

Source : Auteur, 2025

Le graphique révèle une concordance élevée entre les valeurs de durabilité prédites par le modèle et les valeurs effectivement observées, indiquant une bonne qualité d'ajustement. La proximité des points autour de la ligne d'égalité traduit une faible erreur de prédiction et une capacité explicative satisfaisante. Le coefficient de détermination ($R^2 = 0,64$) confirme cette performance, en montrant que 64 % de la variance de la durabilité s'explique conjointement par les dimensions spirituelle, éducative et organisationnelle, attestant ainsi de la pertinence empirique du modèle intégré.

4. Synthèse des résultats

L'ensemble des analyses met en évidence la complémentarité fonctionnelle des trois dimensions étudiées dans la consolidation des initiatives écologiques. La spiritualité agit comme moteur motivationnel en orientant les comportements vers une responsabilité morale envers la nature. L'éducation développe les connaissances, les compétences techniques et la sensibilisation nécessaires à l'action. L'organisation fournit un cadre structurel assurant la planification, la coordination et le suivi des projets. Leur articulation systémique favorise une mise en œuvre cohérente et durable, améliorant significativement la continuité, la participation et la stabilité des actions environnementales au niveau communautaire.

Les résultats quantitatifs et qualitatifs présentent l'existence d'une relation significative entre le modèle intégré foi-éducation-organisation et la durabilité des actions écologiques. Les analyses statistiques montrent que les trois dimensions étudiées contribuent positivement à la durabilité, avec un effet particulièrement important de la structuration organisationnelle. Les entretiens confirment ces résultats en mettant en évidence les mécanismes institutionnels favorisant la continuité des actions.

DISCUSSIONS

L'interprétation des résultats empiriques va faire l'objet de ce chapitre. Il vise à analyser la portée scientifique des résultats, à vérifier la validité de l'hypothèse, à confronter les résultats aux cadres théoriques et aux travaux existants, à identifier les limites de la recherche et à proposer des perspectives et des suggestions opérationnelles. L'objectif est de donner une signification analytique aux relations observées entre le modèle intégré foi-éducation-organisation et la durabilité des actions écologiques, et de déterminer leur contribution à la compréhension de la gouvernance écologique ecclésiale dans le contexte malgache.

1. Portée et signification des résultats

Les résultats obtenus montrent clairement qu'il existe une relation significative entre l'intégration des dimensions spirituelle, éducative et organisationnelle et la durabilité des actions écologiques. Cette relation se manifeste à travers plusieurs indicateurs empiriques et statistiques [27].

Premièrement, les résultats quantitatifs indiquent que 65 % des structures étudiées disposent d'une organisation écologique formelle, et que parmi celles-ci, 77 % présentent des actions écologiques durables. Ce résultat met en évidence l'importance de la structuration organisationnelle dans la continuité des initiatives environnementales. La présence d'un comité écologique, d'un système de coordination et de mécanismes de planification permet de transformer des initiatives ponctuelles en actions durables [28].

Deuxièmement, les résultats montrent que la spiritualité exerce une influence significative sur l'engagement écologique. En effet, 70 % des répondants déclarent que leur foi influence fortement leur engagement dans la protection de l'environnement. Cela confirme que la spiritualité constitue un facteur motivationnel fondamental, capable de mobiliser les acteurs autour d'un objectif commun. La dimension spirituelle agit comme un mécanisme de légitimation et de motivation, renforçant l'adhésion aux initiatives écologiques.

Troisièmement, l'éducation environnementale apparaît comme un facteur déterminant dans la durabilité des actions. Les structures intégrant l'éducation environnementale présentent un niveau plus élevé de participation et de continuité des actions. L'éducation permet de renforcer les connaissances, de développer les compétences et de favoriser l'appropriation des pratiques écologiques.

Quatrièmement, l'analyse statistique montre que le modèle intégré explique 64 % de la variance de la durabilité des actions écologiques ($R^2 = 0,64$). Ce résultat indique que les trois dimensions étudiées constituent des facteurs explicatifs majeurs. La corrélation positive observée entre les variables confirme l'existence d'une relation structurelle entre le modèle intégré et la durabilité.

Ces résultats montrent que la durabilité des actions écologiques ne dépend pas d'un seul facteur, mais de l'interaction entre la motivation spirituelle, la formation éducative et la structuration organisationnelle. Cette interaction crée un effet synergique qui renforce la capacité institutionnelle à maintenir les actions dans le temps.

2. Validation de l'hypothèse de recherche

L'hypothèse postule que le modèle intégré foi-éducation-organisation améliore la durabilité des actions écologiques. Les résultats empiriques permettent de valider cette hypothèse sur plusieurs plans. Premièrement, l'analyse de corrélation montre que les trois variables explicatives présentent une corrélation positive significative avec la durabilité des actions écologiques. La dimension organisationnelle présente la corrélation la plus forte ($r = 0,68$), suivie de l'éducation ($r = 0,61$) et de la spiritualité ($r = 0,52$). Ces résultats indiquent que chacune des dimensions contribue à la durabilité des actions.

Deuxièmement, l'analyse de régression linéaire multiple montre que les trois variables explicatives ont un effet significatif sur la durabilité des actions écologiques ($p < 0,05$). Le coefficient de détermination ($R^2 = 0,64$) indique que le modèle explique une proportion importante de la variance observée.

Troisièmement, les résultats qualitatifs confirment ces observations. Les entretiens montrent que les structures disposant d'une organisation formelle, d'un système éducatif et d'un encadrement spirituel présentent une meilleure continuité des actions écologiques.

Ces résultats confirment que l'intégration des trois dimensions constitue un facteur déterminant dans la durabilité des actions écologiques. Par conséquent, l'hypothèse est validée.

3. Comparaison avec les littératures existantes

Les résultats de cette recherche sont cohérents avec plusieurs cadres théoriques et études antérieures. Premièrement, les résultats confirment la théorie des organisations apprenantes développée par Senge [4], selon laquelle les organisations capables d'intégrer l'apprentissage, la coordination et l'adaptation sont plus performantes et plus durables. Dans le cas étudié, la FJKM agit comme une organisation apprenante, capable de structurer ses actions et de capitaliser ses expériences.

Deuxièmement, les résultats confirment les travaux sur la gouvernance environnementale, qui soulignent l'importance des institutions dans la gestion durable des ressources naturelles [1]. La structuration organisationnelle observée contribue à améliorer la coordination et la durabilité des actions.

Troisièmement, les résultats confirment les études sur le rôle des institutions religieuses dans la protection de l'environnement [7] ; [24]. Ces études montrent que les institutions religieuses peuvent jouer un rôle important dans la promotion de comportements écologiques [25].

Quatrièmement, les résultats sont cohérents avec la théorie du comportement planifié [3], selon laquelle les croyances et les valeurs influencent les comportements. La spiritualité agit comme un facteur influençant les attitudes et les comportements écologiques [26].

Cette recherche apporte une contribution originale en montrant que ce n'est pas la spiritualité seule, mais l'intégration de la spiritualité « Foi » comme motivation morale, de l'éducation (compétences développement de la personnalité) et de l'organisation (structure) qui garantit la durabilité des actions écologiques.

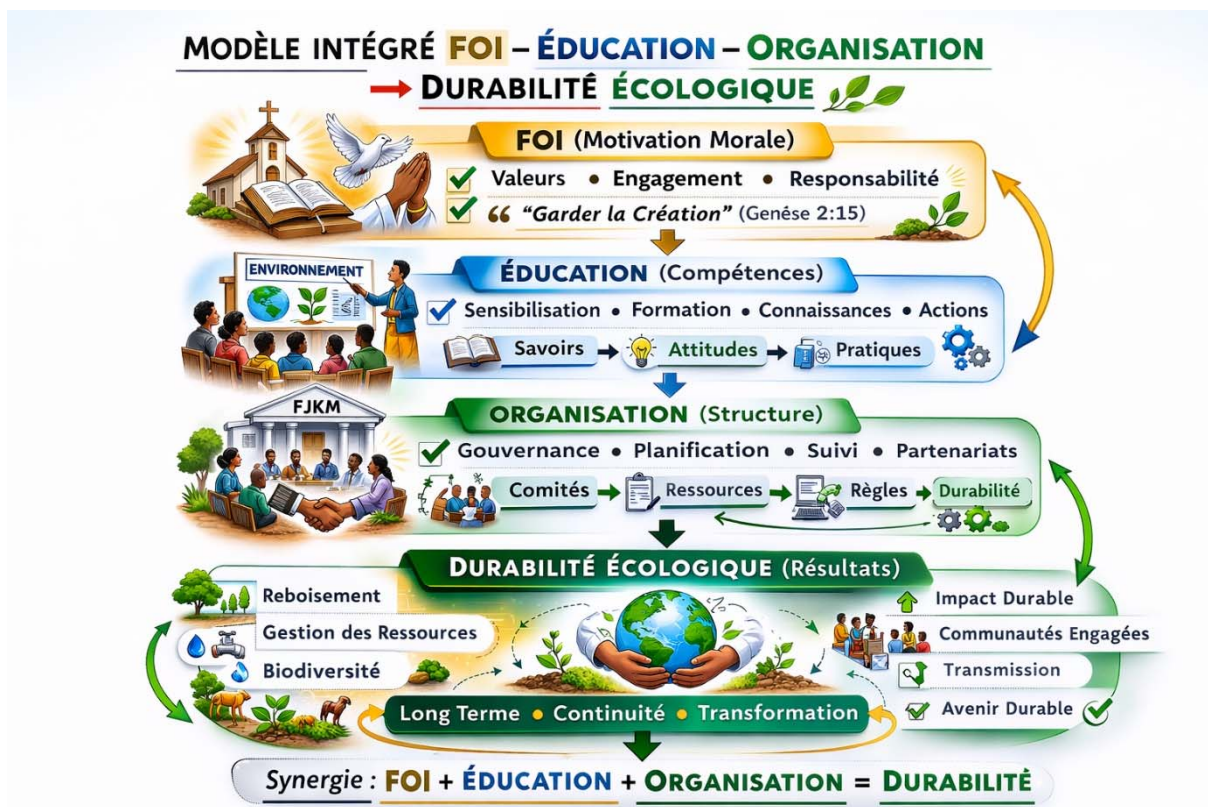


Figure 7. Modèle intégré FJKM pour une durabilité écologique

Source : Auteur, 2025

4. Limites et perspectives de la recherche

Plusieurs limites méthodologiques et contextuelles encadrent l'interprétation des résultats obtenus. La taille de l'échantillon, fixée à 120 participants, demeure statistiquement acceptable pour les analyses corrélationnelles et de régression, mais restreint la représentativité externe et la généralisation des conclusions à l'ensemble des communautés étudiées. Le recours à un dispositif transversal limite également l'examen des dynamiques temporelles, empêchant l'observation des trajectoires d'évolution et de la stabilité réelle des actions écologiques. Une approche longitudinale permettrait d'évaluer les effets cumulatifs du modèle intégré sur le moyen et le long terme.

La focalisation sur une seule institution ecclésiale circonscrit par ailleurs la portée comparative de l'étude ; l'inclusion d'autres organisations religieuses ou communautaires offrirait des points de contraste utiles pour tester la robustesse du modèle. Enfin, certaines variables contextuelles — notamment les ressources financières, les contraintes logistiques et les facteurs socio-économiques locaux — n'ont pas été intégrées, alors qu'elles peuvent influencer la durabilité des initiatives. Ces limites suggèrent des perspectives futures : élargissement de l'échantillon, enquêtes longitudinales, comparaisons interinstitutionnelles et intégration de variables structurelles supplémentaires afin d'affiner la compréhension des déterminants organisationnels et environnementaux.

5. Suggestions et implications pratiques

Les résultats empiriques mettent en évidence des implications opérationnelles visant à renforcer la pérennité des initiatives environnementales au sein de Fianganon'i Jesoa Kristy eto Madagasikara. Le premier axe concerne la consolidation de la structuration organisationnelle. La création systématique de comités écologiques locaux, la formalisation de plans d'action annuels et la mise en place de dispositifs réguliers de suivi et d'évaluation favoriseraient une meilleure coordination, une clarification des responsabilités et une continuité accrue des projets. Une gouvernance structurée réduit les interruptions et améliore l'efficacité opérationnelle. Le deuxième axe implique l'intégration systématique de l'éducation environnementale dans les activités ecclésiales. L'insertion de thématiques écologiques dans les prédications, les programmes scolaires confessionnels et les formations des responsables permettrait de développer des compétences techniques, d'élever le niveau de sensibilisation et de transformer durablement les comportements. La diffusion des connaissances apparaît comme un levier essentiel de responsabilisation collective. Le troisième axe porte sur l'institutionnalisation d'une gouvernance écologique à l'échelle nationale. L'élaboration d'un cadre stratégique environnemental commun, le renforcement des partenariats avec des ONG spécialisées et des institutions publiques, ainsi que l'intégration explicite des enjeux écologiques dans les orientations pastorales contribueraient à harmoniser les initiatives et à mobiliser davantage de ressources.

Enfin, la formalisation du modèle intégré foi-éducation-organisation sous forme de guide stratégique, de manuel de gouvernance et d'outil d'auto-évaluation offrirait un référentiel opérationnel facilitant la planification, le pilotage et l'amélioration continue des actions écologiques.

La discussion des résultats confirme que la durabilité des actions écologiques au sein de la FJKM dépend d'une approche systémique intégrant spiritualité, éducation et organisation communautaire. L'hypothèse est validée empiriquement, et les résultats sont cohérents avec les théories des organisations apprenantes, du développement durable et de la théologie écologique. Malgré certaines limites méthodologiques, l'étude démontre la pertinence d'un modèle intégré de gouvernance écologique ecclésiale adapté au contexte malgache. Elle ouvre ainsi la voie à une institutionnalisation stratégique de la protection de l'environnement dans la vocation et la mission de l'Église.

CONCLUSION

L'analyse empirique conduite au sein de l'église, Fianganon'i Jesoa Kristy eto Madagasikara met en évidence la contribution déterminante des facteurs spirituels, éducatifs et organisationnels à la pérennité des initiatives environnementales communautaires. Les résultats quantitatifs révèlent des corrélations positives significatives entre la durabilité et la spiritualité ($r = 0,52$), l'éducation environnementale ($r = 0,61$) et l'organisation ($r = 0,68$). Le modèle de régression multiple explique 64 % de la variance observée ($R^2 = 0,64$), confirmant la robustesse explicative de l'approche intégrée, avec un effet prédominant de la structuration

organisationnelle. Les données qualitatives corroborent ces tendances en soulignant que la foi agit comme levier motivationnel, que la formation renforce les compétences pratiques et que la coordination institutionnelle garantit la continuité des actions.

La confrontation de ces résultats aux cadres théoriques existants conduit à l'émergence d'un modèle original articulant foi–éducation–organisation. Cette modélisation systémique dépasse les approches fragmentées de la littérature et propose un cadre opérationnel spécifiquement adapté aux organisations ecclésiales, intégrant valeurs morales, apprentissage collectif et gouvernance structurée. Le modèle constitue ainsi une contribution conceptuelle et méthodologique à la gouvernance écologique communautaire.

Certaines limites doivent toutefois être reconnues. La taille restreinte de l'échantillon, la nature transversale des données et la focalisation sur une seule institution réduisent la généralisation des résultats. L'absence de variables contextuelles, telles que les ressources financières ou les conditions socio-économiques locales, limite également la portée explicative. Ces contraintes ouvrent des perspectives pour des recherches longitudinales, comparatives et multisites, ainsi que pour l'intégration de facteurs structurels supplémentaires.

Sur le plan pratique, les résultats suggèrent de formaliser des comités écologiques locaux, d'institutionnaliser l'éducation environnementale et d'adopter un cadre stratégique national de gouvernance verte. Enfin, l'étude fait émerger une nouvelle problématique portant sur la transférabilité du modèle intégré à d'autres institutions religieuses et contextes socioculturels, posant la question de l'universalité des mécanismes reliant spiritualité, apprentissage organisationnel et durabilité écologique.

REFERENCES

- [1] Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- [2] North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- [3] Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- [4] Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- [5] La Sainte Bible (version Louis Segond 1910). (1910).
- [6] Agrawal, A. (2001). Common property institutions and sustainable governance of resources. *World Development*, 29(10), 1649–1672.
- [7] Gardner, G. T. (2002). *Inspiring progress: Religions' contributions to sustainable development*. W.W. Norton & Company.
- [8] White, L. (1967). The historical roots of our ecologic crisis. *Science*, 155(3767), 1203–1207.
- [9] Pape François. (2015). *Laudato Si': Sur la sauvegarde de la maison commune*. Vatican Press.
- [10] Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56(3), 391–406.
- [11] Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (1998). Social structural and social psychological bases of environmental concern. *Environment and Behavior*, 30(4), 450–471. <https://doi.org/10.1177/001391659803000402>
- [12] UNESCO. (1977). *Tbilisi declaration: Final report intergovernmental conference on environmental education*. UNESCO.
- [13] Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- [14] Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- [15] Karl Popper, Karl Popper, "The Logic of Scientific Discovery", ISBN 9780415278447, Published February 21, 2002 by Routledge, 544 Pages
- [16] Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques (3rd ed.)*. John Wiley & Sons.

- [17] Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- [18] Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1-55
- [19] Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- [20] Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company.
- [21] Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- [22] Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- [23] Pearson, K. (1895). Note on regression and inheritance in the case of two parents. *Proceedings of the Royal Society of London*, 58, 240-242.
- [24] Tucker, M. E., & Grim, J. A. (2001). Religion and ecology: Can the climate change? *Daedalus*, 130(4), 1-22.
- [25] Tucker, M. E., & Grim, J. A. (Eds.). (2001). *Religions of the world and ecology: Encyclopedia of religion and nature*. Harvard University Press.
- [26] Arbuckle, M. B. (2010). *Earthing the gospel: An incarnational spirituality that integrates faith, ecology, and justice*. Orbis Books.
- [27] Boelen, V. (2022). *Éducation, nature et spiritualité : Développement d'un modèle éducationnel holistique* [Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal]. *Archipel UQAM*. <https://archipel.uqam.ca/15350/>.
- [28] Giraud, M., & Merlin, C. (2006). *Des stratégies intégrées durables : Savoir écologique traditionnel et gestion communautaire des ressources naturelles*. Vertigo. <https://doi.org/10.4000/vertigo.2279>.