



Appropriation De L'Epistémologie : Rapport De Force Au Niveau De La Cognition. Cas Des Doctorants Au Sein De L'Université ISERP

Appropriation of Epistemology: Power Ration In The Scale Of Cognition. Case Of The Doctoral Students Within The University ISERP

Herizo ANDRIAMISANDRATSOA

EAD : Sciences Sociales et Eco-théologique

ED : Sciences Inter-épistémologiques

Université Réformée de Madagascar (ONIFRA)

Antananarivo, Madagascar

andherizo@gmail.com



Résumé - L'appropriation de l'épistémologie en Afrique tel qu'à Madagascar est caractérisée par le poids apparent négatif au niveau individuel que communautaire qui résulte du rapport du poids global à caractères scientifiques léger avec la force socioculturelle puissante. Ce poids global s'applique au processus cognitif dans la direction de l'amélioration de l'apprentissage et de la performance et dans le sens de la droiture métacognitive. Ce poids est sensé agir sur le fondement des capacités d'évaluation et de régulation métacognitives, méta-éthiques et méta-épistémologiques dans la direction rationnelle, critique et réflexive de la construction épistémologique et dans le sens de la droiture cognitive. Par contre, la force socioculturelle part des divers domaines du contexte présent et qui impactent non seulement sur la vie de chaque individu mais surtout la vision de chacun. Son intensité dépend de la pression des valeurs traditionnelles, des croyances religieuses, des normes sociales ou des réalités environnementales et technologiques. Si ce poids global à caractères scientifiques est inférieur à la force socioculturelle, l'appropriation est attirée vers la tendance culturelle de conservation. Autrement, l'appropriation concilie avec la culture tout en s'émancipant vers la tendance scientifique d'innovation et de développement. La vision de Khun sur le paradigme et celle de Flavell sur la métacognition ont pu bien éclairer les nouvelles acceptations. L'approche épistémologique et cognitive, la méthode hypothético-déductive ainsi qu'un groupe de méthodes telles que l'analyse documentaire, l'idéaltypique, l'enquête, la comparaison et la modélisation ont été utilisées afin de déterminer les capacités socioculturelles et les capacités scientifiques éléments des forces et poids.

Mots clés – Biais, Droiture, Scientificité, Rationalité, Critique, Réflexivité, Innovation.

Abstract – The appropriation of epistemology in Africa such as in Madagascar is characterized by the apparent negative weight at the individual and community level which results from the relationship of the overall light scientific weight with the powerful sociocultural force. This overall weight applies to the cognitive process in the direction of improving learning and performance and in the direction of metacognitive rightness. This weight is supposed to act on the foundation of metacognitive, meta-ethical and meta-epistemological evaluation and regulation capacities in the rational, critical and reflexive direction of epistemological construction and in the direction of cognitive righteousness. On the other hand, the sociocultural force comes from the various areas of the present context and which impacts



not only on the life of each individual but above all the vision of each. Its intensity depends on the pressure of traditional values, religious beliefs, social norms or environmental and technological realities. If this overall weight of scientific character is lower than the sociocultural force, appropriation is attracted towards the cultural tendency of conservation. Otherwise, appropriation reconciles with culture while emancipating itself towards the scientific trend of innovation and development. Khun's vision of the paradigm and Flavell's vision of metacognition were able to shed light on the new meanings. The epistemological and cognitive approach, the hypothetico-deductive method as well as a group of methods such as documentary analysis, ideal type, survey, comparison and modeling were used to determine sociocultural capacities and scientific abilities elements of forces and weights.

Keywords – Bias, Righteousness, Scientificity, Critique, Reflexivity, Innovation.

I. INTRODUCTION

En Afrique, à l'instar de Madagascar, l'application en cascade des changements dans les capacités épistémologiques ne semble pas encore perceptible par la population. Une étude portant sur les doctorants malgaches travaillant au sein de l'Université ISERP qui répondent aux critères socioculturels que scientifiques révèle des difficultés à développer des capacités métacognitives utiles à la compréhension des capacités méta-épistémologiques. Ces doctorants semblent être largement influencés par les forces de la situation socio-culturelle, risquant ainsi de s'éloigner de la véritable voie doctorale. Dans le rapport de force entre la force de la morale et le poids de la technique, Edgar Morin fait appel à la résistance morale vue le développement rapide de la réduction de la complexité humaine à des approches purement techniques et technoscientifiques (E. Morin, 2022) [1]. Toutefois, Edgar Morin ne propose pas un refus de la science en soi, il met en garde contre la réduction de la complexité humaine à des approches purement techniques et appelle à une résistance morale qui valorise aussi l'éthique, la solidarité et la sagesse face aux enjeux actuels. Morin prône une vision intégrée qui considère la science comme une composante parmi d'autres dans la compréhension du monde. K. Marx et F. Engels apportent une autre compréhension où ils expliquent comment les idées et la conscience humaine sont façonnées par les conditions matérielles et sociales. Ils avancent que les structures économiques et culturelles dominantes influencent la façon dont les individus perçoivent le monde. Selon eux, l'idéologie dominante d'une époque sert les intérêts de la classe au pouvoir, impactant les croyances, valeurs et connaissances des individus. Cela a fait appel à une résistance de la part des classes prolétariennes. Cette étude apporte une nouvelle compréhension qui n'est pas dans le cadre de la technique ou de la technoscience et qui fait appel plutôt à l'exploit du « méta » pour que le poids global à caractères scientifiques soit supérieur à la force socioculturelle. Ce sera pour un monde ayant comme leitmotiv de développement l'innovation. En effet, le problème central se concentre sur la relation entre l'individu et la connaissance, ainsi que sur la relation entre le socioculturel, la métacognition, la méta-éthique et la méta-épistémologie. En effet, la problématique repose sur la qualité de la valeur de l'épistémologie, le niveau de compréhension et le type de connexion, nécessitant l'implication des sciences inter-épistémiques, notamment la cognition, l'épistémologie, la sociologie, l'anthropologie, l'éthique et la culture. La question se pose pourquoi un individu ou un groupe d'individu n'arrive pas à provoquer l'innovation bien qu'il a un niveau élevé ?

II. CADRE CONCEPTUEL

Dans le dédale complexe des relations humaines et des processus intellectuels, émergent des concepts fondamentaux qui façonnent la compréhension du monde qui nous entoure. Le social et la culture, intrinsèquement liés, dialoguent avec la science, formant un tissu dynamique de connaissances et d'interactions. Plus précisément, la cognition et sa fondatrice la métacognition, l'éthique et la méta-éthique ainsi que l'épistémologie et la méta-épistémologie, sont des piliers essentiels qui définissent la capacité à analyser, à comprendre, à apprendre, à produire, à construire, à évaluer et à innover.

Au cœur de cette exploration conceptuelle se trouve, d'un côté, le poids, une métaphore puissante qui transcende la simple force gravitationnelle pour englober la pression et l'impact des dimensions cognitive, métacognitive, éthique, méta-éthique, épistémologique et méta-épistémologique et innove dans la quête incessante de compréhension. En effet, chaque concept porte son propre poids dans la sphère scientifique, influençant la manière dont l'homme interagit avec notre environnement, évolue, de l'autre côté, dans la sphère culturelle, où résident les forces socioculturelles.



A. Social et Culture

Le social désigne les conditions des relations qui existent entre les individus et les groupes sociaux. Ce sont les cas de l'ensemble de valeurs, de normes et de pratiques qui régissent les interactions entre ces entités. En outre, la culture est plutôt l'ensemble des connaissances, des croyances, des valeurs et des pratiques manifestées et partagées par un groupe social exprimées à travers la langue, l'art, la religion, les coutumes et les traditions. Dans le cadre de la relation entre le social et la culture, une influence et un renforcement mutuel s'installent. D'un côté, les normes sociales influencent la culture. Cela signifie qu'une société stable peut favoriser le développement culturel. D'un autre, la culture d'un groupe influence les relations entre les individus au sein même de ce groupe et qu'une culture forte peut contribuer à la cohésion sociale. L'influence et le renforcement mutuel dans une société introduisent la force socio-culturelle. Compte tenu qu'il y a deux tendances culturelles, à savoir la tendance culturelle locale et la tendance culturelle universelle, il y en a aussi deux types de forces socio-culturelles ; celle qui suit la tendance culturelle locale, les normes du groupe social et celle qui suit la tendance culturelle universelle. Dans les deux cas, la force socioculturelle qui contraint et emprisonne chaque individu au sein d'une société où la population est pauvre peut être explorée à travers plusieurs dimensions interdépendantes. Ces contraintes émergent souvent d'un contexte où la pauvreté crée un cercle vicieux, imprégnant tous les aspects de la vie quotidienne.

Le tissu social et les normes culturelles peuvent agir comme des forces contraignantes. Les attentes sociales liées aux rôles familiaux, aux traditions et aux normes communautaires peuvent exercer une pression significative sur les individus. Dans un environnement où la pauvreté est endémique, les choix individuels sont souvent restreints par des normes préexistantes, limitant la marge de manœuvre pour s'affranchir des conditions difficiles. La force socioculturelle qui émerge dans une société marquée par la pauvreté crée un environnement complexe où les individus luttent contre des facteurs économiques, sociaux, psychologiques et éducatifs. Comprendre ces contraintes est essentiel pour envisager des stratégies visant à briser le cycle de la pauvreté et à offrir des opportunités d'amélioration de la vie quotidienne.

Dans cette logique, la voie dans la vie est dictée par les expériences socioculturelles. Ainsi, des capacités socioculturelles sont attribuées à la réussite.

B. Science et Culture

La rencontre entre culture et science est un domaine complexe et dynamique où deux sphères d'influence majeures de la société interagissent. Cette interaction peut prendre plusieurs formes et avoir des implications significatives sur la manière dont la société perçoit, utilise et intègre la science.

La culture façonne souvent la manière dont les gens perçoivent la science. Les croyances culturelles, les valeurs et les traditions peuvent influencer la manière dont les nouvelles idées scientifiques sont acceptées ou rejetées. Par exemple, certaines avancées scientifiques peuvent entrer en conflit avec des croyances religieuses ou des normes culturelles, ce qui peut créer des tensions. La culture joue, par sa responsabilité, un rôle dans la définition des normes éthiques entourant la pratique scientifique. Les questions éthiques liées à la recherche, à la manipulation génétique, à l'intelligence artificielle, et d'autres domaines émergents sont souvent débattues à la lumière des valeurs culturelles et éthiques.

D'un côté, la force culturelle est très imposante. La communication scientifique est influencée par la culture, y compris le langage utilisé pour expliquer des concepts complexes. La manière dont la science est communiquée au grand public peut varier en fonction des normes culturelles, ce qui peut avoir un impact sur la compréhension et l'acceptation des découvertes scientifiques. La culture influe sur la manière dont la science est enseignée et perçue dans le système éducatif. Les sociétés peuvent valoriser certains domaines scientifiques en fonction de leurs besoins culturels et économiques, ce qui peut affecter les choix éducatifs et les carrières scientifiques. La science peut s'enrichir grâce à la collaboration avec d'autres domaines culturels tels que les arts, la philosophie et les sciences sociales. Cette interdisciplinarité favorise une compréhension plus holistique et nuancée des questions complexes. La diversité culturelle au sein de la communauté scientifique peut enrichir la recherche en apportant des perspectives variées. La collaboration entre scientifiques issus de différentes cultures peut conduire à des découvertes innovantes et à une meilleure compréhension des défis mondiaux.



Mais de l'autre côté, la science semble plus faible alors que les avancées scientifiques ont souvent des applications technologiques qui peuvent remodeler la culture. Par exemple, l'avènement d'Internet, de la téléphonie mobile et d'autres technologies a eu un impact profond sur la manière dont les gens communiquent, travaillent et interagissent dans le monde.

Dans cette forme d'interdépendance, la prédominance de la culture s'implique profondément dans la science. De même, les connaissances et découvertes scientifiques modifient progressivement la culture.

C. Cognition et Métacognition

1) Cognition

Au début, William James (1890) [2] a étudié l'éducation. Il a trouvé la vie de la connaissance et des éléments qui y sont afférents tels que « le processus de connaissance, incluant la perception, la pensée, la mémoire et l'apprentissage ». Ce mécanisme a été expliqué par Sternberg Robert (1985) [3] qui avance que « la cognition est le processus par lequel les individus acquièrent, organisent et utilisent l'information ». Rumelhart David et Al. (1986) [4] précise que « la cognition est l'ensemble des processus mentaux qui nous permettent de comprendre le monde qui nous entoure ». C'était Anderson John (1995) [5] qui a formulé que « la cognition est le traitement de l'information par le système nerveux central ». Enfin, la cognition opère soit un fonctionnement critique, une attitude de laisser-aller, ou un biais, déterminant ainsi la direction de la voie qu'elle emprunte.

2) Métacognition

D'abord, John Flavell (1979) [6] a défini la métacognition comme la connaissance, l'évaluation et la régulation de son processus cognitif. Plus tard, David Perkins (1980) [7] a développé le concept de métacognition comme la capacité de réfléchir sur sa propre pensée. Elle est un ensemble de compétences essentielles pour l'apprentissage, le raisonnement et la résolution de problèmes. La même année, Perret-Clermont (1980) [8] a avancé que la métacognition se situe dans la construction de l'intelligence. Enfin, la métacognition procède à la surveillance du processus cognitif, à l'expertise des procédures cognitives et à la régulation du fonctionnement cognitif. Enfin la conscience et la connaissance de soi sont attribuées à la métacognition.

3) Poids cognitif et métacognitif

La somme des capacités cognitives et des capacités métacognitives permet à un individu d'identifier ses propres forces et faiblesses cognitives, de choisir les stratégies cognitives les plus appropriées pour une tâche donnée, de surveiller et évaluer ses propres performances et apprendre de ses erreurs. Elle comprend l'attention, la mémoire, le raisonnement, la compréhension, la créativité ainsi que la connaissance de soi, la régularisation de soi et la stratégie de contrôle de tous ces éléments. Ce qui est essentiel pour l'apprentissage, la résolution de problèmes, la prise de décision et la performance. La pression qu'exercent ces forces cognitives et métacognitives forme leurs poids. Ce poids est pesant si la cognition a un fonctionnement critique suivant la voie de la sagesse et de la droiture et la métacognition est dotée d'une pleine conscience et de pure connaissance de soi.

4) Cognition et métacognition comme facteurs d'innovation

Il est évident que l'innovation nécessite l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences. Et ce sont les forces cognitives qui permettent aux individus de les acquérir et ce sont les forces métacognitives de les appliquer de manière efficace. Il est en vogue que l'innovation est le processus de création de nouvelles idées, de produits, de services ou de processus. Elle peut être le résultat de la recherche et du développement, de l'expérimentation, ou de la simple observation. En effet, il est évident que la métacognition est un des facteurs importants de l'innovation. L'innovation est puissante si l'esprit critique, la droiture, la connaissance de soi et la conscience sont développées pour que le poids cognitif et métacognitif soit pesant. La capacité de réfléchir (i) à leur propre pensée et à leur propre connaissance, (ii) à ses propres expériences et à ses propres connaissances pour identifier les problèmes et les opportunités, (iii) à différentes perspectives et à différents angles pour générer des idées nouvelles, (iv) aux conséquences possibles de leurs actions pour évaluer les risques et les avantages est un des facteurs qui pourrait rendre un individu innovateur.



D. Méta-éthique

1) Méta-éthique

La méta-éthique a été explorée pour la première fois de manière significative par des philosophes comme G.E. Moore dans son ouvrage *Principia Ethica* (1903) [9]. La méta-éthique se concentre sur la nature, les fondements et les significations des jugements éthiques, en questionnant ce que nous entendons par "bien", "moral" et les valeurs éthiques. Elle examine également des questions telles que le statut ontologique des énoncés moraux et la manière dont nous pouvons les connaître. Tout de même, Rawls, John. (1971) [10] a déjà proposé une approche contractuelle, établissant des principes de justice qui garantissent l'équité et la justice sociale. Face à la problématique de ce qui est bien et mal, Velleman, David (2009) [11] explore le lien entre moralité et rationalité, insistant sur le rôle de l'agent moral dans l'établissement des normes éthiques. Pour Nussbaum, Martha. (2011) [12], elle met l'accent sur les émotions et le développement des capacités humaines, soulignant que l'éthique est liée à la réalisation de potentialités individuelles.

2) Poids méta-éthique

La méta-éthique contemporaine, par rapport à celle de la société traditionnelle, met davantage l'accent sur la pluralité des perspectives morales et la contextualisation des valeurs. Les philosophes comme Rawls, Velleman et Nussbaum explorent la relation entre éthique, émotions et rationalité, reflétant des préoccupations sociétales modernes telles que la justice sociale et la reconnaissance des différences individuelles. Contrairement à une vision plus rigide et universelle de l'éthique dans les sociétés traditionnelles, la méta-éthique contemporaine s'engage dans un dialogue critique et inclusif sur ce qui est considéré comme bien et mal.

En effet, on pourrait définir un certain poids méta-éthique qui émerge des discussions contemporaines. Ce poids réside dans la reconnaissance des divers contextes sociaux, culturels et individuels qui influencent les valeurs éthiques. La méta-éthique contemporaine donne une voix à des perspectives multiples, valorisant les émotions, la rationalité, et les principes de justice, tout en cherchant à établir une base solide pour l'éthique dans un monde interconnecté. Cela reflète un passage vers une approche plus dynamique et inclusive de la moralité par rapport aux conceptions traditionnelles.

E. Epistémologie et méta-épistémologie

1) Epistémologie

Parallèle à l'étude de la métacognition et de la cognition qui se concentre sur le processus de traitement mental de l'information, le processus de production de connaissance et sur la gestion de ces processus, il y a l'étude épistémologique et méta-épistémologique qui se focalise ces connaissances, leurs constructions, leurs natures et leurs méthodes de construction. Alvin Goldman (1986) [13] a expliqué la relation entre l'épistémologie et la cognition. C'est une réflexion sur la connaissance, leurs sources, leurs valeurs et la manière de justification des croyances.

« L'épistémologie et la cognition sont des domaines intimement liés. L'épistémologie est la théorie de la connaissance, et la cognition est l'étude des processus mentaux qui sous-tendent la connaissance. Par conséquent, l'épistémologie doit s'appuyer sur les résultats de la recherche en cognition pour comprendre comment les êtres humains acquièrent, conservent et utilisent les connaissances » (Goldman, Alvin I. 1986, p.2)

D'abord pour l'étude épistémologique, il est important de rappeler quelques définitions y afférentes. Kant (1781) [14] a défini que « l'épistémologie est la science de la connaissance ». Selon Ayer (1936) [15], « l'épistémologie est l'étude de la nature, des sources, des limites et des conditions de la connaissance ». Enfin, deux éléments devraient être bien considérés. La pertinence du contextualisme épistémique que Catherine Z. Elgin (1996) [16] a évoqué, qui est une perspective soutenant la signification et la justification des énoncés de connaissance dépendent du contexte dans lequel ils sont formulés. Et, la notion de rationalité épistémique de Richard Foley (1987) qui concerne la rationalité profonde dans le domaine de la formation des croyances et de la recherche de la vérité.



2) Méta-épistémologie

Ensuite, pour l'étude méta-épistémologique, quelques résultats de recherche sont aussi incontournables. Gottlob Frege (1893) [17] avec la proposition de l'idéographie (*Begriffsschrift*) est un langage entièrement formalisé inventé par ce logicien qui a pour but de représenter de manière parfaite la logique mathématique. Plus exactement, c'est « un langage formulaire de la pensée pure construit d'après celui de l'arithmétique » marque un tournant dans l'histoire de la logique et ouvre un nouveau terrain, un traitement rigoureux des propositions, des idées de fonctions et de variables. Cette proposition implique la capacité d'aller au-delà de l'étude des connaissances. C'est donc un dépassement de l'épistémologie. C'est la méta-épistémologie est plutôt l'étude de l'épistémologie elle-même. En effet, la méta-épistémologie s'intéresse aux fondements de l'épistémologie, aux méthodes qu'elle utilise et aux limites de ses conclusions. C'est une réflexion sur les différentes théories épistémologiques, la manière de leurs articulations, leurs implications dans la pratique de la connaissance.

Du côté de Rudolf Carnap (1928) [18], il tente de construire un système philosophique dans lequel toutes les connaissances scientifiques et conceptuelles sont dérivées de données de base. Il y développe une méthode logique pour décrire comment les concepts complexes peuvent être construits à partir d'éléments plus simples, influençant durablement la philosophie analytique et le positivisme logique. Il essaie de réduire la connaissance scientifique à des constructions logiques à partir de données élémentaires. Rudolf Carnap (1934) [19] commence à explorer comment construire un langage formel qui permettrait de clarifier les problèmes philosophiques en les reformulant dans un cadre logique. Ce texte est fondamental pour le positivisme logique et introduit l'idée d'une syntaxe formelle pour résoudre les questions de signification et de cohérence dans les énoncés scientifiques. La logique carnapienne de la science et son insistance sur les formalismes appelaient leur complément sous la forme d'une science de la science ou sociologie des sciences. Il a parlé du système de constitution et de syntaxe logique du langage n'étant rien d'autre que la logique de la science et d'explication. Cette logique définit en quelque sorte la méta-épistémologie. Rudolf Carnap (1942) [20] renforce l'étude et examine les concepts de signification, de référence et de vérité, établissant un cadre pour comprendre la sémantique dans le contexte des langages formels. Enfin, Rudolf Carnap (1947) [21] développe une approche formelle de la sémantique en introduisant des concepts de logique modale. Il y traite des notions de signification, de référence et de synonymie, ainsi que de la nécessité logique, en cherchant à offrir un cadre pour l'analyse des énoncés modaux et sémantiques.

Thomas Kuhn (1962) a précisé que la méta-épistémologie est l'étude de la relativité des normes épistémologiques, des révolutions paradigmatisques fondements de la connaissance. Par ailleurs, Karl Popper (1963) [22] repose la méta-épistémologie sur la falsifiabilité qui est considérée comme un critère de démarcation pour la science, promouvant une vision plus objective et linéaire du progrès scientifique. De même, W.V.O Quine (1974) [23] soutient que la méta-épistémologie doit se concentrer sur comment nous acquérons et ajustons nos croyances dans un cadre empirique, remettant en question les fondements traditionnels de la connaissance.

3) Poids épistémologique et méta-épistémologie

La somme des forces épistémologiques et des forces méta-épistémologiques donne le potentiel d'innovation d'un individu, d'une organisation ou d'une société. Ces forces permettent à ces entités de développer de nouvelles connaissances et de nouvelles idées par le biais de la curiosité, la créativité, la pensée critique et la résolution de problèmes, tout en le remettant en question par la réflexivité, l'ouverture d'esprit et de la pensée divergente. La pression qu'exercent ces forces épistémologiques et méta-épistémologiques forme son poids. Ce poids est pesant si la nature de la connaissance et de la croyance ont des références et de fondements bien argumentés et la performance des démarches mentales ont été rigoureusement évaluées.

4) Epistémologie et méta-épistémologie comme facteurs d'innovation

En outre, la méta-épistémologie est aussi essentielle à l'innovation car elle permet aux innovateurs de comprendre les limites de la connaissance actuelle, repenser les problèmes et les opportunités et de développer de nouvelles connaissances. Thomas Kuhn (1962) [24] a même avancé que « la méta-épistémologie est une étude des fondements de la connaissance scientifique ». L'innovation est puissante si le fondement de la nature des connaissances et des croyances, ainsi que la performance des démarches mentales sont développées pour que le poids épistémologique et méta-épistémologique soit pesant.



F. Poids global à caractère scientifique, poids de l'innovation

La somme des capacités cognitive (Anderson, J.R. 1995), des capacités métacognitives (Flavell 1979 et Perret-Clermont, Anne-Nelly. 1980), des capacités épistémologiques et des capacités méta-épistémologiques (Popk, Karl. 1963) donne le poids global à caractère scientifique qui pourrait constituer un poids d'innovation plus puissant. L'innovation comporte quelques variables dont les connaissances, les ressources, la créativité et les compétences. Ainsi, le poids d'innovation résulte en grande partie de la somme du poids métacognitif (relatif à l'auto-évaluation et l'autorégulation du processus cognitif), du poids méta-éthique (relatif à l'évaluation des sources morales et éthiques), du poids méta-épistémologique (relatif à l'évaluation de la construction de connaissance et de la méthodologie même de cette construction), du poids épistémologique (relatif à la construction) et du poids cognitif (relatif au performance du processus et procédures cognitifs).

III. HYPOTHÈSES ET MÉTHODOLOGIE

A. Hypothèses

La première hypothèse avance la possibilité d'alléger ou d'alourdir le poids scientifique. Si ce poids est supérieur à la force socio-culturelle, un poids apparent peut provoquer l'innovation, voire le développement. Sinon, le poids apparent engendre la prédominance de la force socioculturelle sur la science. Or si cette culture est encore dans le contexte de haut niveau, elle risque d'emporter avec elle la science.

La culture de haut contexte (high-context culture en anglais) est un concept sociologique et anthropologique développé par Edward T. Hall [25]. Cette notion fait référence à des cultures où la communication est largement influencée par des contextes partagés, des normes sociales implicites, des relations à long terme et des interactions interpersonnelles. Dans les cultures de haut contexte, une grande partie de l'information est implicite et repose sur la compréhension mutuelle entre les membres d'un groupe.

De manière générale, de nombreux pays en Afrique sont souvent considérés comme ayant des caractéristiques de cultures de haut contexte. La raison c'est que dans de nombreuses cultures africaines, (1) les relations interpersonnelles jouent un rôle central. La communication repose souvent sur des relations personnelles préexistantes, et les interactions sont influencées par des liens familiaux, communautaires et sociaux forts. (2) Les cultures africaines ont souvent une histoire et des traditions riches qui sont partagées au sein de la communauté. Les symboles, les rituels et les expressions peuvent porter des significations profondes qui nécessitent une compréhension approfondie du contexte culturel. (3) Dans certaines cultures africaines, la communication peut être implicite, reposant sur des gestes, des expressions faciales et des normes sociales tacites. Les membres de la société peuvent utiliser des signaux non verbaux pour exprimer des idées, des émotions et des opinions. Pour les Malgaches, la franchise, la droiture, les yeux dans les yeux, la valeur de la parole ne sont pas populaires. C'est comme tout est déjà décidé dans le mental mais n'est pas communiqué avec les autres. Chacun réagit individuellement de leur côté et exploite cette manière dans les divers domaines de la vie. L'hypothèse signifie alors que la force socioculturelle s'impose sur poids scientifique.

La deuxième hypothèse propose qu'un certain niveau de compréhension soit nécessaire pour entrer en connexion avec les vérités qui se situent au-dessus de la relativité conceptuelle. Sinon, le niveau épistémologique flotte ou monte en surface. La notion de "relativité conceptuelle" peut avoir différentes significations en fonction du contexte dans lequel elle est utilisée. Généralement, elle se réfère à l'idée que les concepts et les idées peuvent être perçus de manière différente en fonction du cadre de référence, de la culture, de la perspective individuelle ou d'autres variables contextuelles. En philosophie, Michel Foucault (1966 et 1969) [26] et [27] met en lumière que les différentes époques et leurs contextes culturels influencent la manière dont les concepts sont compris et utilisés. Il discute des ruptures épistémologiques qui redéfinissent la connaissance à différentes périodes historiques. Il propose aussi une méthode pour analyser les discours et les savoirs à travers le temps, insistant sur le fait que les concepts ne sont pas fixes mais évoluent en fonction des contextes socioculturels. De son côté, Jacques Derrida [28] critique les hiérarchies entre oralité et écriture, montrant que ces notions sont également relatives. Ces deux auteurs pensent que le concept de la relativité conceptuelle peut être lié à la pensée où les concepts et les idées sont construits socialement et historiquement d'une manière orale et/ou écrite. C'est-à-dire que la signification des concepts est souvent relative au contexte culturel et historique dans lequel ils sont utilisés. En linguistique et en sémantique, la relativité conceptuelle peut faire référence à l'idée que la langue et la structure conceptuelle d'une



personne peuvent influencer la manière dont elle perçoit le monde. L'idée de Sapir-Whorf est souvent associée à cette idée, suggérant que la structure de la langue d'une personne influence sa perception et sa pensée. L'hypothèse veut dire alors que la compréhension des chercheurs malgaches les entraîne vers la connexion dans un certain niveau avec des vérités partielles simplistes, et la répétition sans maîtrise du fondement de ce qu'on répète.

L'objectif de recherche est donc de chercher à combler les manques connaissances en matière de métacognition, de méta-éthique et de méta-épistémologie, ce qui pourra expliquer le type d'appropriation de l'épistémologie Malgache et peut-être aussi Africaine.

B. Méthodologie

La méthodologie se fonde sur l'interprétativisme avec comme un raisonnement inductif et sur une approche constructiviste s'inscrivant dans un work in progress.

Un groupe de méthodes telles que l'analyse documentaire, l'entretien, l'enquête, la comparaison et la modélisation a été utilisé afin de déterminer les capacités socioculturelles d'un côté. D'un autre côté, les mêmes méthodes ont pu aider à déterminer les capacités scientifiques à savoir cognitives, métacognitives, méta-éthiques, épistémologiques et méta-épistémologiques. Les grilles formées par variables déterminantes identifiées dans ces capacités ont été utilisées pour distinguer les différentes tendances. C'est ainsi que la force socioculturelle et le poids scientifique ont été déterminés.

C. Analyse qualitative en profondeur

Il est important de souligner que, dans le contexte de cette étude, la profondeur et la qualité des données sont préférées à la quantité et que le choix de l'échantillon cible est délibéré pour répondre de manière optimale à la question de recherche. Le choix du corpus est dicté par le cadre conceptuel. La cible doit être à la fois des individus qui subissent à la force socioculturelle et sont susceptibles d'avoir de poids scientifique.

L'approche anthropologique répond à ces critères. C'est pour cela que les 16 doctorants malgaches auprès de l'Institut Supérieur d'Etudes, de Recherches et de Pratiques (ISERP) ont été pris et sont suivis de prêt pendant le parcours doctoral. Ils effectuent leurs doctorats à l'Université Réformée FJKM Ravelojaona de Madagascar. La période d'un an minimum et le contact périodique pour pouvoir bien mener des entretiens sous l'approche anthropologique ont été respectées. C'est plutôt dans le cadre de l'anthropologie culturelle et de l'anthropologie sociocognitive.

Dans le cadre de cette approche qualitative en profondeur de l'observation et de l'analyse, la méthode anthropologique a été choisie dans le but de capter des nuances complexes dans les capacités métacognitives, méta-éthiques et méta-épistémologiques. Un échantillon de taille restreinte est souvent privilégié dans les études qualitatives en raison de la profondeur d'analyse qu'il permet. Il s'agit donc de valoriser la richesse des données obtenues plutôt que la quantité, puisque ces doctorants sont observés de manière rapprochée et sur une longue durée.

Aussi, il est de mise que la méthode anthropologique nécessite un investissement non seulement de proximité mais surtout de temps qui rendent difficile une observation extensive sur de nombreux individus. C'est pour cela que l'échantillon choisi est optimal pour garantir la rigueur de l'observation et la validité des résultats dans ce cadre particulier. D'ailleurs, puisque l'objectif est de tester des capacités spécifiques (métacognitives, méta-éthiques et méta-épistémologiques) chez des doctorants, le fait de suivre un échantillon limité permet de faire des observations détaillées et pertinentes pour valider ou réfuter votre hypothèse.

D. Analyse comparative des résultats

Les résultats ont été comparés avec l'étude de 16 thèses françaises auprès de l'Institut de Recherche en Gestion où les doctorants ont réalisé leur thèse à l'Université Paris 12 Val de Marne. La comparaison des résultats avec une autre étude de même taille et portant également sur des doctorants français, assure la cohérence méthodologique. De plus, la similarité de contexte et de taille des échantillons renforce la validité de la comparaison entre les deux groupes.



IV.4. RÉSULTATS ET ANALYSES

A. La force socioculturelle est supérieure au poids scientifique

1) Existence de force socioculturelle puissante

L'étude du domaine socioculturel s'étend sur un vaste éventail de connaissances. Afin de focaliser l'analyse, l'orientation de l'attention sera portée vers le paradigme et l'esprit socioculturel. Ces composantes englobent des éléments fondamentaux tels que les croyances, les approches distinctes et les pratiques, particulièrement dans le contexte du paradigme. Quant à l'esprit socioculturel, l'exploration se centrera sur des aspects tels que l'émotion, l'action et la résonance, lesquels seront représentés de manière pratique par les percepts socioculturels, les approches socioculturelles, les mèmes socioculturels, ainsi que la sensibilité, l'impulsivité et la rationalité.

Cette approche circonscrite permettra d'approfondir la compréhension de ces éléments spécifiques au sein du contexte socioculturel. En outre, la force socioculturelle se présente comme une énergie contraignante dans la culture, se manifestant au quotidien, dans la vie étudiante et même dans le domaine de la recherche des doctorants. Par conséquent, la grille d'évaluation des doctorants est forgée par ces éléments, évaluant l'état du paradigme et de l'esprit des doctorants à travers leurs implications respectives liées à ces éléments.

Les doctorants utilisent leurs percepts socioculturels, sensibilités et impulsivités dans les discours scientifiques, ils ont du mal à s'adapter aux contextes et concepts scientifiques. C'est comme ils utilisent les concepts comme ils veulent les entendre. Les approches scientifiques sont utilisées pour la forme. Ce qui importe ce sont les normes culturelles. L'attitude et le comportement restent toujours dans le cadre des mêmes socioculturels même s'ils sont dans le cadre scientifique.

Le fait de toucher au foyer, à la famille et la culture les met mal à l'aise et en position de défense perceptuelle. Des premiers réflexes socioculturels surgissent. Leur prédominance logique est toujours socioculturelle. Les mots utilisés sont les percepts sociaux, les connaissances et croyances sont encore dominées par la société et la culture, les méthodes utilisées sont biaisées par l'influence de la société et de la culture.

Les doctorants n'arrivent pas à changer de paradigme et à s'adhérer dans le contexte scientifique. Ils essaient d'orner leurs valeurs socioculturelles par les valeurs scientifiques. Toutefois, cette force socioculturelle contraignant est très superficielle et très réduite. Un certain fanatisme culturel l'emporte (Tab.1).

TABLEAU I. ETAT DU PARADIGME ET DE L'ESPRIT SOCIOCULTUREL VU A TRAVERS LEURS IMPLICATIONS CHEZ LES DOCTORANTS

Éléments du paradigme et de l'esprit	Implication				
	<i>Très faible</i>	<i>Faible</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Forte</i>	<i>Très forte</i>
Percepts socioculturels		9%	13%	18%	60%
Approches socioculturelles		10%	15%	20%	55%
Mèmes socioculturels		6%	7%	12%	75%
Sensibilité			5%	15%	80%
Impulsivité			5%	15%	80%
Rationalité		10%	15%	20%	55%

Source : Compilation de l'auteur

2) Existence de poids scientifique très léger

La détermination des différentes légèretés concernant les composants de ce poids global a été effectuée suivant les jalons du processus suivant (Fig.1).

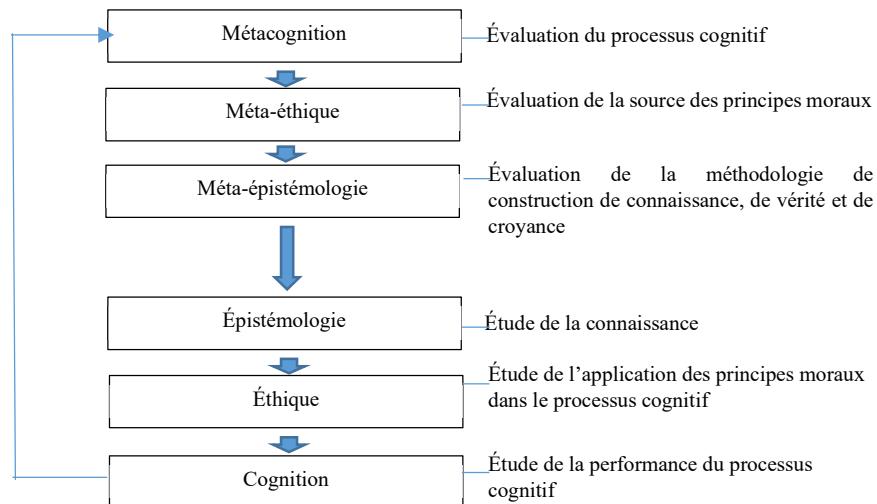


Fig. 1 : Processus suivi par le renforcement mental

Source : Compilation de l'auteur

a) Légèreté du poids métacognitif

Le concept du poids métacognitif, détaillé par Andriamisandratao Herizo (2023) [29], fait référence à la qualité de la capacité métacognitive, englobant la surveillance cognitive, l'expertise cognitive et la régulation cognitive. Il se rapporte donc relativement à la qualité de l'évaluation de la performance de son propre processus cognitif, ainsi qu'à la qualité des structures cognitives assurant cette évaluation. Il constitue un indicateur permettant de déterminer l'existence de biais cognitif ou de capacité de pensée critique dans la programmation cognitive.

La grille métacognitive évalue son niveau d'utilisation, c'est-à-dire la qualité de la considération accordée aux différentes étapes du processus d'évaluation cognitive.

TABLEAU 2 : ETAT D'ACCÈS ET D'EXPLOITATION DE LA METACOGNITION

Processus Métacognitif	Niveau d'utilisation					
	<i>Laisser-aller</i>	<i>Intention d'agir</i>	<i>Accès</i>	<i>Incapacité de correction</i>	<i>Capacité de correction</i>	<i>Accueil du changement</i>
Fonctionnement	80%	12%	5%	3%		
Surveillance cognitive	85%	10%	5%			
Analyse cognitive	90%	6%	4%			
Régulation cognitive	95%	3%	2%			
Nouveau fonctionnement	100%					

Source : Compilation de l'auteur

Tous les doctorants laissent aller le processus métacognitif comme si ils ne sont pas concernés et responsables (fig.3). Ils semblent qu'ils demeurent tous inconscients non seulement des termes tels que « mété-éthique », « métacognition » et « mété-épistémologie ».



», mais également de leurs implications pratiques et concepts. Cette inconscience semble découler, en partie, d'une réserve culturelle attribuée au Créateur, où l'homme est perçu comme destiné à vivre sans la responsabilité de guider le sens et le comment de sa vie, laissant ainsi place à l'influence culturelle et religieuse dans le domaine scientifique. Paradoxalement, la science offre une alternative en matière de gestion de la pensée, d'évaluation des sources d'informations, d'approches mentales, et de contrôle des références et des fondements, mais les doctorants ont du mal à discerner la relativité conceptuelle malgré leur distinction entre le bien et le mal. Ils manquent d'agentivité cognitive (Bandura 2001) [30], et deviennent des prisonniers de leurs premiers réflexes, des raccourcis mentaux emportés par une cognition automatique incontrôlée (Daniel Kahneman 2011) [31]. C'est là qu'on détecte la présence ou non de biais cognitif et de capacité de penser critique, deux mécanismes qui suivent deux voies distinctes. Finalement, les entretiens périodiques pendant la période d'un an effectués d'une manière anthropologique ont fait remarquer l'absence de processus métacognitif conscient reflétant la légèreté du poids métacognitif.

Cette légèreté signifie donc en quelque sorte une ouverture et une libération par rapport à la restriction de la mentalité (car il affecte non seulement la manière dont la représentation mentale est attribuée mais surtout la manière dont l'ensemble de ces représentations mentales constitue des structures cognitives structurées et/ou structurantes, il l'émancipe par la réflexivité cognitive au lieu de le restreindre) c'est-à-dire par rapport à la force socioculturelle.

Evidemment, il devrait y avoir un échange entre les deux, seulement l'ordre épistémologique doit trancher pour que l'innovation et le développement soient promus dans la communauté où règne la culture. L'ambiguïté et le paradoxe devraient levés par les capacités métacognitives. Il semble que les doctorants malgaches n'arrivent pas encore à lever l'ambiguïté et dépasser ce paradoxe. Ce phénomène affecte les doctorants malgaches.

b) Légèreté du poids méta-éthique

Le poids méta-éthique est aussi introduit pour qualifier les valeurs des sources, des références et profondeurs des documents, des données, des informations, des connaissances, des savoirs ainsi que des intelligences utilisées en termes de légèreté, de moyenne ou de lourdeur. Le poids méta-éthique agit aussi comme un complément au poids cognitif.

Il est important de préciser que, dans le vaste royaume du savoir, la spiralité positive des données vers le développement se révèle comme une danse éternelle entre l'information et l'intelligence, chaque tour enrichissant notre compréhension du monde. Au commencement, les documents se dressent comme les gardiens des mystères, renfermant des pépites d'or brut appelées données. Ces données, initialement sombres et obscures, attendent patiemment d'être extraites et explorées. Avec soin, ces données sont tirées intelligiblement dans la lumière, formant ainsi les premières ébauches d'informations. C'est là que la magie opère, car les informations transcendent la simple matière pour devenir compréhensibles et significatives. Elles s'organisent, se lient, et offrent un nouvel éclairage sur la réalité. Ces informations, telle une toile complexe, deviennent les fondements sur lesquels ériger des connaissances solides, des informations structurées rigoureusement. Les concepts prennent forme, les relations se tissent, et notre compréhension du monde s'approfondit. L'homme n'est plus un simple spectateur, mais participant actif dans la construction des savoirs. De la combinaison et convergence de ces connaissances naissent les savoirs. Chaque savoir est une œuvre d'art complexe, une synthèse harmonieuse de diverses perspectives et disciplines. Ici, l'esprit humain transcende les limites, créant quelque chose de plus grand que la somme de ses parties. C'est alors que l'intelligence est éveillée. Les savoirs imposent leurs forces puissantes sur l'intelligence, permettant aux hommes de résoudre des problèmes autrefois insurmontables, de prendre des décisions plus éclairées, et d'imaginer l'inimaginable. Et comme une aube nouvelle, cette intelligence nouvellement acquise jette un regard sur l'horizon de la création. De nouveaux documents prennent forme, contenant en eux des données novatrices qui alimentent à nouveau le cycle de la connaissance. Ainsi, la danse continue, une spirale ascendante où chaque tour apporte une compréhension plus profonde, une créativité accrue, et une évolution constante. La magie réside dans la manière dont cette spirale transforme humblement les données en un moteur perpétuel de développement.

En effet, la méta-éthique a besoin, entre autres, d'une épistémologie pointue et forte pour la définir ainsi la cognition qui pourrait l'utiliser sans encombre. La grille méta-éthique applique la mesure de l'appréciation des références et des profondeurs de l'ensemble des différentes réserves de concepts, de théories, de citations, d'approches et de méthodes afin de comprendre leurs qualités. Ces



qualités ont des représentations mentales qui leurs sont associées, des structures cognitives qui vont faciliter l'évaluation d'une manière cognitive.

Les doctorants recourent à des références vagues et des bases superficielles. En se contentant de répéter mécaniquement des concepts, théories, citations, approches et méthodes sans en acquérir une maîtrise approfondie, ils demeurent en deçà du niveau somatique dans les échelons de compréhension (comprenant les niveaux somatique, romantique, mythique, philosophique et ironique). Cette orientation méta-éthique souligne une propension vers la légèreté du poids méta-éthique (Tab.3).

TABLEAU 3 : ETAT DES REFERENCES ET DES FONDEMENTS UTILISES PAR LES DOCTORANTS

Sources et Réserves de	Référence			Fondement		
	<i>Connue</i>	<i>Floue</i>	<i>Inconnue</i>	<i>Profond</i>	<i>Superficiel</i>	<i>Inexistant</i>
Concepts	25%	70%	5%	20%	70%	10%
Théories	15%	60%	25%	10%	60%	30%
Citations	10%	70%	20%	5%	80%	15%
Approches	5%	80%	15%	2%	90%	8%
Méthodes	5%	80%	15%	2%	90%	8%

Source : Compilation de l'auteur

c) Légèreté du poids méta-épistémologique

Tout d'abord, il est essentiel de souligner que le poids cognitif, lié aux mots cognitifs alternatifs ou non, est constamment en interaction avec la force socioculturelle, représentée par les mêmes ou unités culturelles transmises par imitation rapide. Le poids épistémologique agit comme un des compléments de ce poids cognitif. Il procède en évaluant les valeurs des connaissances, des vérités et des croyances d'un individu, et en classifiant celles-ci en termes de légèreté, de moyenne ou de lourdeur.

De même, le poids méta-éthique intervient en tant que complément du poids cognitif en qualifiant les valeurs des sources, des références et des profondeurs des documents, des données, des informations, des connaissances, des savoirs, ainsi que des intelligences utilisées, toujours en termes de légèreté, de moyenne ou de lourdeur. Le poids éthique s'ajoute en contextualisant le poids moral et son pendant méta-éthique associé. Et puis, le poids métacognitif complète le poids cognitif en contrôlant le processus cognitif, examinant les indicateurs pour déterminer l'existence de biais cognitifs ou de capacités de pensée critique dans la programmation cognitive. Enfin, le poids méta-épistémologique agit également comme un complément du poids cognitif en évaluant les démarches mentales, la qualité des structures cognitives et des procédures cognitives garantissant l'évaluation de l'épistémologie, soit la nature des connaissances et croyances et leurs constructions individuelles.

Pour la grille d'évaluation méta-épistémologique, comme la métacognition, la méta-épistémologie évalue aussi son niveau d'utilisation, mais elle se focalise sur la qualité de la considération accordée aux différentes étapes du processus d'évaluation épistémologique, par contre, elle supervise les démarches mentales et la méthodologie par la surveillance, l'analyse, la réflexion et la régulation épistémologiques. En effet, le poids méta-épistémologique assure l'application de la réflexivité et de la pensée critique dans le choix de démarche mentale, de méthodologie, de méthodes, de la conscience, de la connaissance de soi, de la connaissance des autres, de l'impulsivité, de la rationalité, des raccourcis mentaux, de la révolution cognitive et du changement. Elle assure donc, à un niveau supérieur de réflexivité, de rigueur et de critique, le lien entre le fonctionnement actuel et le nouveau fonctionnement épistémologique de la cognition.

Toujours par l'approche anthropologique, l'étude ressort encore le laisser-aller au niveau de l'utilisation de la méta-épistémologie. Les résultats montrent que les doctorants se sont contentés du laisser-aller dans le cadre de la méta-épistémologie. Ils utilisent les démarches mentales comme des « choses toutes faites » sans se préoccuper non seulement de leurs références et fondements mais surtout de leurs pertinences et performances. Cette faiblesse donne une voie libre pour la domination socioculturelle, celle qui prend la place de la méta-épistémologie d'une manière inconsciente. Cela pourrait être justifié par le



concept d'un esprit supérieur. Par extension, ce phénomène affecte les doctorants. Les entretiens périodiques ont fait remarquer l'absence de processus méta-épistémologique conscient, cette fois-ci, reflétant la légèreté du poids méta-épistémologique (Tab.4).

TABLEAU 4 : ETAT D'ACCES ET D'EXPLOITATION DE LA META-EPISTEMOLOGIE

Processus méta-épistémologie	Niveau d'utilisation					
	Laisser- aller	Intention d'agir	Accès	Incapacité de correction	Capacité de correction	Accueil du changement
Fonctionnement	85%	12%	2%	1%		
Surveillance épistémologique	92%	5%	3%			
Analyse épistémologique	95%	3%	2%			
Régulation épistémologique	97%	2%	1%			
Nouveau fonctionnement	100%					

Source : *Compilation de l'auteur*

d) Légèreté du poids épistémologique

Comme dans le cas du poids cognitif, le poids épistémologique est introduit pour qualifier les valeurs des connaissances, des vérités et des croyances d'un individu, classifié en termes de légèreté, de moyenne ou de lourdeur. Le poids épistémologique agit comme un des compléments au poids cognitif.

En conséquence, la grille épistémologique se concentre sur la qualité du point de départ du processus de construction des connaissances, les critères utilisés pendant ce processus, ainsi que la nature des connaissances et croyances résultantes. Les résultats obtenus illustrent les tendances générales des positions épistémologiques, non pas par rapport aux différents types de courants de pensée épistémologiques.

Les positions épistémologiques font référence aux perspectives ou orientations adoptées par les individus en ce qui concerne la nature, la source et la validité de la connaissance. Ces positions influent sur la manière dont les individus abordent l'acquisition du savoir, la recherche de la vérité, et leur compréhension des processus cognitifs. Les positions épistémologiques peuvent varier en fonction des croyances individuelles sur la nature de la réalité, la façon dont la connaissance est construite, et la manière dont elle peut être évaluée et validée. Certains exemples de positions épistémologiques comprennent le réalisme, le constructivisme, le scepticisme et le relativisme. Chacune de ces perspectives offre une approche unique pour aborder la question fondamentale de la connaissance et de sa nature.

Les doctorants présentent une propension marquée à afficher une faible confiance, particulièrement en ce qui concerne l'origine, le cadre de référence, et le fondement de leurs croyances. Ils démontrent également une insuffisance dans leur capacité à discerner et critiquer les choix de courants de pensée, ainsi qu'à évaluer le pouvoir des produits intellectuels finalisés (Tab.5).

TABLEAU 5 : ETAT DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CROYANCE

Connaissance et Croyance sur	Fréquence d'utilisation				
	Nulle	Minime	Partielle	Maxime	Total
Cognition	10%	10%	80%		
Epistémologie	5%	10%	15%	70%	
Méta-éthique	90%	5%	5%		
Morale		5%	5%	90%	
Méthodologie	10%	20%	30%	60%	
Ethique		5%	10%	80%	
Méta-épistémologie	100%				
Métacognition	100%				

Source : *Compilation de l'auteur*



En contraste, une forte confiance est observée lorsqu'il s'agit de reproduire littéralement ce qu'ils ont lu ou ce qui leur a été prescrit par une autorité académique. En cas de défaillance au niveau des autorités académiques, les doctorants encourrent le risque de se retrouver désorientés. Parallèlement, cette situation crée une opportunité pour l'influence de la force socioculturelle dans le domaine scientifique. Ainsi, il est possible que les connaissances et croyances des doctorants soient davantage influencées par des considérations d'ordre personnel et socioculturel que par des valeurs académiques profondes.

Cette construction partielle et/ou désorientée de la vérité scientifique entraîne une légèreté du poids épistémologique.

e) Légèreté du poids éthique

Suite à la logique du poids méta-éthique, le poids moral est introduit pour qualifier les valeurs du bien et du mal à partir de son poids méta-éthique. Il est donc évident que puisque le poids méta-éthique est contextuel, le poids de la morale l'est aussi.

De la même logique, le poids de l'éthique est introduit pour qualifier l'application de ces valeurs morales. Le poids moral est évidemment contextuel, le poids éthique l'est aussi. En conséquence, si le poids méta-éthique est pesant pour un certain contexte, le poids moral l'est aussi, donc, le poids éthique est pesant dans ce contexte. Si le poids méta-éthique glisse lentement vers le contexte professionnel, le poids éthique l'est aussi. Si le poids méta-éthique glisse vers le contexte socioculturel de haut niveau, le poids éthique l'est aussi. Toutefois, le cas contraire est aussi possible.

En effet, des poids éthiques pourraient entrer en conflit. L'étude présente a pris trois formes : le poids éthique issu de la puissante culture communautaire, le poids éthique de la puissante culture scientifique et le poids éthique issu de la puissante morale de la communauté.

La réflexion sur le poids éthique choisi serait prise comme un des compléments au poids cognitif pour guider la cognition.

Les doctorants éprouvent des difficultés à discerner entre la culture, la science et la morale, ce qui les maintient dans un conflit éthique persistant. Il semble que l'établissement d'une éthique scientifique fragilise la résistance morale. Cependant, il apparaît également que plus une éthique scientifique est instaurée, plus la culture offre une résistance. Un ordre émerge : culture, science et morale. Si tel est le cas des doctorants malgaches, leur position illustre la légèreté du poids éthique. (Tab. 6)

TABLEAU 6 : ETAT DE L'ETHIQUE

	Fréquence d'utilisation		
	<i>Ethique issue de la culture communautaire puissante</i>	<i>Ethique issue de la culture scientifique puissante</i>	<i>Ethique issue de la morale de la communauté puissante</i>
Source :	Base dans le domaine des recherches	Ça peut aller	Evidence
	Ethique	50%	30%
<i>Compilation de l'auteur</i>			

f) Légèreté du poids cognitif

Le concept du poids cognitif, détaillé par Andriamisandrata Herizo (2023) [32], renvoie à la qualité de la capacité cognitive, englobant la perception, l'attention, la concentration, l'interprétation, la mémorisation, la conception, l'organisation et la production. L'intervention du poids cognitif débute par la qualification des représentations mentales liées à des mots cognitifs alternatifs, caractérisés par une conceptualisation approfondie et une analyse conceptuelle critique, utilisés dans le processus cognitif et les procédures cognitives avec leurs divers moyens et ressources, résultant en la qualité du produit cognitif, c'est-à-dire la performance du processus cognitif. Ce poids peut varier de léger à lourd en fonction de l'influence et de la pression qu'il exerce.



Les mots cognitifs se réfèrent aux termes prononcés par un individu, tandis que les mots cognitifs alternatifs sont des concepts plus élaborés et par la suite ancrés chez un individu. Les variables examinées visent à illustrer la valeur ajoutée acquise par le doctorant qui les utilise, mesurable par la qualité de la valeur conceptuelle exprimée en association avec un mot.

La grille cognitive sert à évaluer la qualité des valeurs conceptuelles attribuées à quelques mots scientifiques de la recherche approfondie choisis aléatoirement lorsqu'ils sont utilisés par les doctorants.

Tous les doctorants ne sont pas au courant non seulement des termes « métacognition », « méta-éthique » et « méta-épistémologie » mais aussi de leurs « existences pratiques » et surtout de leurs « concepts ». Dans ce cadre, ils restent à un niveau inconscient (Tab. 7).

TABLEAU 7 : ETAT DES MOTS COGNITIFS VU A TRAVERS LES VALEURS CONCEPTUELLES EXPRIMEES

Mots	Valeur conceptuelle				
	Très faible	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
Cognition		70%	30%		
Epistémologie	10%	20%	70%		
Méta-éthique	100%				
Morale			10%	90%	
Méthodologie		20%	80%		
Ethique		30%	70%		
Méta-épistémologie	100%				
Métacognition	100%				

Source : Compilation de l'auteur

Par ailleurs, cette partie est plutôt réservée, selon leur culture, au Créateur. L'homme est fait pour vivre, ce n'est pas à lui de guider le pourquoi et le comment de cette vie. L'homme propose mais Dieu dispose. Cette position offre une opportunité à la culture, à la croyance religieuse de s'immiscer partout, logiquement dans le domaine scientifique.

Alors que la science offre une autre croyance en la manière dont on peut gérer la pensée, évaluer les sources des informations, les démarches mentale adoptée, les approches et les méthodes utilisées ainsi que contrôler les références, les fondements, les démarches mentales, le processus cognitif, les produits intellectuels et les croyances mêmes. Pourtant, les doctorants distinguent bien ce qui est bien et mal, mais ne distingue pas la relativité conceptuelle.

En effet, ces résultats montrent l'écart entre les mots cognitifs (exprimés en représentant l'état de la cognition) et les mots cognitifs alternatifs (exprimés en représentant l'état de la cognition renforcé conceptuellement). Si les doctorants arrivent à exprimer les mots cognitifs alternatifs, le poids cognitif devient pesant sinon, il est encore léger. Les mots cognitifs sont encore influencés largement par la dimension socioculturelle. Le processus cognitif observé reflète une légèreté du poids cognitif.

3) Rapport entre la force socio-culturelle et le poids global à caractère scientifique

Le rapport met en confrontation deux dynamiques ; d'un côté, l'ensemble des poids cognitifs, avec ses compléments, forme un poids global à caractère scientifique qui peut se manifester sous diverses formes, allant de la légèreté à la lourdeur. De l'autre côté, la force socioculturelle peut se manifester avec des contraintes légères, moyennes ou pressantes.

L'analyse des données obtenues a permis d'obtenir des résultats concernant la comparaison entre la force et le poids global. Dans le cadre de cette étude, la force socioculturelle prédomine sur le poids global à caractère scientifique, créant ainsi une impression de poids apparent négatif (Fig.2).

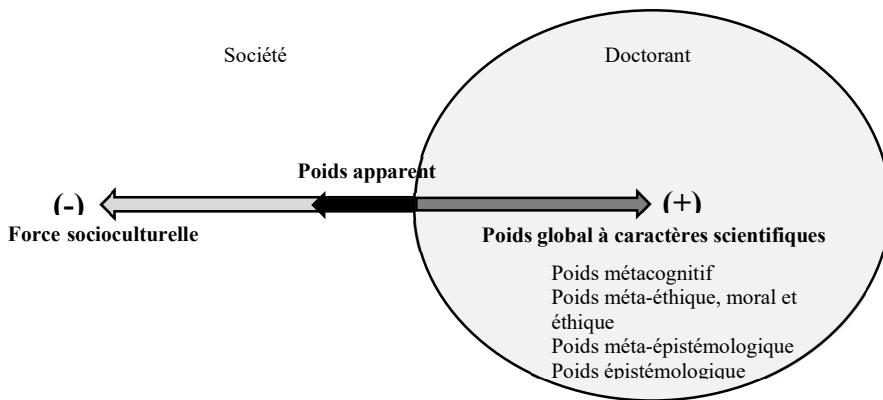


Fig. 2 : Etat d'accès et d'exploitation de la métacognition

Source : *Compilation de l'Auteur*

Ce poids global à caractère scientifique rappelle les forces métacognitives et mété-épistémologiques capables d'évaluer et de contrôler l'appropriation de l'épistémologie par la cognition, ainsi que la traduction de cette appropriation en une séquence de changements tangibles dans les résultats obtenus par les divers poids à caractère scientifique.

B. Niveau de compréhension et niveau de connexion

1) Niveau de compréhension

Pour mieux analyser la situation, deux résultats ont été comparés. Le premier est le résultat de la présente recherche obtenu avec les doctorants au sein de l'Institut Supérieur d'Etudes, de Recherche et de Pratique (ISERP) et le second est celui de Sandra Charreire et Isabelle Huault (2001) [33] lors des études des doctorants de l'Institut de Recherche en Gestion (IRG). Pour éviter l'incommensurabilité, seulement les tendances ont été comparées.

Les résultats montrent que les doctorants de l'ISERP restent encore dans l'interprétativisme. Tandis que ceux de l'Institut de Recherche en Gestion, abordent le constructivisme. Il est à préciser que le but n'est pas de comparer les deux approches mais de comparer les dynamiques des deux types de doctorants. Dans le cadre de l'identification des éléments structurants de l'interprétativisme, les doctorants de l'ISERP ont pris deux hypothèses à savoir la contextualité^a et la représentativité du cas^b. Dans

^a La contextualité, dans le cadre interprétatif, fait référence à la reconnaissance de l'importance du contexte dans la compréhension des phénomènes sociaux dans leur contexte global. Cela signifie que les chercheurs considèrent le cadre dans lequel un phénomène se produit, en tenant compte des facteurs culturels, historiques, sociaux et environnementaux qui l'influencent. Les chercheurs interprétativistes reconnaissent que les significations et les comportements humains sont façonnés par le contexte dans lequel ils se produisent. Ils cherchent à examiner et à comprendre ces phénomènes dans leur ensemble, en évitant de les isoler de leur environnement. (Cours ONIFRA)

^b La représentativité du cas met l'accent sur le choix de cas spécifiques qui sont significatifs pour la compréhension du problème de recherche, plutôt que sur une représentation statistique plus large. C'est-à-dire, elle se réfère à la pertinence et à l'adéquation des cas étudiés par rapport aux questions de recherche. Contrairement à l'idée de représentativité statistique, la représentativité du cas dans l'interprétativisme ne vise pas à généraliser les résultats, mais plutôt à approfondir la compréhension d'un phénomène particulier. Plutôt que de chercher une généralisation statistique, les chercheurs interprétativistes sélectionnent des cas spécifiques qui sont riches en détails et pertinents pour la question de recherche. Ces cas sont étudiés en profondeur pour permettre une compréhension approfondie du contexte et des expériences individuelles. (Cours ONIFRA)



le contexte de l'interprétativisme, ces hypothèses sont des concepts importants qui orientent la manière^c dont les chercheurs abordent l'étude des phénomènes sociaux. Les résultats observés à la moitié de la deuxième année doctorale sont dépourvus d'éléments tangibles d'innovation. Les doctorants sont submergés de connaissances, de jouissance de capturer la dite richesse et complexité des expériences humaines. Ils n'ont qu'un an et demi pour sortir de cette impasse.

Dans le cadre de l'identification des éléments structurants du constructivisme, les doctorants de l'IRG ont pris quatre hypothèses à savoir la négation du présupposé ontologique^d, la co-construction des problèmes avec les acteurs^e, La construction d'artefacts comme projet de recherche^f et l'adéquation enseignabilité^g. Pour ces doctorants, il semble que des résultats tangibles d'innovation ont été remarqués dans leurs thèses.

Le résultat montre que les doctorants de l'ISERP sont bloqués en bas de la hiérarchie de compréhension (Tab. 8).

TABLEAU 8 : NIVEAU DE COMPREHENSION

Niveau de compréhension	Pourcentage pour les doctorants de l'ISERP Madagascar	Pourcentage pour les doctorants de l'Institut de Recherche en Gestion France
	<i>Interprétativisme</i>	<i>Constructivisme</i>
Sus-ironique		X%
Ironique		Y%

^c Ces approches visent à capturer la richesse et la complexité des expériences humaines plutôt que de chercher des généralisations simples.

^d L'hypothèse ontologique renvoie à la «Réalité du Réel» ou à la «Naturalité de la Nature» [J.L. Le Moigne 1990]. Dans cette perspective, la science peut découvrir, décrire et révéler les lois qui régissent son fonctionnement... Une ligne de démarcation nette avec les positivistes est ainsi posée. Les constructivistes considèrent en effet que la science ne saurait poursuivre un objectif de connaissance de la Réalité d'une part, et que cette Réalité n'est pas indépendante voire antérieure à l'observateur-chercheur. La recherche de lois explicatives du fonctionnement des phénomènes tant naturels que sociaux, la volonté d'approcher l'essence même de la réalité sont dépassées au profit d'une attention plus marquée à la construction de la connaissance.

^e La connaissance du sujet relève alors d'une construction continue. Est ainsi proposé un mode de progression scientifique fondé sur un processus continu, fait de tâtonnements, de bifurcations et d'aller-retours, et non sur une accumulation linéaire et séquentielle de connaissances additionnelles. La co-construction des problèmes avec les acteurs soumis à des processus d'assimilation-accommodation [J. Piaget 1970], les itérations permanentes entre théorie et terrain et une démarche de recherche plus articulée que cumulative illustrent le caractère fécond des réflexions de J. Piaget pour la gestion.

^f Dans une perspective sensiblement différente enfin, l'œuvre de H. Simon constitue aussi le fondement de nombreux écrits constructivistes en management. L'enjeu est, pour H. Simon, de repérer les processus cognitifs de conception par lesquels sont réalisées les stratégies d'action. En effet, H. Simon [1990] montre que la science de gestion, dans ses bases épistémologiques, se rapproche de l'ingénierie, en ce qu'elle est science de conception plus que science d'analyse. Alors, les méthodes mises en œuvre, définies à l'aune de leur projet de conception et de construction de connaissances, doivent permettre de modéliser le processus cognitif par lequel a été élaboré le projet qui définit les objets scientifiques. Ainsi tous les actes complexes de conception et construction deviennent-ils possibles de connaissances scientifiques [J.L. LeMoigne, 1990]. Cette vision nourrit le courant du «constructivisme architectural», lequel stipule que la construction d'artefacts peut apporter des réponses à des problèmes de gestion.

^g Le principe d'action intelligente qui, en s'opposant au principe de parcimonie constitutif des épistémologies positivistes, propose l'élaboration d'une action descriptible a posteriori. La finalité est de proposer une solution qui convienne à l'observant. Dans cette perspective, la distinction entre science et non-science n'est pas pertinente puisque l'existence d'une norme de rationalité universelle pour l'évaluation d'une théorie scientifique est rejetée [A. Chalmers 1987]. Les rares critères de validité acceptés demeurent les critères d'adéquation et d'enseignabilité. Seule la valeur pragmatique de la connaissance permet d'affirmer son statut scientifique, statut acquis grâce à l'évaluation du système observant.



Philosophique	5%	Z%
Mythique	7%	
Romantique	8%	
Somatique	15%	
Sous somatique	60%	

Source : Compilation de l'auteur

Presque la majorité suit et exploite quelques concepts, théories, méthodologie ou méthode sans vraiment comprendre le fondement et que les résultats ainsi obtenus vont constituer de biais de l'ancrage, de biais de conformité et de biais de confirmation. Faute de moyens peut-être, mais l'interprétativisme prédomine et par rapport à cela ils se contentent de ce qu'il y a et ce qu'ils ont. Et, ils tendent à construire leur propre lieu de vérité. Ce n'est pas le fait de suivre l'interprétativisme ou le constructivisme qui rend supérieurs les doctorants, mais l'existence de critères et normes publiés, enseignés, institutionnalisés lors de la recherche ou bien même l'existence de renforcements spécifiques identifiés à travers la présente étude.

Par contre, les doctorants de l'Institut de Recherche en Gestion, par la présence de moyens, contraints par les critères et normes du constructivisme, sont poussés beaucoup plus vers le niveau plus haut de la compréhension. Les pourcentages X%, Y% et Z% ne sont qu'à titre indicatif pour mieux voir les différences. Pour ces doctorants, quelques élucidations supplémentaires les ont poussés à faire un dépassement. Ils utilisent une gestion spécifique de l'emprunt théorique^h et le bouclage théoriqueⁱ effectué entre la mobilisation conceptuelle initiale et le fruit du projet de recherche. Ils expliquent que même dans l'interprétativisme, il ne s'agit pas seulement de simples citations de ces auteurs, ni même de leur utilisation pour la construction du projet de recherche. Il s'agit plutôt d'une véritable capitalisation et d'un processus d'élaboration des propositions de recherche à partir des travaux conçus dans le cadre du positivisme logique. Tandis que sur la mobilité conceptuelle, le manque d'approche inter-épistémique sur une telle césure reste vraie. Ils affirment que cela se passe y compris lorsque, au sein d'une même recherche, s'enchaînent des phases où le chercheur est observateur et d'autres où il est davantage intervenant. Sur ce point, l'intégralité des thèses analysées ne développe aucun discours particulier.

Les doctorants de l'ISERP semblent avoir besoin d'un renforcement spécifique non seulement en termes de critères épistémologiques et méthodologiques mais plutôt en termes de dépassement paradigmatic et spirituel.

^h Les travaux doctoraux étudiés ne montrent pas une logique qui s'appuierait sur les seuls chercheurs constructivistes. Ainsi, l'emprunt explicite à des auteurs dont personne ne peut contester l'ancrage des travaux dans une épistémologie positiviste, tels que M. Porter, A. Huff, K. Eisenhardt ou encore J. Pfeffer et G. Salancik est fréquent. Les revues de littérature montrent à l'évidence qu'il ne s'agit pas seulement de simples citations de ces auteurs, ni même de leur utilisation pour la construction du projet de recherche. Il s'agit plutôt d'une véritable capitalisation et d'un processus d'élaboration des propositions de recherche à partir de travaux conçus dans le cadre du positivisme logique. Plus fondamentalement, ceci renvoie à la question déjà ancienne soulevée par T. Kuhn [1983] concernant l'incommensurabilité des paradigmes. En effet, la signification, l'interprétation des concepts dépendent éminemment du cadre théorique dans lesquels ils sont développés. P. Feyerabend [1979] énonce même que, dans certains cas, les principes fondamentaux de deux paradigmes rivaux sont si étrangers qu'on ne peut formuler les concepts d'une théorie avec les termes de l'autre. Il devient alors impossible de comparer logiquement les énoncés d'observation. Pas plus, ajoute-t-il, qu'il n'est possible de déduire logiquement les conséquences d'une théorie à partir des principes de la théorie rivale. Ces paradigmes suscitent alors des conceptions de la « normalité » incompatibles entre elles. Par conséquent, les tenants de paradigmes rivaux vivent en quelque sorte dans des mondes différents.

ⁱ Comment réconcilier dès lors des positions dont les fondements sont si éloignés qu'il ne peut s'instaurer de véritable communication? Comment concilier une démarche dans laquelle l'observant tente de rendre compte, d'expliquer, de limiter les biais, de perturber au minimum les situations de gestion, et une démarche d'intervention dans laquelle l'interaction avec les acteurs est totalement assumée ? Selon nous, une telle césure reste vraie, y compris lorsque, au sein d'une même recherche, s'enchaînent des phases où le chercheur est observateur et d'autres où il est davantage intervenant. Sur ce point, l'intégralité des thèses analysées ne développe aucun discours particulier.



Par ailleurs, les doctorants de l'IRG semblent avoir besoin d'un renforcement spécifique en termes d'approche inter-épistémique pour soulever les problèmes de mobilisation conceptuelle.

2) *Niveau de connexion*

a) *Lieu de connexion avec la vérité scientifique.*

Fondamentalement, en bas de la hiérarchie, se situent l'empirisme et le rationalisme. Les débats persistent quant à la hiérarchie relative de ces approches, car chacune peut être autonome, mais elles peuvent également interagir ou se compléter, formant ainsi une logique cherchant davantage de précision, tout en tenant compte des spécificités des contextes et de leurs applications. Par exemple, l'empirisme peut être autonome dans l'acquisition de données observables, tandis que le rationalisme peut exceller dans l'analyse logique et la déduction à partir de principes abstraits. Lorsqu'une théorie rationnelle prédit certains phénomènes, l'empirisme peut interagir en fournissant des données pour tester ces prédictions. Les deux approches collaborent dans la formation et la validation des hypothèses scientifiques, complétant ainsi la construction d'un cadre complet de compréhension.

Ensuite, trois approches principales sont abordées. Tout d'abord, pour le pluralisme, aucune hiérarchie stricte entre les méthodes n'est imposée. La validité de la méthode dépend de son point de départ, et elle peut être relative à son contexte et à ses objectifs spécifiques. Un cadre de référence commun et une approche globale du pluralisme pourraient faciliter cette démarche. Deuxièmement, pour la falsifiabilité, démontrant sa capacité à être réfutée par des observations, il n'y a pas de hiérarchie claire, mais plutôt un doute épistémologique constant, une évaluation continue. Cela a été illustré par la vérification des prédictions de la théorie de la relativité d'Einstein lors de l'éclipse solaire en 1919, confirmant ainsi la théorie et la soustrayant à la falsifiabilité. Un exemple similaire est fourni par la Médecine basée sur les preuves, où les hypothèses de traitement sont constamment évaluées en fonction des résultats empiriques. Troisièmement, le consensus scientifique, basé sur le consensus, ne garantit pas toujours la vérité, avec des exceptions historiques. Il engendre une réflexivité et sert d'indicateur de soutien. Cette approche permet de lever l'inaffabilité et d'introduire la nuance dans la démarche scientifique.

En haut de la hiérarchie, l'accumulation d'évidence empirique à travers des expériences contrôlées et des observations est souvent considérée comme un moyen fiable d'approcher rigoureusement la vérité dans certaines disciplines scientifiques. Cependant, il est essentiel de reconnaître que l'évidence empirique est interprétée à travers des cadres théoriques, pouvant introduire des biais. Les cadres théoriques influent sur la manière dont les chercheurs collectent et sélectionnent des données, conduisant à des interprétations différentes des mêmes résultats empiriques. Dans le domaine de l'interprétation des causalités, des cadres théoriques spécifiques peuvent attribuer des causalités différentes à des observations similaires, façonnant ainsi la signification des résultats. L'instauration de critères et normes épistémologiques et méthodologiques minimisera les biais et maximisera les critiques. Des exemples concrets de critères et normes, se référant à des principes spécifiques, apportent des éclaircissements. La rigueur méthodologique, qui englobe la transparence et la clarté des méthodes de recherche, la reproductibilité, la soumission à des pairs experts pour une évaluation impartiale, et la considération des biais, liés à la sélection des participants, à la méthodologie ou à l'interprétation, sont des critères cruciaux.

Les doctorants auprès de l'ISERP, à mi-parcours de la formation doctorale, ne maîtrisent pas encore la relation entre compréhension et connexion. Ils se trouvent encore un peu à la périphérie de ce lieu. Par contre, les doctorants de l'Institut de Recherche en Gestion (IRG), d'après les données secondaires, semblent avoir su pénétrer dans ce lieu (Fig.3).

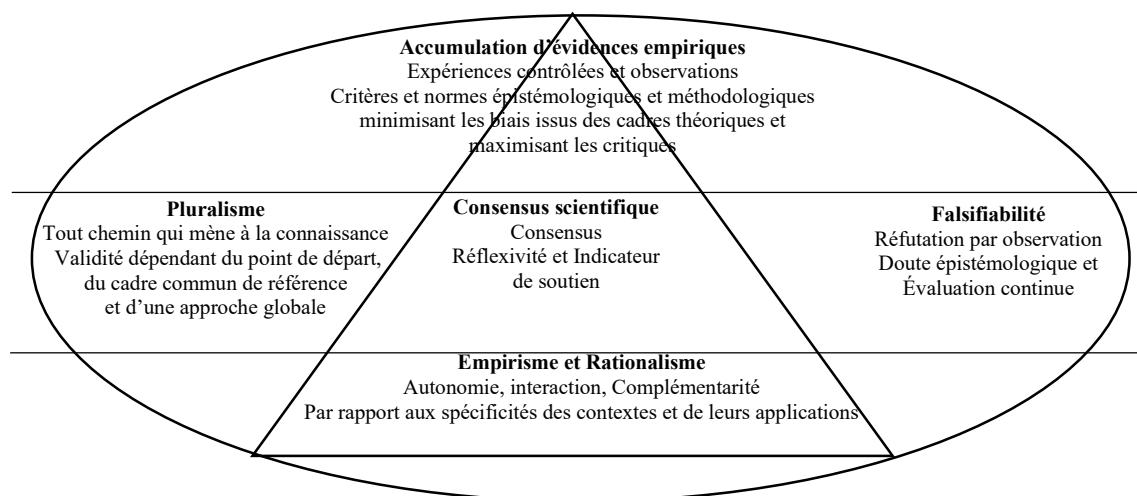


Figure 3 : Lieu de connexion avec la vérité

 Source : *Compilation de l'auteur*

Deux termes, l'« engagement vie » et l'« engagement méta », ont été pris en considération dans ce lieu de connexion. Si, l'« engagement vie » quotidienne se réfère généralement à des activités concrètes liées à la réalité quotidienne, y compris des responsabilités familiales, professionnelles et sociales, dans un contexte socioculturel. D'autre part l'« engagement méta » fait référence à un niveau de réflexion plus élevé, cela implique une approche transcendant les aspects immédiats de la vie quotidienne, incluant des réflexions sur des questions philosophiques, éthiques ou épistémologiques dans un contexte scientifique. Une prédominance de l'« engagement vie » dans le contexte scientifique peut perturber la démarche mentale et conduire à des biais, compromettant ainsi la neutralité des résultats obtenus. En revanche, une prédominance de l'« engagement méta » dans le contexte socioculturel pourrait sembler inhabituelle, mais elle pourrait conduire à des résultats plus crédibles et à une réflexion approfondie.

Les doctorants de l'ISERP se trouvent dans le cas où « l'engagement vie » a un potentiel puissant. La force de l'engagement méta n'arrive à asseoir son règne dans son propre contexte (Tab.9).

TABLEAU 9 : NIVEAU DE CONNEXION PAR RAPPORT AU NIVEAU DE COMPREHENSION

Niveau de compréhension	Niveau de connexion	Posture Epistémologique	
		Engagement « dans la vie »	Engagement « méta »
Sus-ironique			
Ironique	Haut		
Philosophique			
Mythique		A la périphérie du lieu de connexion avec les vérités socioculturelles	
Romantique			
Somatique	Bas		
Sous somatique			

 Source : *Compilation de l'auteur*



Devant cette situation les théories de la vérité telles que le correspondantisme qui s'appuie sur la relation entre une proposition et la réalité, le cohérentisme sur la cohérence interne, le pragmatisme sur l'utilité pratique et le redondantisme sur la simplification linguistique de la vérité, ne peuvent que laisser le trône à l'engagement vie.

Plus précisément, ce sont des approches philosophiques différentes concernant la vérité et la connaissance. D'abord, le correspondantisme est une théorie de la vérité qui affirme que la vérité d'une proposition dépend de sa correspondance avec des faits dans le monde réel. En d'autres termes, une affirmation est considérée comme vraie si elle reflète correctement la réalité objective. Ensuite, le cohérentisme est une approche de la vérité qui met l'accent sur la cohérence interne des croyances. Selon cette perspective, une proposition est vraie si elle est compatible avec d'autres croyances déjà acceptées. La vérité est déterminée par la manière dont une idée s'harmonise avec un système global de croyances. Et puis, le pragmatisme est une philosophie qui soutient que la vérité doit être comprise en termes de conséquences pratiques ou d'utilité. Selon les pragmatistes, une affirmation est vraie si elle fonctionne efficacement dans la pratique, si elle est utile et si elle produit des résultats bénéfiques. Enfin, le redondantisme, parfois appelé la théorie de la déflation de la vérité, affirme que la notion de vérité peut être réduite à des expressions linguistiques simples sans invoquer une réalité externe. Selon cette perspective, dire qu'une proposition est vraie équivaut simplement à affirmer la proposition elle-même, sans référence à une vérité indépendante.

V. INTERPRÉTATIONS ET DISCUSSION

A. Spécificité de la recherche

Les résultats de l'étude apportent une clarification essentielle à la problématique en identifiant clairement les éléments et mécanismes responsables du problème central. L'évaluation de l'intensité de la force socioculturelle et du poids global à caractères scientifiques offre un aperçu détaillé de la situation. Notamment, la force socioculturelle se révèle significativement plus puissante que le poids global à caractères scientifiques. Cette disparité se reflète dans les niveaux de compréhension et de connexion, qui sont relativement bas, surtout dans l'*« engagement vie »*. En soustrayant ces deux composantes, le poids apparent résultant de leur différence se révèle être négatif. Cette dynamique particulière prend forme dans le contexte de la recherche doctorale, où la prédominance de l'*« engagement vie »* entrave la pleine réalisation de l'*« engagement métá »*. Si cette configuration persiste au-delà de l'obtention du doctorat, elle peut compromettre l'innovation nécessaire au développement. Les acteurs demeurent alors attachés à des schémas de pensée ancrés dans l'*« engagement vie »*, limitant ainsi leur capacité à embrasser des perspectives plus larges et à contribuer de manière significative à des avancées innovantes.

Le cas des doctorants au sein de l'Université ISERP met en lumière la possibilité de situations similaires dans d'autres pays africains partageant des contextes politiques, économiques, sociaux et universitaires comparables. Il est manifeste que la transmission en cascade des capacités épistémologiques reste largement méconnue, tant par les doctorants eux-mêmes que par la population en général, soulevant des interrogations sur la potentialité d'innovation. C'est à dire que la traduction en chaîne de changement des capacités épistémologiques n'est pas même aperçue par les doctorants, alors moins par le petit peuple. Les doctorants demeurent actuellement sous l'influence prédominante de la force socioculturelle, ce qui constitue un élément clé du problème central observé. La qualité intrinsèque de l'épistémologie, le niveau de compréhension et le niveau de connexion se révèlent être à des niveaux particulièrement bas. Ces constats soulèvent des préoccupations significatives quant à la capacité d'initier des innovations substantielles dans un tel contexte, mettant en évidence la nécessité de repenser et de renforcer les dynamiques épistémologiques au sein de ces communautés académiques.

B. Complémentarité de points de vue

Les présents résultats expliquent et complètent l'état de l'art actuel. D'abord selon les travaux de Carol Dweck (2013) [34], deux tendances fondamentales émergent en matière de cognition : l'esprit fixe et l'esprit de croissance. Cette dichotomie reflète des orientations mentales différentes quant à la perception de l'apprentissage et du développement cognitif. Ensuite dans une perspective métacognitive, Spinoza (1677) [35] dans son livre sur l'éthique, distingue le contentement passif du contentement actif. Ces deux modalités métacognitives décrivent les attitudes mentales adoptées face à l'évaluation de son propre cognition, à la connaissance de soi et à l'autorégulation cognitive. Et puis, l'approche épistémologique, selon Donna Haraway (1991) [36], présente également



une dualité entre la tendance à adopter un point de vue situé et la tendance à une épistémologie réflexive. Cette distinction englobe les concepts de conscience partielle et de pleine conscience, enrichissant ainsi la compréhension des positions épistémologiques. Paul Thagard (2000) [37] contribue à cette analyse en opposant ceux qui sont étruits d'esprit à ceux qui ont l'esprit critique. Cette dissemblance illustre les différentes façons dont les individus abordent et évaluent l'information. En outres dans le cadre plus général de la météo-épistémologie, ces diverses dichotomies se manifestent également à travers la tendance consommatrice par opposition à la tendance traditionnelle. De plus, une polarisation entre une orientation à l'innovation faible et une tendance à l'innovation forte complète cette cartographie complexe des attitudes météo-épistémologiques. En somme, cette diversité de perspectives offre un éclairage riche sur les nuances et les variations qui caractérisent la météo-épistémologie contemporaine. Les résultats obtenus essaient de provoquer le passage d'un niveau à l'autre présent dans chacun des domaines impliqués.

Les résultats ont montré que d'une part, la droiture métacognitive se manifeste comme une disposition mentale complexe qui incite à réfléchir sur son propre processus cognitif avec une orientation marquée vers la justice, l'honnêteté et l'intégrité. Cette inclination mentale témoigne de la volonté de l'individu d'examiner ses propres modes de pensée avec une éthique cognitive rigoureuse. C'est un engagement envers la transparence et la sincérité dans la compréhension de ses propres processus mentaux. D'autre part, la droiture météo-épistémologique s'exprime comme une disposition mentale orientée vers la réflexion sur la démarche de construction de la vérité et des croyances. Elle implique une trajectoire droite à suivre, guidée par l'agentivité et la cognition. Cette forme de droiture englobe un engagement envers des normes élevées dans la recherche de la vérité, favorisant ainsi une démarche intellectuelle intègre et éthique. En contraste avec cela, le concept de droiture évoqué par D. Meichenbaum (1976) [38] prend une dimension plus personnelle. Il désigne une personne en une source d'inspiration dotée de valeurs morales fortes, déterminée à agir de manière juste et équitable. Cette personne contribue activement à la création d'un monde meilleur en incarnant ces valeurs dans ses actions et ses interactions. Ainsi, ces différentes nuances de droiture soulignent la diversité des dimensions éthiques qui peuvent guider la réflexion métacognitive et météo-épistémologique, ainsi que l'influence de modèles inspirants dans la création d'un environnement moral et intellectuel positif.

C. Émergence de besoins

Un ensemble de besoins émerge, formant une toile complexe de préoccupations essentielles à la croissance intellectuelle et éthique. Tout d'abord, il y a un besoin impératif de réguler la force socioculturelle, de manière à équilibrer son impact sur la pensée et l'innovation. Une nécessité subséquente se manifeste dans la conceptualisation approfondie des structures cognitives, créant ainsi une base solide pour la météo-éthique. Un autre besoin critique réside dans l'approfondissement de la spirale positive des données vers le développement (documents, données, informations, connaissances, savoirs, intelligences, nouveaux documents), s'inscrivant dans le cadre de la constitution de base pour la météo-éthique. Parallèlement, il est impératif d'approfondir le cadre de référence météo-éthique pour une morale bien fondée afin de pouvoir fournir une orientation robuste dans l'évaluation éthique. La réflexion sur la croyance en épistémologie devient un axe central, soulignant le besoin de comprendre les fondements de la connaissance. Il est tout aussi essentiel de développer un discernement précis entre l'éthique découlant de la morale personnelle et celle provenant d'autres cultures, telles que le professionnalisme, la science ou la culture propre. Sinon, plus qu'on instaure l'éthique, la morale perde ses valeurs. Mais, l'inverse présente aussi un risque valable, plus que l'éthique est faible, n'importe quelle culture peut l'influencer. Edgar Morin (2004) [39] discute ainsi de l'éthique de la connaissance. Pour stimuler la métacognition, il est impératif de bloquer les biais cognitifs et de libérer les capacités de pensée critique, formant ainsi un aspect crucial de ce panorama de besoins. Enfin, l'importance d'une connaissance de soi profonde et d'un éveil de la conscience émerge comme une nécessité fondamentale pour guider ces explorations intellectuelles et éthiques. Ces besoins interconnectés constituent une trame essentielle pour une croissance holistique dans le domaine de la météo-éthique et de la réflexion métacognitive.

D. Emergence de programme de renforcement

Un programme de renforcement intégré a été élaboré pour adresser de manière holistique ces divers besoins. Ce programme se caractérise par l'existence d'instruments didactiques spécialement conçus pour chaque domaine d'étude, permettant ainsi une approche personnalisée et ciblée. Les outils pédagogiques métacognitifs et météo-épistémologiques élaborés grâce à cette recherche et à la modélisation qui en découle ont le potentiel de renforcer les stratégies éducatives actuelles de manière significative. Cette

amélioration s'opère en enrichissant les compétences métacognitives et méta-épistémologiques des individus, reposant sur des principes fondamentaux tels que la confiance en soi, l'intégrité et les capacités de contrôle, d'évaluation, de critique, de régulation, de dotation et de construction. En somme, ces outils didactiques visent à éléver le niveau de compétence et d'engagement métacognitif et méta-épistémologique, contribuant ainsi à une croissance intellectuelle et éthique substantielle.

Le programme se fixe un objectif clair et orienté vers l'"engagement méta". Cela indique une intention délibérée de transcender les aspects immédiats de la vie quotidienne pour se plonger dans des considérations plus élevées, telles que les questions philosophiques, éthiques et épistémologiques. L'application de l'approche inter-épistémique offre une perspective globale et transdisciplinaire, permettant une compréhension plus approfondie des multiples facettes des questions abordées. Cette approche vise à encourager une réflexion éclairée sur le lieu de connexion où l'on souhaite parvenir, permettant ainsi une navigation stratégique dans le domaine complexe de la méta-éthique. De plus, une approche rigoureuse de capitalisation et de processus d'élaboration des propositions de recherche est mise en œuvre, tirant parti des travaux élaborés dans le cadre du positivisme logique. Cela garantit une utilisation optimale des connaissances existantes et une construction progressive vers des avancées significatives. Enfin, ce programme complet vise à fournir une réponse proactive aux besoins identifiés, jetant ainsi les bases d'une croissance intellectuelle et éthique significative.

De manière contrastante, Michael Goldberg (2023) [40] propose une approche distincte en ce qui concerne le renforcement de la résilience mentale. Cette approche se concentre sur le développement de la ténacité mentale, définie comme la capacité à relever les défis et à surmonter les obstacles. Les stratégies préconisées reposent sur des éléments tels que la confiance en soi, la résilience, l'adaptabilité et la gestion du stress. L'idée sous-jacente est de cultiver des compétences mentales spécifiques qui favorisent la résilience face aux difficultés, fournissant ainsi une perspective complémentaire à la croissance cognitive et métacognitive.

Cette étude avance un modèle de renforcement formé par processus comprenant une internalisation, une auto-multiplication et une production (Fig.4).

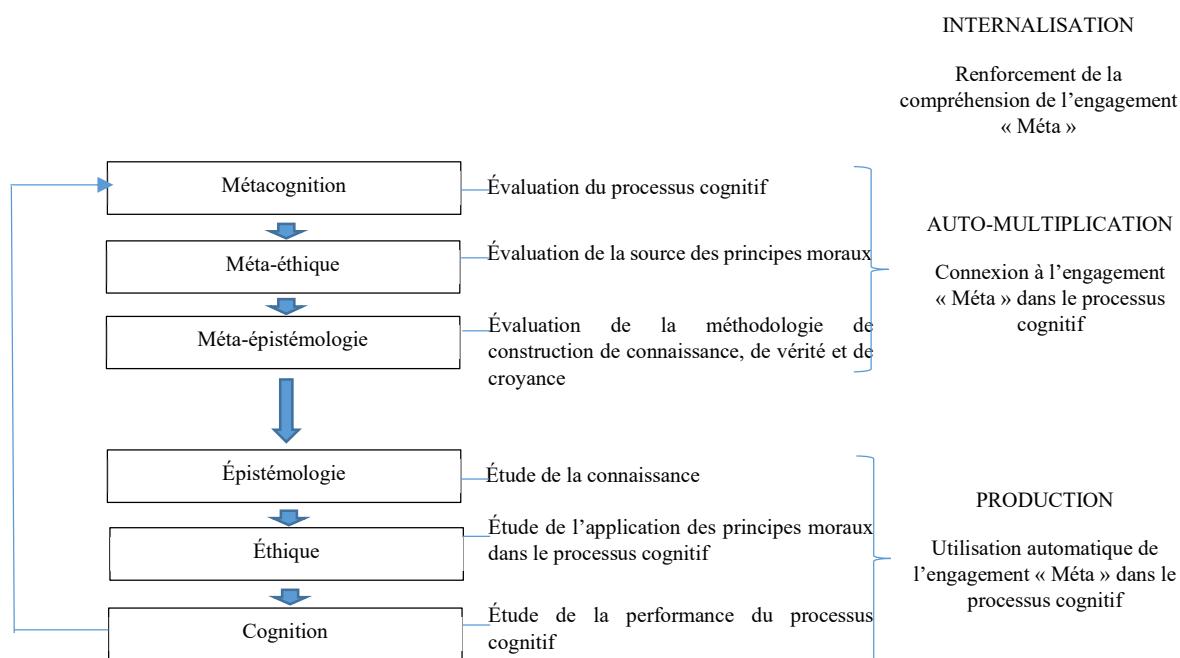


Fig. 4 : Processus d'amélioration de l'engagement « Méta »

Source : *Compilation de l'auteur*



E. Résultats après les renforcements spécifiques

Deux théories sont importantes dans le renforcement. L'une est celle d'Edgar Morin (1986) [41] qui avance que la complexité doit être intégrée dans notre compréhension de la connaissance et du processus cognitif. Cela se fait par le biais de l'écologie de la connaissance. Il avance que la connaissance a une capacité d'auto-éco-organisation, capable de s'organiser et de se réorganiser de manière dynamique au fil du temps. Il traite de la relation entre l'homme et le savoir, examinant comment la connaissance façonne notre compréhension du monde et de nous-mêmes. La seconde est celle de Jacques Rancière (1987) [42] qui propose, dans son concept d'émancipation intellectuelle, l'égalité des intelligences et invite les apprenants à dépasser la hiérarchie traditionnelle dans le système éducatif et à lever les inégalités qui entravent l'émancipation intellectuelle lors de leurs propres apprentissages.

La mise en œuvre du programme de renforcement susmentionné s'est concrétisée à travers l'application de l'approche anthropologique spécifiquement adaptée aux doctorants de l'ISERP tout au long de leur cursus doctoral. Une évaluation rigoureuse a été réalisée à mi-parcours, soit environ un an et demi après le début de la formation doctorale. Les résultats obtenus ont été soigneusement compilés et présentés de manière systématique, sous forme de tableau, permettant ainsi une analyse détaillée des progrès et des ajustements nécessaires. Cette démarche méthodique vise à assurer l'efficacité du programme de renforcement et à fournir des données tangibles pour orienter les futures initiatives dans le domaine. Les résultats confirment les énoncés de ces deux théories.

Le programme de renforcement a contribué de manière significative à lever les obstacles liés entre autres au rejet de la communication, résultant de lacunes dans la maîtrise des fondements conceptuels et théoriques. Cette avancée a permis aux doctorants d'élaborer des idées novatrices susceptibles de pallier les lacunes au niveau de l'état de l'art, que ce soit de manière globale ou partielle. Cette évaluation approfondie a été menée à la fois sur les doctorants et sur le programme lui-même, dans le but d'identifier les domaines nécessitant des ajustements et des améliorations pour optimiser le plan de renforcement jusqu'à la conclusion de la formation doctorale (Tab.10).

TABLEAU 10 : EVOLUTION DE L'APPROPRIATION EPISTEMOLOGIQUE CHEZ LES DOCTORANTS DE L'ISERP

Formation doctorale						
	1 ^{ère} année		2 ^{ème} année		3 ^{ème} année	
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Entretiens et enquêtes	X	X	X	X	X	X
Analyse	X	X	X	X	X	X
Identification des besoins	X	X	X	X	X	X
Formulation d'objectif		X	Évaluation et Reformulation	Évaluation et Reformulation	Évaluation et Reformulation	Évaluation et Reformulation
Plan de renforcement		X	Rectification du Plan de renforcement	Rectification du Plan de renforcement	Rectification du Plan de renforcement	Rectification du Plan de renforcement
Renforcements spécifiques			X	X	X	X
Produits	Blocage Communications rejetées	Blocage Communications rejetées	Blocage Communications rejetées	Déblocage Communications acceptées Rédaction à 75%	Production d'autres communications Finalisation de la rédaction	Concentration sur la logique globale et spécifique

Source : Compilation de l'auteur

Cette approche réflexive garantit une adaptation continue du programme pour répondre efficacement aux besoins évolutifs des doctorants. Elle a permis aussi de découvrir l'allure de l'évolution du changement de positionnement des doctorants montrant l'influence de la force socioculturelle et la régulation du poids global à caractères scientifiques responsable de du haussement du niveau de compréhension novatrice menant vers la connexion méta (Fig.5).

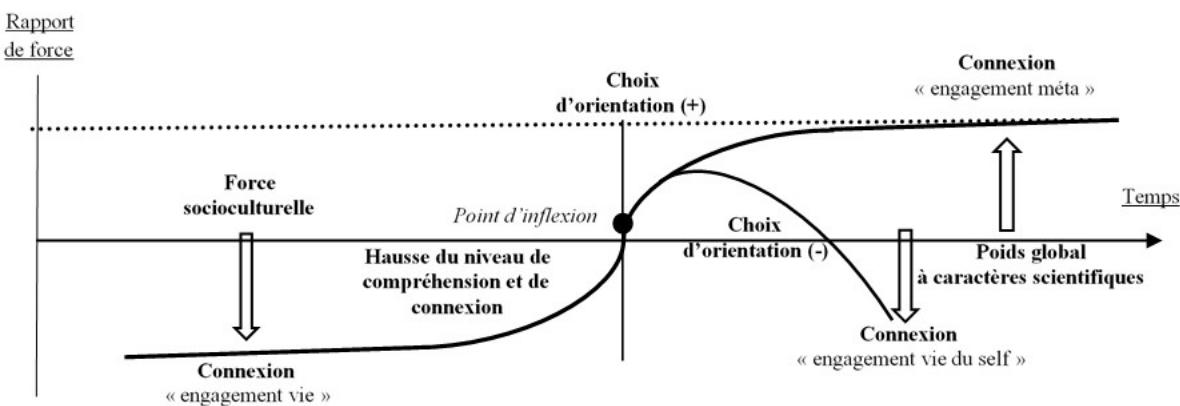


Fig. 5 : Allure de l'évolution du changement de positionnement des doctorants.

Source : Compilation de l'Auteur

La trajectoire montre deux allures, la première celle des doctorants qui ont tendance à atteindre l'engagement « Méta », la deuxième celle des doctorants qui semblent savoir déjà comprendre et être connectés au engagement « Méta », mais chutent dans l'engagement « vie du self » du fait qu'ils sont trop enthousiasmés de l'amélioration de la situation socioculturelle et animés par la prétention d'avoir trouvé quelque chose de supérieure (séduction et tentation sociale).

F. Démarche adoptée

La démarche de renforcement cognitive se décline en trois phases distinctes, chaque étape représentant un lieu de transformation essentiel. Dans la première phase, ancrée dans le quotidien du "vie, self", l'état initial révèle une compréhension somatique du self, caractérisée par une répétition mécanique sans approfondissement significatif.

La deuxième phase, située dans le lieu "itinere, cogito", orchestre un processus méthodique qui explore le dynamisme entre la force socioculturelle et le poids global à caractères scientifiques. Cela s'opère dans le cadre d'une démarche scientifique rigoureuse, alimentée par des ressources telles que des concepts et des théories. Les moyens mobilisés englobent la métacognition, la météthique, la météo-épistémologie, l'épistémologie, la morale et l'éthique ainsi que la cognition. Les activités qui y sont associées comprennent un accès approfondi, des recherches minutieuses, une exploration du lieu du cogito et la détermination des lacunes dans l'état de l'art. Cette phase correspond à l'internalisation.

Enfin, la troisième phase, s'épanouissant dans le lieu "méta, contribution", marque l'état final de la démarche. Elle se traduit par l'appropriation du "méta", la formulation d'idées innovantes, approfondies et vérifiées. À ce stade, le niveau de compréhension évolue vers une perspective sur-ironique, caractérisée par une vision critique et réflexive, signifiant une transformation profonde et substantielle de la cognition. Cette phase correspond à l'auto-multiplication qui assure la dernière phase qui est la production (Fig. 6).

PRODUCTION

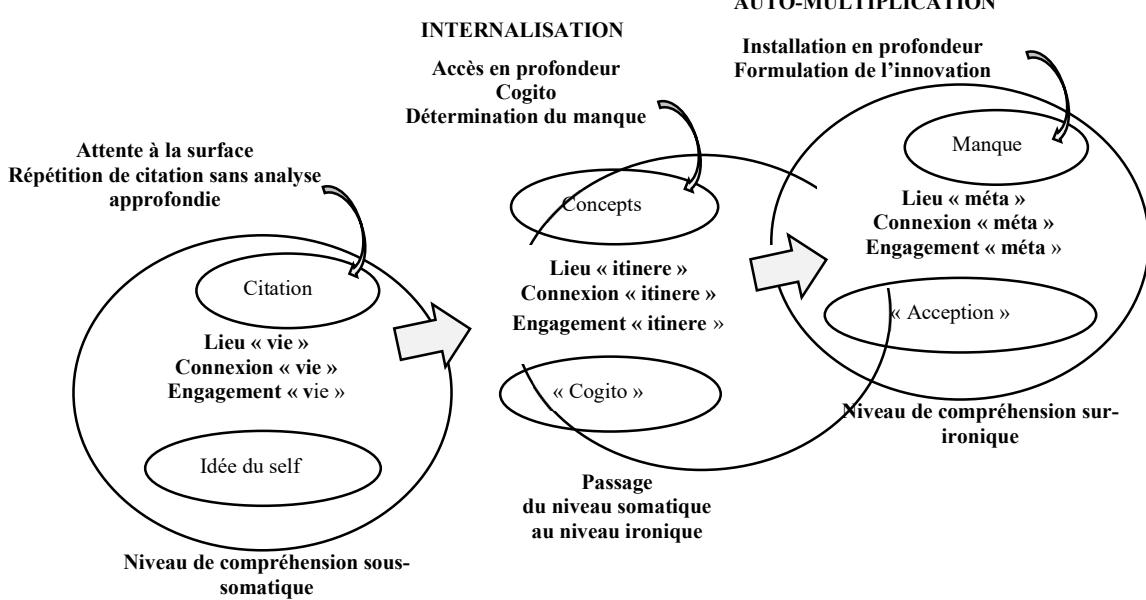


Figure 6 : Modèle de la hausse du niveau de compréhension et de connexion

Source : Compilation de l'auteur

De son point de vue, Jonathan Kvanvig (1992) [43] affirme la relation entre les vertus intellectuelles et la vie de l'esprit. Il considère comment ces vertus contribuent à l'enrichissement de l'expérience cognitive et à l'amélioration de la qualité de la vie intellectuelle. Il aborde les différentes sources de connaissance, qu'elles soient empiriques (basées sur l'expérience sensorielle) ou rationnelles (basées sur la raison et la déduction). Jonathan Kvanvig (2003) [44] traite le scepticisme épistémique, examinant les défis posés par le scepticisme quant à notre capacité de connaître quelque chose de manière certaine. Il inclut des discussions sur l'épistémologie sociale, explorant comment les croyances individuelles sont influencées par des facteurs sociaux et culturels. Il aborde des théories contemporaines comme le contextualisme épistémique, qui suggère que la signification de nos énoncés de connaissance dépend du contexte dans lequel ils sont formulés. Il touche à des aspects de l'épistémologie formelle, qui utilise des outils logiques et mathématiques pour modéliser et comprendre la connaissance. Ce qui provoquera un conflit entre l'épistémologie sociale et l'épistémologie formelle.

G. Perspectives

Les perspectives dévoilées par cette recherche débouchent sur une vision proactive pour l'émancipation des doctorants, encouragées par une atmosphère d'entraide et de camaraderie, qui s'inscrit en parallèle aux structures académiques officielles. En collaboration avec d'autres initiatives dans le même domaine, ces perspectives facilitent la conception d'approches spécifiques bénéfiques pour les Africains, favorisant ainsi une meilleure appropriation épistémologique et meilleur appropriation du « méta ».

Un objectif à plus long terme consiste à préparer l'inauguration éventuelle d'une école doctorale au sein de l'ISERP, ambitionnant ainsi à étendre les horizons de la recherche académique. L'orientation de ces perspectives vise également à modérer l'influence de la force socioculturelle, tout en renforçant les différents poids liés à la métacognition, à la méta-éthique, à la méta-épistémologie, à l'épistémologie, à l'éthique et à la cognition. L'aspiration ultime est de réduire l'impact de la force socioculturelle et d'accroître le poids global à caractère scientifique, transformant ainsi le poids apparent en une dynamique positive.

Un signe prometteur de ces efforts se manifeste à travers l'initiative des étudiants qui ont commencé à s'engager dans la réalisation de communications, signalant ainsi le démarrage effectif des démarches envisagées dans le cadre de cette recherche (Tab. 11).



TABLEAU 11 : NOUVEAU NIVEAU DE COMPREHENSION ET DE CONNEXION

Niveau de Compréhension	Niveau de connexion	Posture
Sus-ironique		Epistémologique
Ironique	Haut	Engagement « métá »
Philosophique		Accès au lieu de connexion avec les vérités scientifiques
Mythique		
Romantique		
Somatique	Bas	
Sous somatique		

Source : Compilation de l'auteur

Miranda Fricker (2007) [45] a expliqué comment certaines formes d'injustice (épistémique) peuvent affecter la manière dont les individus sont entendus, compris, ou accordés du crédit dans le domaine du savoir. Elle distingue deux types d'injustice épistémique : l'injustice testimoniale et l'injustice herméneutique. Par exemple, il y a une injustice testimoniale dans le cas où lorsqu'une personne n'est pas crue ou prise au sérieux simplement en raison de son apparence, de son sexe ou de son origine ethnique. Et il y a une injustice herméneutique dans le cas où lorsque des groupes ou des individus sont privés des ressources nécessaires pour interpréter ou rendre compte de leurs propres expériences. En d'autres termes, il y a un manque de concepts ou de cadres interprétatifs pour articuler certaines expériences, ce qui rend difficile leur compréhension et leur partage. Elle explore la manière dont les relations de pouvoir peuvent influencer la façon dont l'information est évaluée et comment cela peut entraîner des formes d'injustice épistémique, en particulier pour les groupes socialement marginalisés. (pouvoir et connaissance). Dans notre cas, un doctorant issu d'une culture malgache à contexte haut peut avoir du mal à comprendre les informations scientifiques qui lui sont fournies, les lois et les règlements de l'Université dans lequel il est accueilli.

Toutefois, Paulo Freire (1968) [46] a déjà avancer que dans un cas similaire, l'objectif ultime est de développer une pédagogie libératrice qui permette aux individus de devenir des sujets actifs, capables de transformer leur réalité sociale plutôt que d'être simplement des objets passifs d'enseignement.

VI.CONCLUSION

L'étude des doctorants dans un pays économiquement défavorisé met en lumière le niveau d'illettrisme auquel certains peuvent être confrontés. En l'absence d'un programme de renforcement ciblé, ces étudiants ont maintenu un niveau de compréhension sous-somatique. Déjà les changements mentaux dans le domaine de la recherche rencontrent des problèmes, alors que conformément à la vision de François Perroux (1961) [47], est la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à faire croître, cumulativement et durablement, son produit global réel.

Même avec leur supposé niveau d'éducation, les doctorants ont encore du mal à saisir les concepts fondamentaux liés à la transformation humaine, économique, à la gestion de la croissance et sociale, éléments cruciaux du développement. Cette difficulté chez quelques doctorants malgaches pourrait refléter partiellement la réalité des doctorants africains dans des contextes similaires. L'appropriation de l'épistémologie par les doctorants des pays économiquement défavorisés semble être caractérisée par un poids apparent négatif, résultant de la prédominance en intensité de la force socioculturelle par rapport au poids global à caractères scientifiques. En conséquence, leurs travaux demeurent souvent ancrés dans l'« engagement vie », avec une conviction persistante que c'est seulement à travers leurs expériences quotidiennes et leurs percepts qu'ils construisent une thèse.



Toutefois, cette recherche a permis de décortiquer le mécanisme de ce phénomène, d'identifier ses éléments constitutifs et son fonctionnement, ainsi que de mettre en évidence les besoins et les obstacles. La discussion a cherché à transformer ces éléments en un programme de renforcement spécifique, offrant des résultats prometteurs. En effet, le poids global à caractères scientifiques s'applique au processus cognitif, favorisant l'amélioration de l'apprentissage et des performances, tout en orientant les étudiants vers une droiture métacognitive et météo-épistémologique. Ce programme offre ainsi des perspectives encourageantes pour dépasser les barrières cognitives et favoriser un développement académique plus robuste afin de pouvoir mieux assimiler ou adapter voire gérer les contextes socioculturels. Ce programme pourrait être bénéfique non seulement pour quelques doctorants d'un pays pauvres mais surtout un certain nombre de jeunes doctorants ou non qui se trouvent dans le même contexte et cas. Des études devraient alors démarrer pour pouvoir tester la généralisation de l'analyse.

REFERENCES

- [1] E. Morin, « Réveillons-nous ! », Paris : Denoël, 2022
- [2] W. James, "Principles of Psychology", New York : Henry Holt and Company, 1890.
- [3] R.J. Sternberg, "Thinking Styles", Cambridge University Press, 1997.
- [4] D. E. Rumelhart, J. L. McClelland, & Groupe P.D.P. (Eds), "Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition", vol. 1. MIT Press, 1986.
- [5] J.R. Anderson, "Cognitive Psychology and its Implications", WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co, 1995.
- [6] J.H. Flavell, "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry," "Developmental Psychology", 1979.
- [7] D.N. Perkins, "The Mind's Best Work", Harvard University Press, 1981.
- [8] A.-N. Perret-Clermont, "La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale", 5ème édition. Peter Lang, 1980.
- [9] G. E. Moore, "Principia Ethica", Cambridge : Cambridge University Press, 1903.
- [10] J. Rawls, "A Theory of Justice", Cambridge : Harvard University Press, 1971.
- [11] D. Velleman, "How We Get Along", Cambridge : Cambridge University Press, 2009.
- [12] M. Nussbaum, "Creating Capabilities: The Human Development Approach", Cambridge : Harvard University Press, 2011.
- [13] A.I. Goldman, "Epistemology and Cognition", Harvard University Press, 1986.
- [14] E. Kant, "La critique de la raison pure", Friedrich Nicolovius, Königsberg, 1781.
- [15] A.J. Ayer, "Langage, vérité et Logique", 1ère édition 1936, Victor Gollancz Ltd, 2023.
- [16] C.Z. Elgin, "Considered Judgment", Princeton University Press, 1996.
- [17] G. Frege, "Idéographie", Traduction de Begriffsschrift. J. Vrin, 1999.
- [18] R. Carnap, "La construction logique du monde", 1ère édition 1928, Traduit par C. Frémont. Paris : PUF, 2002.
- [19] R. Carnap, "La syntaxe logique du langage", 1ère édition 1934, Traduit de l'anglais par M. Soulez. Paris : Éditions Aubier-Montaigne, 1972.
- [20] R. Carnap, "Introduction à la sémantique", Traduction de l'édition anglaise de 1942 par P.D.F.F. Coste. Paris : Éditions de Minuit, 1965.
- [21] R. Carnap, "Signification et nécessité : un essai de sémantique et de logique modale", Traduction de l'édition anglaise de 1947 par J.-B. Rauzy. Paris : Armand Colin, 2005.



- [22] K. Popper, "La logique de la découverte scientifique", Paris : Payot, 1963.
- [23] W.V.O. Quine, "The Roots of Reference", Open Court Publishing Company, 1974.
- [24] T. Kuhn, "La structure des révolutions scientifiques", 1ère édition 1962. Paris : Flammarion, 1970.
- [25] E.T. Hall, "La dimension cachée", Paris : Seuil, 1971.
- [26] M. Foucault, "Les mots et les choses : Une archéologie des sciences humaines", Paris : Gallimard, 1966.
- [27] M. Foucault, "L'archéologie du savoir", Paris : Gallimard, 1969.
- [28] J. Derrida, "L'Écriture et la Différence", Paris : Éditions du Seuil, 1967.
- [29] H. Andriamisandratsoa, "La restriction de la mentalité : La légèreté d'un mot", Akofena.
- [30] A. Bandura, "Auto-efficacité : Comment la croyance en soi façonne notre vie", Prentice Hall, 2001.
- [31] D. Kahneman, "Système 1 / Système 2 : Les deux vitesses de la pensée", 1ère édition 2011, Traduit en français par O. Margot. Paris : Flammarion, 2012.
- [32] H. Andriamisandratsoa, "Renforcement de mutabilité pour une mobilisation dynamique des sociétés rurales", ROP, 2019.
- [33] S. Charreire et I. Huault, "Le constructivisme dans la pratique de recherche : une évaluation à partir de seize thèses de doctorat", Institut de Recherche en Gestion, Université Paris 1é-Val de Marne. "Finance Contrôle Stratégie", vol. 4, n°3, 2001.
- [34] C.S. Dweck, "Mindset : Changer d'état d'esprit : une nouvelle psychologie de la réussite", Les Arènes, 2013.
- [35] B. Spinoza, "Ethique", Paris : Flammarion, 1677.
- [36] D. Haraway, "Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature", Routledge, 1991.
- [37] P. Thagard, "Mind: Introduction to Cognitive Science", MIT Press, 2000.
- [38] D. Meichenbaum, "Self-Instructional Training: A Cognitive Approach to Behavior Change", Plenum Press, 1976.
- [39] E. Morin, "La méthode : tome 6, Ethique", Paris : Éditions du Seuil, 2004.
- [40] M. Goldberg, "Lead Like Life Depends on It: The Power of Walkalongside Leadership", États-Unis : Michael Goldberg™, 2023.
- [41] E. Morin, "La connaissance de la connaissance », vol.3, Paris, France, Éditions du Seuil, 1986
- [42] J. Rancière, "Le maître ignorant : cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle", Paris : Fayard, 1987.
- [43] J. Kvanvig, "The Intellectual Virtues and the Life of the Mind: On the Place of Virtue in Epistemology", Rowman & Littlefield Publishers, 1992.
- [44] J. Kvanvig, "Epistemology: A Contemporary Introduction to the Theory of Knowledge", Oxford University Press, 2003.
- [45] M. Fricker, "Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing", Oxford University Press, 2007.
- [46] P. Freire, "Pédagogie des opprimés", Paris : Éditions du Seuil, 1970.
- [47] F. Perroux, "L'économie du XXème siècle", Presses Universitaires de Grenoble, 1961.