

LA RESTRICTION DE LA MENTALITÉ : LA LÉGÈRETÉ D'UN MOT

Herizo ANDRIAMISANDRATSOA

Doctorant en Sociologie de l'Université d'Antananarivo

andherizo@gmail.com

&

Arozo ANDRIAMISANDRATSOA

Doctorante en Sciences Interépistémologiques de l'ONIFRA - Antananarivo

andriamisandratoaaroza@gmail.com

Résumé : Pour les jeunes universitaires d'un pays en retard de développement tel que Madagascar, un mot de leur langue n'a pas la même représentation mentale qu'un mot de la langue d'un pays développé, supposé de même sens. Toutefois, un standard universel de représentation mentale existe dans la culture générale. La problématique repose sur la chose qui est responsable de la restriction d'une représentation mentale. Le manque d'analyse conceptuelle et de conceptualisation qui sont les causes de la légèreté du poids cognitif d'un mot est pris comme hypothèse. Notre question de recherche se concentre sur la contribution de l'analyse conceptuelle et de la conceptualisation à la construction d'une représentation mentale plus universelle. D'abord, des enquêtes ont été réalisées afin de déterminer la force et la faiblesse d'un mot d'une langue déterminée en matière d'envergure et portée des structures cognitives qu'il contient ainsi que de la qualité de productivité. Les mots des pays en retard sont perceptuels, oraux et éduqués informellement. Cet état correspond au paradigme, esprit et personnalité traditionaliste, qui se fonde encore sur des tâtonnements et qui semble être soutenu par la colonisation. Ces mots restreignent les représentations mentales. Par contre, les mots des pays développés sont conceptuels, écrits et éduqués formellement. Leur état reflète plutôt la renaissance, les paradigmes du modernisme, du postmodernisme voire de l'hyper-modernisme qui illustre l'évolution de leurs représentations mentales. Ensuite, des études ont affirmées (i) que l'observation identifie les mots cognitifs dévoilant la qualité de la mentalité, (ii) que le paradigme concourt à la conceptualisation des mots alter-cognitifs avec plus de poids cognitif et (iii) que l'analyse conceptuelle renforce la capacité d'évaluation les définitions ou notions, les notions liées, les enjeux, le schéma et l'utilisation des concepts qui constituent la pensée et la mentalité. Et puis, la comparaison des données sur la langue malgache et la langue française a montré l'existence ou non d'analyse conceptuelle et de conceptualisation dans chaque langue et a évoqué l'effet de cette situation sur l'évolution de la représentation mentale et de la mentalité de ceux qui l'utilisent par le biais d'une enquête. Les mots des pays en retard renferment des percepts superficiels et subjectifs qui sont logiquement plus légers. Ce sont des mots cognitifs. Tandis que, ceux des pays développés sont chargés par des concepts rigoureux et structurés d'une manière intersubjective formant des mots alter-cognitifs. Finalement, la confirmation de l'hypothèse implique par absurde la possibilité de changement de paradigme et de mentalité par l'utilisation d'un environnement-plus formé d'instrument didactique cognitif capable de provoquer un renforcement de culturalité et mutabilité vers un individu plus rigoureux, critique et créatif.

Mots clés : mots cognitifs, représentation mentale, poids cognitif, mots alter-cognitifs, rééquilibrage

THE RESTRICTION OF MENTALITY : THE LIGHTNESS OF A WORD

Abstract: For young university students from backward countries such as Madagascar, a word from their language does not have the same mental representation as a word, supposed to have the same meaning, from the language of a developed country. However, a universal standard of mental representation exists in the general culture. The problematic is based on the thing that is responsible for the restriction of a mental representation. The lack of conceptual analysis and conceptualization is chosen as hypothesis. Our research question focuses on the contribution conceptual analysis and conceptualization to the construction of a more universal mental representation. First, surveys were conducted to determine the strength and weakness of a particular language word in terms of the breadth and depth of the cognitive structures it contains as well as the quality of its productivity. The words of backward countries are perceptual, oral and informally educated. This state corresponds to the traditionalist paradigm, spirit and personality, which is still based on trial and error and which seems to be supported by colonization. These words restrict mental representations. On the other hand, the words of developed countries are conceptual, written and formally educated. Their state rather reflects the renaissance, the paradigm of modernism, postmodernism or even hyper-modernism which illustrates the evolution of the mental representations. Then, documentation studies have confirmed that the observation identifies the cognitive words revealing the mentality quality, that the paradigm contributes to the conceptualization of alter-cognitive words with more cognitive weight and that the conceptual analysis reinforces the evaluation capacity of the concept definitions or notions, related notions, issues, schema and use of concepts that constitute the thought and the mentality. Third, the comparison of data on the Malagasy language and the French language showed the existence or not of conceptual analysis and conceptualization in each language and evoked the effect of this situation on the evolution of the mental representation and the mentality of those who use it through a survey. The words of backward countries contain superficial and subjective percepts, which are logically, lighter. Whereas, those of developed countries are loaded with rigorous and structured concepts in an intersubjective way forming alter-cognitive words. Finally, the confirmation of the hypothesis implies by absurd the possibility of a change of paradigm and mentality using environment-plus formed by cognitive didactic instrument capable to provoke culturality and mutability building leading to rigorous, critical and creative person-plus.

Keywords: cognitive words, mental representation, cognitive weight, alter-cognitive word, rebalancing

Introduction

Madagascar était une colonie française de 1896 en 1960, des perturbations de la constante culturelle et spirituelle locale font émerger, pendant et après cette période, des différents mythes tels que le mythe du mouton de panurge, le mythe du seigneur paresseux, le mythe de la révolution socialiste, le mythe de contentement passif, le mythe de dissimulation. Depuis l'indépendance, force est de constater la faiblesse face à l'inachèvement de la décolonisation. Dans le cadre de la langue par exemple, la langue coloniale n'est pas maîtrisée, la langue locale n'est pas aussi conceptualisée et le choix de langue administrative et de langue d'enseignement reste confus, la conception d'instrument didactique cognitif spécifique aux malgaches ne voit pas encore le jour alors que l'éducation

est la base de tout développement. Il est évident que la culture rencontre un bouleversement. Elle a succombé à la rencontre culturelle. Même si la culture malgache persiste, le droit dont la source est encore la culture française, s'affirme dans toutes les institutions et tous les ministères. Constatant que la situation économique, sociale et politique est en désordre, celle de la culture en dégradation, le développement en retard malgré les richesses en ressources naturelles, il s'avère logique de parler de l'inefficacité de la gouvernance. Comme faits, des crises cycliques à raison de 10 années environ depuis 1972 se sont produites dans le cours de l'histoire. En effet, le pays se trouve parmi les plus pauvres du monde. D'autres résultats affirment que cet échec de développement est centré sur la mentalité. Mais comment approcher de cette mentalité ? Des difficultés seront présentes dans cette démarche car déjà d'après des résultats scientifiques obtenus par l'OMS dans deux régions de Madagascar, 30% de leur population sont atteints d'un trouble mental. Et pire encore, le projet HIFALI (Hestika Iombonana ho an'ny Fahasalaman-tsaina sy Lamina eny Ifotony) a avancé un pourcentage de 47%. Quelle performance pourrait-il exister ?

1. Deux mots synonymes, deux représentations mentales différentes

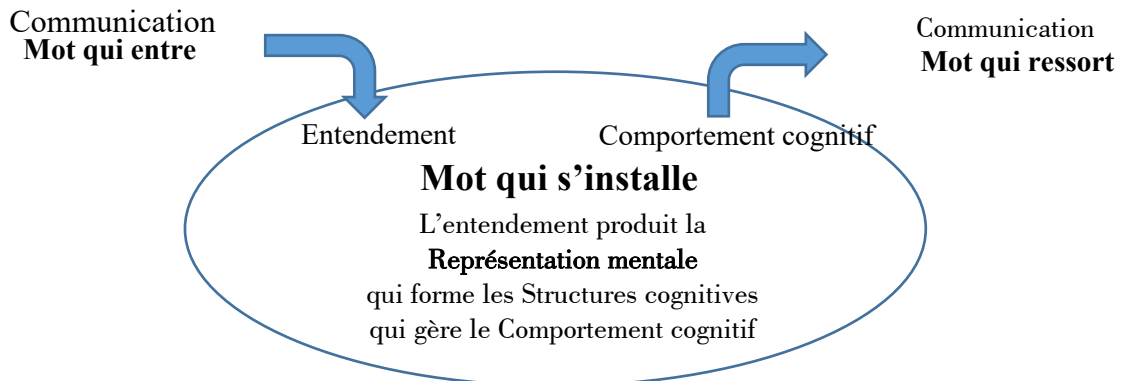
A Madagascar qui est un pays en retard de développement, un mot de la langue nationale n'a pas la même représentation mentale qu'un mot supposé de même sens de la langue française. Il semble que le poids d'un mot, dans le sens cognitif non pas numérique, est différent pour la langue malgache et pour la langue française. Le mot « processus » par exemple a comme traduction en malgache « dingana » sauf que les deux mots n'ont pas vraiment les mêmes significations. Le mot processus désigne l'action d'aller vers l'avant, l'ensemble des phases successives d'un phénomène naturel ou d'une opération artificielle. Tandis que, le mot « dingana » représente la distance effectuée pour un pas. Dans ce cas, il pourrait plutôt être le synonyme du mot « étape ». Alors qu'« étape » et « processus » ne sont pas synonymes. Le mot « processus » pourrait évoquer (i) un ensemble d'activités de transformation d'un état initial à un état final, (ii) un mécanisme fondamental, (iii) voire même un système d'exploitation renfermant en lui des instructions de programme impliquant des ressources et des moyens. La traduction du mot « processus » en « dingana » lors d'une explication facilite logiquement la compréhension mais n'enrichit pas les connaissances et limite l'approfondissement. La représentation mentale provoquée par le premier est donc plus précise et plus démonstrative que la deuxième. De cette manière, les poids cognitifs des deux mots sont différents. Celui du processus serait probablement plus lourd. Toutefois, si l'explication donnée par processus est transmise à « dingana », la représentation mentale associée au premier mot serait attribuée au second et vice-versa. Ce qui veut dire qu'un mot peut véhiculer une quelconque représentation mentale. Cette dernière dépend alors de la création et/ou de la compréhension des concepts. Évidemment, beaucoup de variables pourraient intervenir dans ce cas. Le cas des jeunes de l'Université privée ISERP de la banlieue d'Antananarivo, la capitale de Madagascar a été choisi pour les études et recherches.

2. Mot, représentation mentale, structure cognitive et expression

Chez un enfant, dès le commencement de la maîtrise du langage, l'explosion verbale s'opère, les ressentis et les perceptions s'installent au fond de sa pensée dans tous les niveaux en structures cognitives. Chaque mot devient une représentation mentale. Chez l'enfant que chez l'adulte, les mots entrent dans cette structure, s'y installent sous cette forme de

représentation et ressortent de nouveau en mot (voir schéma 1). La responsabilité des adultes et de la société est en effet très importante dans le cadre de la politique et de l'éducation. Deux mondes distincts sont présents : le monde des mots et le monde des représentations mentales. Dans la communication dans une société, les mots sont utilisés pour dire le monde, pour décrire le réel, pour désigner des choses, pour communiquer des impressions relatives à la réalité de choses. Un mot doit être associé à l'idée d'une chose ou d'une essence. La réduction ou l'enrichissement du mot affecte la pensée, l'attitude et le comportement.

Schéma 1 : Représentation mentale associée à un mot



Source : Compilation des auteurs

Selon, Dawkins (1976) explique que les mots ne sont que des outils utilisés par les mêmes pour se répliquer. Les mêmes sont des unités culturelles analogues aux gènes. Ils sont des "paquets d'information" qui se propagent d'un individu à l'autre par le biais de la communication et de l'imitation, et qui peuvent évoluer et se répliquer en fonction de leur succès dans la culture. Les mêmes peuvent être des idées, des comportements, des modes de vie, des croyances, des styles musicaux, des langues, des coutumes et des traditions. Les mêmes peuvent représenter des choses dans le monde réel, comme des concepts ou des objets, mais ils peuvent aussi être des abstractions qui n'ont pas de correspondance dans le monde physique.

3. Constante culturelle, organisation cognitive, mentalité et différentes puissances culturelles

Comme rappel, c'est Piaget (1954) qui a formulé le développement cognitif et ses étapes à partir de sa théorie structuraliste et a donné une description systématique des organisations cognitives. Comme rappel, les entités cognitives sont structurées par le biais des mots et les représentations mentales qu'ils apportent. Inhelder et Piaget (1955) ont donné une interprétation structurale des changements cognitifs observés à l'adolescence. Jérôme Bruner (1956) a donné une définition de la cognition comme l'ensemble des processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance et mettent en jeu perception, le langage, la concentration, l'attention, l'interprétation, la mémorisation, le raisonnement, l'intelligence, l'apprentissage, l'organisation, la résolution de problèmes et la prise de décision. La cognition est relative aux actions intellectuelles et faits intellectuels. Toutefois, l'ensemble des habitudes intellectuelles, des croyances et des dispositions psychiques caractéristiques d'un groupe au niveau collectif et l'ensemble des manières d'agir, de penser, de juger de quelqu'un au niveau individuel s'appellent la mentalité. Par ailleurs, il est clair que l'ensemble de ces différentes manières forme une culture avec ses propres valeurs et

que la diversité culturelle, l'interculturalité et le dialogue culturel offrent une possibilité de rencontre entre les valeurs. Cette situation constitue une grande richesse. Toutefois, leurs puissances respectives ne sont pas identiques même si elles sont toutes fondées sur une même constante culturelle. Les représentations de chacune d'elles sont variées. À l'extrême, il y en a des cultures très puissantes et il y en a des cultures très fragiles. Il y en a des cultures dominantes et il y en a celles qui sont dominées.

4. Capacité cognitive : légèreté et fragilité de la représentation mentale

Dans le cadre du rapport de puissance culturelle, comme constat sur le niveau des jeunes à l'entrée de l'université privée ISERP d'Antananarivo à Madagascar, le problème de légèreté et fragilité de la représentation mentale est assez flagrant comparant leurs cultures à celle de la culture générale la plus étendue et profonde. Au centre de ce problème, ces jeunes universitaires semblent avoir une compréhension superficielle et somatique des mots qu'ils utilisent que ce soit malgaches ou français. Les connaissances fondamentales paraissent comme étant apprises par cœur pour avoir le diplôme du baccalauréat sans savoir la pensée qu'elles portent en elles. En effet, la mentalité apparaît très restreinte. De ce fait, la problématique repose sur la raison pour laquelle les capacités cognitives et métacognitives de ces jeunes semblent être réduites, raison qui est responsable de cette restriction de mentalité. Effectivement, l'objet de recherche se focalise sur le phénomène de restriction de la mentalité. L'objectif de l'analyse de l'existant est de comprendre la nature de la capacité cognitive qui restreint la représentation mentale et la mentalité des étudiants de l'Université ISERP à Antananarivo dans la banlieue d'Antananarivo qui est la capitale de Madagascar. Ainsi, la recherche a pour finalité la compréhension du mécanisme qui régit ce phénomène cognitif. Cette position requiert les sciences inter-épistémiques impliquant les sciences sociales et les sciences humaines, les sciences de l'éducation et les sciences cognitives. A ce stade de recherche, quelques notions sont incontournables. D'abord, en ce qui concerne le mot, Ferdinand de Saussure, un linguiste suisse du 20^{ème} siècle, a élaboré une théorie du signe linguistique qui considère le mot comme un signe arbitraire composé d'une signification (le sens) et d'un signifiant (la forme acoustique). Du fait que la définition du « mot » est le résultat d'un travail collaboratif et d'un processus évolutif, une définition générique le considère comme une unité de langage composée d'un ou plusieurs sons ou lettres qui exprime un concept, une idée ou une action. Le mot peut être utilisé pour transmettre d'un côté des informations, des idées, des opinions et une conduite et de l'autre côté des sentiments, des émotions, des pulsions et une logique. Alors qu'un mot, un son ou un groupe de sons articulés ou figurés graphiquement, correspondant à un sens isolable spontanément, constituant une unité porteuse de signification à laquelle est liée, dans une langue donnée, une représentation d'un être, d'un objet, d'un concept... C'est une parole, un énoncé, une phrase exprimant une pensée de façon concise et frappante. C'est un élément du lexique, en tant que signe. C'est un élément de la langue composé d'un ou de plusieurs phonèmes, susceptible d'une transcription écrite individualisée et participant au fonctionnement syntactico-sémantique d'un énoncé. C'est un Moyen d'expression orale ou écrite.

Ensuite, pour la pensée, William James (1890) définit que c'est un processus mental actif qui implique l'expérience subjective et la prise de décision. Selon Piaget (1920), la pensée est la construction de système de représentation d'une manière consciente (verbale) ou inconsciente (non verbales) des imageries. Ce sont des activités cognitives à deux dimensions intentionnelle (représentation interne du monde extérieur) et opératoire

(capacité de raisonner, extraire, stocker et combiner des informations). Et puis, J. R. Angell (1906) a été utilisé le terme cognition pour la première fois. Cependant, c'est le psychologue américain Ulric Neisser qui a largement popularisé le terme avec la publication de son livre "Cognitive Psychology" en 1967. Dans ce livre, Neisser a proposé une définition de la cognition comme le traitement de l'information par l'esprit et plus tard l'aptitude de faire cette action. La cognition englobe donc les processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance tels que la perception, l'attention, la mémoire, le raisonnement, la résolution de problèmes, la prise de décision, la communication et la conscience. Pour d'autres chercheurs, la cognition est la faculté de connaître et par extension la connaissance elle-même. C'est une aptitude à traiter les informations arrivant dans le cerveau.

En outre, les capacités cognitives seront généralement définies comme les capacités du cerveau qui permettent d'être en interaction avec notre environnement telles que la capacité de percevoir, de se concentrer, d'acquérir des connaissances, de raisonner, de s'adapter et d'interagir avec les autres. La capacité cognitive semble être une capacité managériale des informations. Selon Piaget (1920), la capacité cognitive peut être définie comme la capacité de l'individu à s'adapter à son environnement, à assimiler de nouvelles connaissances et à résoudre des problèmes de manière créative. En sus, la métacognition désigne l'aptitude globale d'un individu à développer une pensée à propos de sa propre pensée. Cette capacité est considérée comme résultant d'un large éventail de facultés, plus ou moins indépendantes, qui permettent à l'individu de se former des représentations de ses propres états mentaux et de ceux d'autrui. Un individu pourrait se présenter un excédent métacognitif ou un déficit métacognitif. Les capacités métacognitives permettent d'élaborer, de concevoir et de réviser des jugements sur ce que l'on croit, sent, rêve, ou craint, dans une série de contextes évoluant rapidement. Ainsi, la capacité métacognitive paraît comme une capacité politique de suivi et d'évaluation de ce management des informations. Dans les années 1970, Flavell a défini la métacognition comme la connaissance et le contrôle des processus cognitifs.

5. Mots cognitifs, éléments cognitifs : types à l'entrée et à la sortie du système cognitif, impacts sur le processus cognitif

Dans ses travaux, Pinker (1999) décrit les mots comme des unités cognitives de base qui peuvent être stockées et traitées dans la mémoire. Il propose également que la signification des mots est liée à des processus cognitifs plus larges, tels que la perception, la mémoire, l'attention et le raisonnement. En effet, il serait intéressant de poser des questions de recherche (i) sur le type d'élément cognitif qui constitue la représentation mentale des mots dans la structure cognitive et le système cognitif des étudiants à l'entrée au sein de l'ISERP ; (ii) si ces éléments cognitifs, utilisant les fonctions cognitives des structures cognitives, arrivent-ils à donner des comportements adéquats pour faire face à l'environnement ; (iii) si l'enseignement de l'analyse conceptuelle peut contribuer à remplacer les anciens éléments cognitifs y afférents par des nouveaux dans les activités de la pensée habituelle. Par conséquent, un mot pourrait être un élément cognitif appauvri et faible ou enrichi et puissant. Dans le cas de l'étude, la fragilité des étudiants n'ayant pas suivi d'analyse conceptuelle, rigueur de ceux qui l'ont suivi. Dans le domaine de la santé par exemple, les mots peuvent avoir des effets non seulement sur la capacité cognitive mais aussi sur la capacité physique, c'est-à-dire, non seulement sur la capacité de réflexion mais aussi sur la capacité comportementale et la capacité physique pour l'équilibre. Selon James W. Pennebaker, les mots cognitifs sont des mots qui reflètent la façon dont les gens pensent

et perçoivent le monde. Ils sont utilisés pour exprimer des émotions, des pensées, des opinions et des jugements, et comprennent des termes tels que "je pense que", "je crois que", "je sais que", "je me souviens que", "j'espère que", etc. L'utilisation des mots cognitifs pour les patients signifie adhésion à ses structures cognitives. Les mots que nous utilisons dans notre vie quotidienne révèlent nos pensées, nos sentiments, notre personnalité et notre motivation. En effet, ils se sentiraient à l'aise et en équilibre ce qui serait favorable pour leurs santé. Ce phénomène subsume que l'attention et le choix de type de mots utilisés dans la vie quotidienne concourent tant au processus de développement cognitif qu'au processus de développement physique. La transformation des schémas d'écriture fait partie d'un processus de développement cognitif. Sur la base de ces informations, il a posé une question sur la motivation de ne pas commencer à prêter davantage attention au type de mots que nous utilisons dans notre vie quotidienne. En effet, ce que James W. Pennebaker a émis est relatif à l'adéquation du type de mots qui entre avec celui les mots cognitifs qui sortent habituellement d'un individu. C'est-à-dire une adéquation avec les structures cognitives. Cette situation reflète la nature des structures cognitives présentes dans la cognition. Mais, quand est-il si le type de mots qui y entre n'est pas en adéquation avec ces mots cognitifs ? Quel serait son impact sur les structures cognitives et les capacités cognitives ? Il y a donc une possibilité ou bien ces mots qui entrent sont cognitifs – en adéquation avec les mots cognitifs, ou bien moins cognitifs ou bien plus cognitifs ce qui les rendent comme éléments cognitifs déstabilisants ou stabilisants.

6. Manque d'analyse conceptuelle et allègement de poids cognitif

Puisque la problématique repose sur la raison pour laquelle les capacités cognitives et métacognitives de ces jeunes semblent être réduites, raison qui est responsable de cette restriction de mentalité. C'est-à-dire la capacité d'analyse des mots entrants, la capacité d'évaluer les méthodes adéquates pour le traitement des éléments cognitifs y afférents et la capacité d'approprier l'utilisation. Tout d'abord, l'hypothèse avance qu'un manque d'analyse conceptuelle susceptible de ne pas enrichir les capacités cognitives et métacognitives qui agissent sur les représentations mentales, les éléments cognitifs, les unités cognitives, les structures cognitives et les mots cognitifs. Alors que cet enrichissement devrait les rendre plus conceptualisés. Ensuite, avec cette analyse conceptuelle, les capacités cognitives et métacognitives évoquées par les mots conceptualisés qui arrivent à l'esprit entrent en dynamique avec les capacités qui y sont déjà et provoquent un développement cognitif pour une meilleure conceptualisation de mot à qualité plus enrichie. Par contre, avec des mots peu conceptualisés, les capacités cognitives et métacognitives sont réduites et deviennent faibles. La capacité d'absorption cognitive et métacognitive se dégrade. La qualité est donc un peu appauvrie. Par ailleurs, ces nouvelles qualités des mots cognitifs définissent leurs poids cognitifs. En absence de cette qualité, le poids cognitif est très faible et les mots cognitifs seront impuissants. En effet, l'hypothèse avance la légèreté du poids cognitif attribué à chaque représentation mentale relative au mot utilisé. Finalement, il est logique que la capacité d'analyse et de conceptualisation est faible entraînant la fragilité des habitudes intellectuelles et des croyances qui forment la mentalité. Le poids cognitif désigne l'importance d'un mot et de sa représentation due par l'enrichissement cognitif apporté par l'analyse conceptuelle. Cette valeur non numérique mais cognitive est déterminée dans un domaine de définition du mot et englobe une notion sémiologique plus précise, des notions avoisinantes, du schéma conceptuel, des enjeux épistémologiques et axiologiques et du domaine d'utilisation. En effet, le poids cognitif correspond aux valeurs cognitives afférentes

au enrichissement attribué à l'élément cognitif ou activé par le l'élément cognitif qui joue le rôle de stimulant. Le mot est léger lorsque l'enrichissement qu'il dégage dans sa représentation est faible. Inversement, il est lourd lorsque l'enrichissement dégage est important. C'est ce poids qui apporte la valeur cognitive d'un mot et l'efficacité cognitive du processus cognitif dans la prise de décisions vers l'attitude et le comportement. Ainsi, les recherches se concentrent sur les questions relatives à la justification (i) de l'importance de la conceptualisation sur les structures cognitives, (ii) du manque d'analyse conceptuelle sur les structures cognitives, (iii) d'une restriction de mentalité en conséquence, (iv) de l'effet de qualité et de valeur de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle sur l'état de la représentation mentale, de la mentalité, du paradigme, du concept, des capacités cognitives, du développement cognitif, de l'attitude et du comportement et (v) de l'effet de l'enseignement de l'analyse conceptuelle et de l'utilisation des mots mieux conceptualisés sur les étudiants de l'ISERP.

7. Méthodologie

7.1 *Objet, logique et finalité*

La méthodologie est portée sur l'analyse de l'existant avec une démarche mentale inductive suivie d'une étude prospective avec une démarche mentale déductive. Tout d'abord, comme la problématique repose sur la chose qui est responsable de cette restriction de mentalité. Pourquoi la faculté cognitive semble être réduite ? Quelle cause engendre ce phénomène ? L'objet de l'étude est donc la variation de la qualité de l'expression cognitive – ensemble de mots cognitifs exprimant une idée – avec lesquels la qualité des structures cognitives sera identifiée et constituera ce qu'est le poids cognitif de la représentation mentale associée à un mot (non pas dans le sens numérique mais cognitif) pour un individu ou un groupe d'individus dans une société donnée. Une étude rétrospective avec un raisonnement inductif donnera sens à la valeur d'un mot par le biais d'une recherche fondamentale et d'une approche inter-épistémologique impliquant la Sociologie, la psychologie, la Science cognitive et la Linguistique. Une étude prospective validera le renforcement proposé pour l'amélioration de la qualité et de la valeur, donc pour le raffermissement du poids cognitif. Enfin, la finalité de l'étude est la compréhension du mécanisme qui anime la variation de poids de la représentation mentale associée à un mot. Par la suite, l'utilisation à la fois l'approche interprétativiste pour les études rétrospectives et l'approche constructiviste pour les études prospectives est logique. Dans le cadre de l'interprétation : l'étude de document, des ouvrages et des articles est réalisée avec une approche historique afin d'assurer la présentation du contexte et du cas, l'entretien et l'enquête est réalisée avec une approche de participation observante pour identifier l'importance de la qualité de la représentation mentale. Dans le cadre de la construction : l'étude de document, des ouvrages et des articles est réalisée avec une approche inter-épistémique afin d'assurer l'adéquation des concepts utilisés avec le contexte qui tend à mettre en exergue la multi-dimensionnalité, l'entretien et l'enquête est réalisée avec une approche critique pour mesurer la performance afin d'identifier les besoins de renforcement. Conception d'un plan de renforcement didactique en matière d'analyse conceptuelle utilisable. Ainsi, les recherches se concentrent sur les questions relatives à la justification : de l'importance de la conceptualisation sur les structures cognitives, du manque d'analyse conceptuelle sur les structures cognitives et d'une restriction de mentalité en conséquence ;

de l'effet de la qualité et de la valeur de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle sur l'état de la représentation mentale, de la mentalité, du paradigme, du concept, des capacités cognitives, du développement cognitif, de l'attitude et du comportement et de l'effet de l'enseignement de l'analyse conceptuelle et de l'utilisation des mots mieux conceptualisés sur les étudiants de l'ISERP. Finalement, le mode d'analyse de données est une recherche descriptive et explicative qui tend vers une praxéologie de work in progress.

7.2 Méthodes utilisées

En somme, les méthodes utilisées sont la documentation, la méthode historique, la méthode d'enquête et l'analyse SWOT.

Premièrement, la méthode historique pour dégager l'effet de la période de la renaissance en France sur la langue française, la méthode de documentation pour déterminer le rang de la langue française au niveau mondial, la méthode d'enquête pour déterminer, les langues utilisées pour les mots techniques et pour l'enseignement des concepts, l'existence ou non d'analyse conceptuelle dans la politique et le programme avant l'entrée à l'université, l'effectif des étudiants étudiés et le niveau d'utilisation de concepts chez ces étudiants afin de bien situer le problème et poser la problématique.

Deuxièmement, la méthode de documentation qui va élucider dans la conceptualisation si les mots conceptualisés sont comme porteurs de pensée, montrer l'existence de relation entre la représentation mentale, l'unité de concept et l'objet mental et expliquer dans l'analyse conceptuelle si son produit tend vers l'enrichissement du poids cognitif. Il y a aussi une autre méthode de documentation sensée expliquer le système cognitif, l'existence d'outil nécessaire pour le comportement cognitif, les capacités cognitives et les fonctions cognitives. Et il y a en plus, la méthode d'enquête pour éclaircir la relation entre l'état des concepts et l'état d'enrichissement afin de dégager la nature des poids cognitifs et de la mentalité y afférente.

Troisièmement, pour tester pratiquement l'action issue de la confirmation de l'hypothèse. Pour ce faire une analyse des documents politiques a été élaborée pour déterminer l'existence ou non de l'analyse conceptuelle dans la politique linguistique, la politique et le programme éducatif malgache et dans la politique et programme de l'ISERP, une analyse SWOT a été procédée afin de fournir une meilleure compréhension du fonctionnement des capacités cognitives et une enquête a été réalisée pour faire sortir l'existence de politique et de programme pendant le cursus universitaire et les effets de l'analyse conceptuelle dans différents niveaux d'utilisation de concepts. Divers documents sont étudiés, l'histoire de la France et de Madagascar sont analysée, les étudiants auprès de l'ISERP, la politique et le programme éducatif de Madagascar, de l'école de provenance de ces étudiants et de l'université ISERP constituent les corpus de ces études.

8. Résultats

Les résultats obtenus sont répartis en trois catégories. La première est relative à la réalisation (i) de la puissance de la langue française due à ses atouts et sa conceptualisation, (ii) de la faiblesse de la langue malgache et légèreté du poids cognitif des mots malgaches à cause du faible transfert et exploitation du poids cognitif des mots français et (iii) de la restriction de la mentalité, car les représentations mentales associées aux mots utilisés ont cette légèreté. La deuxième catégorie de résultat se concentre sur la découverte d'une nouvelle acception de l'apprentissage et de la pédagogie compte tenu tout d'abord de la compréhension des mots alter-cognitifs équivalent aux mots cognitifs enrichis de conception

et soutenus par une analyse conceptuelle, ensuite de la conception d'un modèle d'instrument didactique cognitif issu des concepts et théories axé sur l'enrichissement des représentations mentales associées aux mots alter-cognitifs, et puis de l'absence de cet instrument dans la politique nationale de l'éducation et programme éducatif national, en plus de la présence de cet instrument dans la politique éducative et programme éducatif de l'ISERP et finalement de la force, de la faiblesse, de l'opportunité et du menace respectifs des mots mieux et peu conceptualisés. La dernière catégorie illustre la réalisation d'un développement cognitif aux termes du programme cognitif utilisant le nouvel instrument didactique cognitif.

8.1 Restriction de la mentalité des étudiants avant l'étude universitaire

-La puissance de la langue française

Analysant le positionnement international de la France et de Madagascar, la France est passé historiquement par la période de renaissance. Elle en est à la fois l'acteur et l'héritier (voir tableau 1). Cette période est marquée par la transformation des idées et de l'art avec les humanistes et une modernisation de la société. Les humanistes ont également une nouvelle vision de l'Homme, avec le souci de la perfection intellectuelle mais aussi physique, ce qui veut dire, de nouveaux regards artistiques, des nouveaux concepts, donc des nouvelles visions, des nouveaux paradigmes, des inventions, des sciences modernes, des politiques, des religions, de la modernité... La renaissance semble s'illustrer par une exploitation à outrance de la conceptualisation. Par contre, Madagascar n'a pas eu cette occasion. La comparaison des données historiques malgaches et françaises sur l'exploitation de la renaissance dans le domaine de l'enseignement montre du côté de la France un avantage majeur dans le développement de paradigme et d'esprit.

Tableau 1 : Héritage de la pensée issue de la renaissance pour la France et Madagascar

| | Madagascar | France |
|-----------------------|--|--|
| Etat traditionnaliste | Pas de conceptualisation locale | Déjà la conceptualisation a commencé |
| Renaissance | Vide | Ayant joui du paradigme et de l'esprit apportés par la renaissance |
| État moderniste | Joui des résultats de la conceptualisation occidentale Tout en gardant la pensée traditionnelle | Exploitation à outrance de la conceptualisation |
| État postmoderniste | Suiveur | Leader |
| État hyper-moderniste | Suiveur | Course des leaders |

Source : Auteurs

La conceptualisation est l'action d'abstraire, de généraliser, de synthétiser, d'élaborer et de formaliser un concept ou un ensemble de concepts communicables ou une expérience ou une intuition en une théorie. Elle peut aboutir à des concepts quotidiens si la source est la vie ou à des concepts scientifiques si la source est l'école. Fruit d'une grande conceptualisation, la langue française est très puissante, elle est située à la 5^{ème} place mondialement par rapport au nombre de personnes qui l'utilise comme langue maternelle et langue secondaire (voir tableau 2). Elle possède alors une force linguistique très puissante à travers sa politique linguistique dans le monde. Les mots français ont mieux conceptualisé.

Tableau 2 : Utilisation de la langue malgache et française en 2022

| LANGUAGE | NUMBER OF INDIVIDUALS WHO USE IT AS MOTHER TONGUE AND SECONDARY LANGUAGE | LANGUAGE | NUMBER OF INDIVIDUALS WHO USE IT AS MOTHER TONGUE AND SECONDARY LANGUAGE |
|------------------|--|-----------------|--|
| English | 1.5 B | Standard Arabic | 274.0 M |
| Mandarin Chinese | 1.1 B | Bengali | 272.7 M |
| Hindi | 602.2 M | Russian | 258.2 M |
| Spanish | 548.3 M | Portuguese | 257.7 M |
| Français | 274.1 M | Urdu | 231.3 M |

Source : <https://www.ethnologue.com/guides/ethnologue200>

-Faiblesse de la langue malgache dans la cohabitation

En effet, la puissance d'une langue – puissance de la conception linguistique – a une grande influence sur le rapport de force linguistique ce qui est observée dans l'utilisation des langues française et malgache en amont de l'entrée à l'Université – dans des écoles primaires et secondaires. Les résultats obtenus sont identiques pour les étudiants pris. Le fait que Madagascar a été colonie pendant 64 ans a laissé des empreintes institutionnelles, politiques et juridiques. Même s'il est indépendant, la langue française est encore la langue de l'administration. Or comme la langue française n'est pas bien maîtrisée, la langue malgache sert de langue d'explication des termes techniques français (voir tableau 3). Mais, une distance cognitive se présente entre la pensée portée par le concept français et la pensée portée par l'explication en malgache. Il est à noter que les mots malgaches sont encore peu conceptualisés. En effet, la langue malgache et la langue française sont en contact dans le milieu pré-universitaire et universitaire. Un phénomène de perte de poids cognitif apparaît.

Tableau 3 : Utilisation de la langue malgache et française dans l'enseignement malgache dans la banlieue de la capitale (Antanetibe 2022)

| Langue utilisée dans la société | Langue utilisée pour l'explication globale | Langue utilisée pour les termes techniques | Langue utilisée pour l'explication des termes techniques | Langue utilisée pour la prise de notes |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| Malgache | Malgache | Français | Malgache | Français |

Source : Auteurs

La perte de poids cognitif pourrait être expliquée par le fait que Madagascar n'a pas su profiter de la force linguistique de la langue coloniale ou transmettre le pouvoir conceptuel de cette langue à la langue malgache. La conceptualisation est très peu développée et l'analyse conceptuelle manque (voir tableau 4).

Tableau 4 : Utilisation de l'analyse conceptuelle par les étudiants avant d'entrer au sein de l'ISERP

| | Politique linguistique malgache | Politique éducative malgache | Programme scolaire malgache |
|--|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | | | |

| | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Conceptualisation Analyse conceptuelle | Peu développée Néant | Peu développée Néant | Peu développée Néant |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|

Source : Auteurs

-Restriction de la mentalité des jeunes bacheliers recrues de l'iserp

Les étudiants de l'Université de l'ISERP ont été la cible d'une enquête afin de justifier cette perte de poids cognitif qui pourrait être le responsable de la restriction d'une mentalité (voir tableau 5).

Tableau 5 : Répartition des étudiants étudiés au sein de l'Université ISERP en 2022

| | 1 ^{ère} année | 2 ^{ème} année | 3 ^{ème} année |
|-----------------------|---|---|---|
| Mention Développement | 25 Nouveaux étudiants au total | 15 Etudiants passants au total | 10 Etudiants passants au total |

Source : Auteurs

L'analyse effectuée revient à l'étude du pouvoir cognitif. Il est intéressant de voir que la situation actuelle est marquée par l'absence de l'analyse conceptuelle dans l'enseignement à Madagascar. Donc, les mots en français, même s'ils sont mieux conceptualisés, sont expliqués en malgache tels que l'enseignant les appréhende. Ainsi, la compréhension des mots français se fait en malgache d'où la déclinaison de la pensée mieux conceptualisée apportée par le mot français en pensée malgache peu conceptualisée. Lorsque cette pensée devient une habitude, elle constitue la mentalité. Le niveau d'utilisation des concepts, où le fait que la pensée est peu conceptualisée serait la cause de la restriction de la mentalité (voir tableau 6). L'étude est portée sur les étudiants cités ci-dessus et a donné le résultat suivant :

Tableau 6 : Répartition des étudiants étudiés au sein de l'Université ISERP en 2022

| 60 mots français sur le développement | Bacheliers |
|---------------------------------------|--|
| Actions entreprises | Sans enseignement de l'analyse conceptuelle et de la conceptualisation |
| Exploitation des mots pour produire | 10% |
| Utilisation simple | 35% |
| Utilisation erronée | 55% |
| Observation | Représentation mentale restreinte |

Source : Auteur

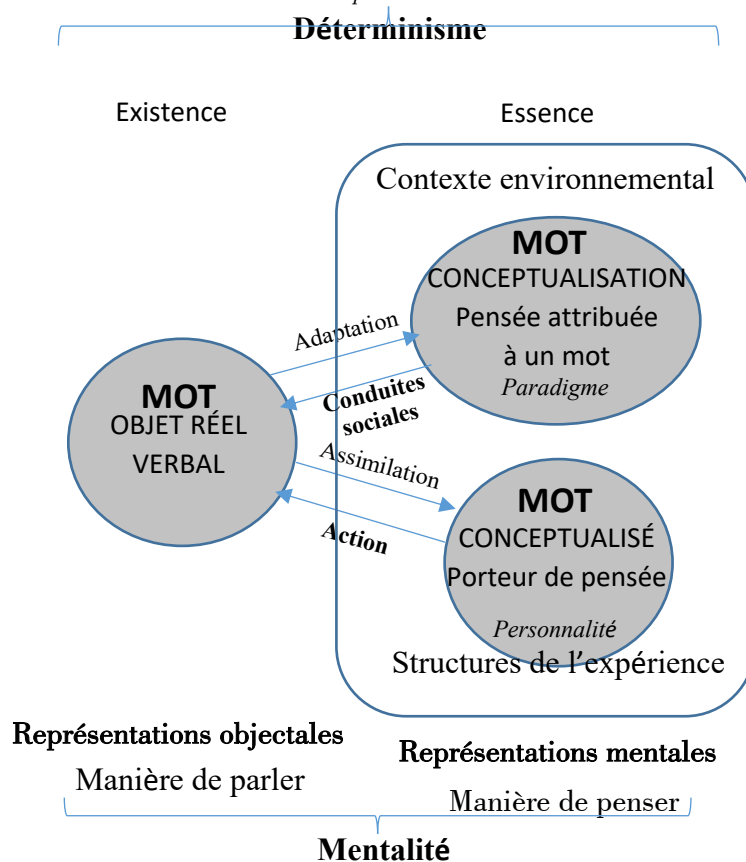
Le problème de restriction de mentalité des étudiants avant l'étude universitaire. La problématique tourne autour du mécanisme qui anime la perte de poids cognitif.

8.2 Découverte d'une nouvelle acception de mode d'apprentissage et de pédagogie

-Compréhension et conceptualisation des mots alter-cognitifs

D'un côté, pour pouvoir illustrer la qualité et la valeur de la conceptualisation relative à un mot, il est nécessaire d'utiliser quelques pensées. D'abord, l'essentialisme rend l'existence d'un mot tributaire du déterminisme de son essence. Selon Henri Bergson (1919) et Pierre Janet (1934), l'isomorphisme entre les manières de penser et les manières de parler, lesquelles ont en commun leur rapport aux structures de l'expérience et au contexte environnemental des sociétés renforce la logique de l'essentialisme. Ainsi, un mot est porteur de pensée qu'on lui a attribuée. En plus de cela, pour Herbert Marcuse et Ivan Illich (1964), le verrouillage idéologique influence les représentations, la perception de la réalité, l'élaboration des politiques et stratégies. Ce qui est important c'est de comprendre le fait qu'une pensée peut être attribuée à un mot que ce dernier peut porter en lui dans la cognition. Par contre, Benjamin L. Whorf (1941) pense que la logique de l'action et des conduites sociales permet de rendre compte du relativisme linguistique défini par le fait que la position de l'observateur dans l'espace modifie sa vision de l'objet réel observé et d'expliquer le verrouillage du sens inhérent aux contraintes du langage (voir schéma 2). L'adaptation du langage aux besoins de la vie pratique et aux comportements sociaux des individus, aux évolutions de la société restreint le champ des possibilités d'expression pertinentes et oriente tendancieusement les usages de la langue en les maintenant dans les cadres d'un paradigme. Utilisation du mot conceptualisé selon les besoins.

Schéma 2 : Pensée et Conceptualisation relative à un mot.

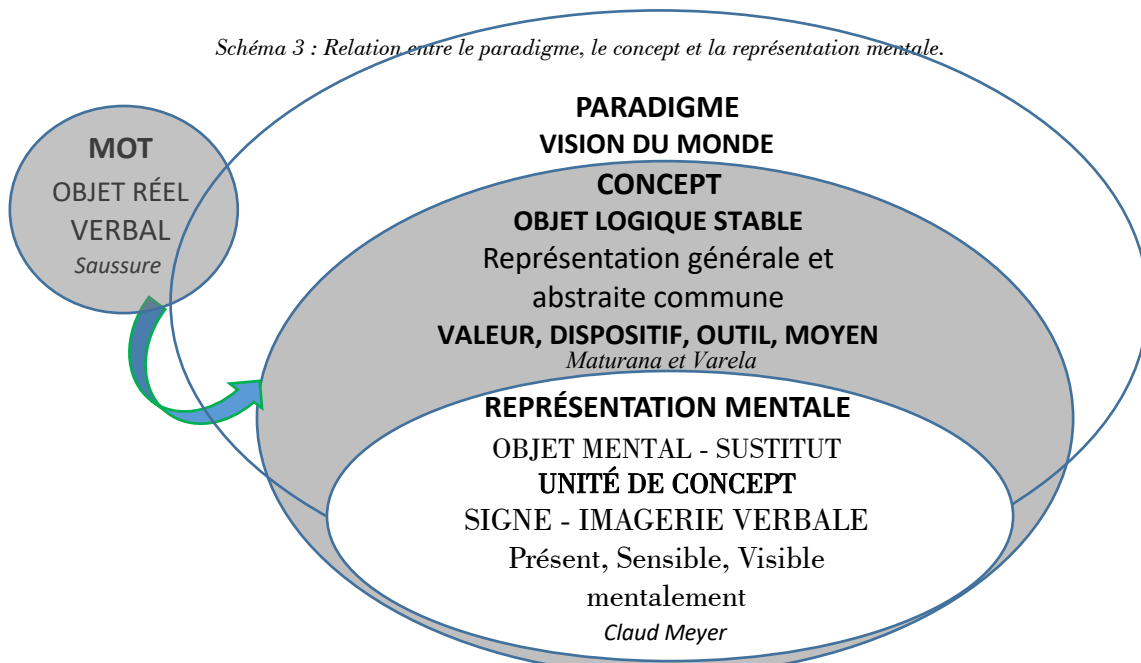


Source : Compilation des auteurs

C'est possible d'avancer quelques étapes méthodologiques générales pour la conceptualisation : déterminer l'objectif de la conceptualisation : clarifier ou créer un concept pour répondre à une question, résoudre un problème ou améliorer la compréhension d'un domaine ; Identifier et définir le concept à travailler, à clarifier ou à créer. Cela peut impliquer une recherche de concepts existants similaires ou liés. C'est dans cette étape que les mots cognitifs sont étudiés ; Collecter des données sur le concept à partir de différentes sources pour mieux comprendre le concept, notamment les définitions, les descriptions, les exemples, les propriétés, les relations, les contextes d'utilisation, etc. ; Analyser les données et synthétiser les résultats : une fois que les données ont été collectées, il faut les analyser en détail pour en extraire les informations clés sur le concept. Les résultats de l'analyse doivent être synthétisés en une définition précise du concept ; Vérifier la validité de la définition du concept en la confrontant à d'autres sources et en la testant dans différents contextes pour assurer que la définition est pertinente, complète et cohérente. Les mots alter-cognitifs sont développés dans cette étape ; Élaborer une représentation visuelle du concept qui peut aider à clarifier sa définition et à le rendre plus facile à comprendre pour les autres. Cette représentation peut prendre la forme d'un schéma, d'un diagramme ou d'une carte conceptuelle. Cette étape est le lieu de développement de l'instrument didactique cognitif.

Enfin, c'est la représentation mentale correspondant à la pensée conceptualisée véhiculée par le mot et activée dans les structures cognitives lieu des systèmes cognitifs, du mécanisme cognitif, des capacités cognitives et des comportements cognitifs. Dans ce cadre, l'enrichissement du poids cognitif signifie amélioration des représentations mentales et serait la qualité et la valeur du produit de l'analyse conceptuelle (voir schéma 3).

Schéma 3 : Relation entre le paradigme, le concept et la représentation mentale.



Source : Compilation des auteurs

L'analyse de document a montré la relation entre le paradigme, le concept, la représentation mentale, l'objet mental et l'unité de concept. Dans le dictionnaire Larousse, le concept véhiculé dans un mot est défini comme une représentation générale et abstraite

d'un objet, d'une classe d'objets ayant une propriété qualitative commune. C'est un objet logique stable en compréhension et en extension. Il est relatif aux traits sémantiques. Pour Maturana et Varela, un concept fournit des outils pour pouvoir problématiser, possède des dispositifs expérimentaux et des valeurs prédictibles, est un moyen d'explication daté, inscrit dans un paradigme et est susceptible de s'enrichir et d'évoluer si un nouveau paradigme émerge. Par ailleurs, une représentation, Selon Claud Meyer (2001), est une unité de Concept consciente ou inconsciente qui rend présent et sensible un objet au moyen d'un substitut, qui rend visible mentalement au travers de la présence de signe. Les mots cognitifs (Flavell 1963) sont les mots utilisés par un individu qui reflète ses structures cognitives. Par contre les mots alter-cognitifs (Auteurs) sont ceux qui sont enrichis par la conceptualisation scientifique.

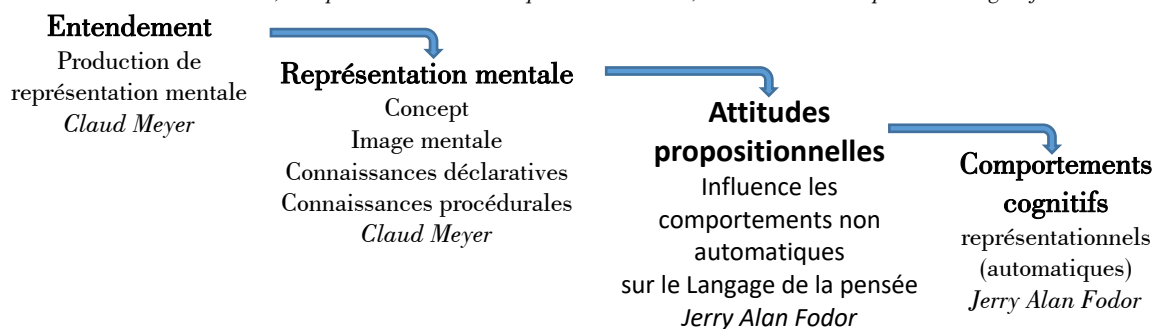
-Analyse conceptuelle

D'un autre côté, pour illustrer les qualités et les valeurs de l'analyse conceptuelle, il est important d'étudier les différentes étapes qui la constitue. La méthode systématique d'analyse conceptuelle proposée par Gilles Gaston Granger est une méthode philosophique qui permet de clarifier les concepts que nous utilisons dans notre pensée et se déroule en plusieurs étapes : Identifier les concepts à analyser et à clarifier, en le définissant le plus précisément possible. Il peut s'agir de concepts philosophiques, scientifiques, mathématiques, ou issus de domaines spécifiques comme la psychologie, l'économie ou la politique ; Examiner les usages courants des concepts, en identifiant les différentes significations que les concepts peuvent prendre dans différents contextes. C'est de comprendre la spécificité du concept. ; Examiner les théories et les modèles qui sont associés aux concepts dans la discipline dans laquelle il est utilisé, en identifiant les hypothèses et les présupposés qui les sous-tendent. C'est de comprendre les plus apportés par ces hypothèses et présupposés ; Examiner les relations entre les concepts en identifiant les liens de dépendance, d'interdépendance et d'indépendance qui peuvent exister entre eux. C'est de comprendre le positionnement du concept dans le monde conceptuel ; Formuler des définitions opératoires qui permettent de les utiliser de manière précise et rigoureuse dans un cadre scientifique ou philosophique. Cette étape est le lieu de développement de l'instrument didactique cognitif ; Analyser et préciser les conditions où le concept est applicable et pertinent. Cela peut aider à définir les limites de son utilisation ; Identifier les exemples et les contre-exemples qui peut aider à préciser la signification du concept et à clarifier ses limites ; Évaluer les conséquences pratiques et théoriques de l'utilisation du concept qui peut aider à déterminer si le concept est utile et pertinent dans un contexte donné. Par la manière dont l'analyse conceptuelle s'effectue se dégage le niveau de rigueur. En effet, l'analyse conceptuelle de niveau scientifique se distingue de l'analyse conceptuelle de niveau social.

-Modèle d'instrument didactique cognitif

Selon la « Théorie Représentationnelle du Mental » (TRM), les représentations sont encodées, stockées et manipulées sous la forme de symboles internes, ou d'un langage, comparable au « langage-machine » des ordinateurs, et douées de pouvoirs causaux, en vertu de leurs formes et de leur synthèse. En effet, la représentation mentale dépend de l'entendement. Fodor postule que ce langage doit être inné, privé et propre à chaque type de créature, qu'il est un « langage de la pensée » (Fodor 1975, 1987). C'est ce langage qui anime l'attitude propositionnelle et le comportement cognitif (voir schéma 4).

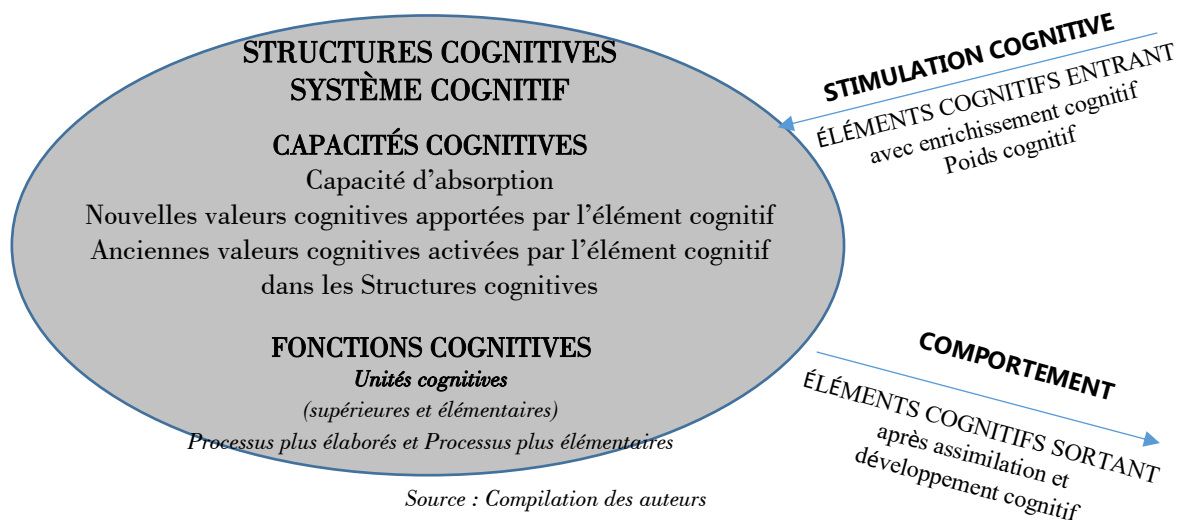
Schéma 4 : Le mots, la représentation mentale qui lui est associée, l'attitude et le comportement cognitif.



Source : Compilation des auteurs

Par ailleurs, la stimulation cognitive venant de l'extérieur apporte les éléments cognitifs avec ses enrichissements qui définissent son poids cognitif. Deux types d'éléments cognitifs sont présents ; ceux qui sont enrichis et ceux qui sont appauvris. Les capacités cognitives comprennent les capacités de gérer toutes les fonctions cognitives parmi lesquelles la capacité d'absorption. Les unités cognitives formées par divers processus et séquences logiques allant du plus élémentaire au plus élaboré sont responsables de l'absorption, du traitement et de l'exploitation des éléments cognitifs en vue de produire un comportement adéquat. L'élément cognitif peut apporter de nouvelles valeurs cognitives aux structures cognitives ou activer les anciennes valeurs déjà existantes par le biais de l'analyse conceptuelle. L'absorption d'éléments cognitifs plus enrichis contribue à la diminution de la distance cognitive et à l'optimisation des schémas mentaux responsables du développement cognitif. Les capacités cognitives absorbent les données brutes et les données intelligibles, forment les connaissances par la structuration des informations, produisent des savoirs par la combinaison des connaissances, développent l'intelligence par l'exploitation de la force imposée par les savoirs et optimisent la production cognitive par l'utilisation de l'intelligence (voir schéma 5). L'instrument didactique cognitif repose sur l'utilisation des mots alter-cognitif comme éléments cognitifs qui agissent en tant que stimulation cognitive capable d'activer les capacités cognitives et même métacognitives par le biais des représentations mentales.

Schéma 5 : Stimulation cognitive, capacités cognitives et fonctions cognitives.



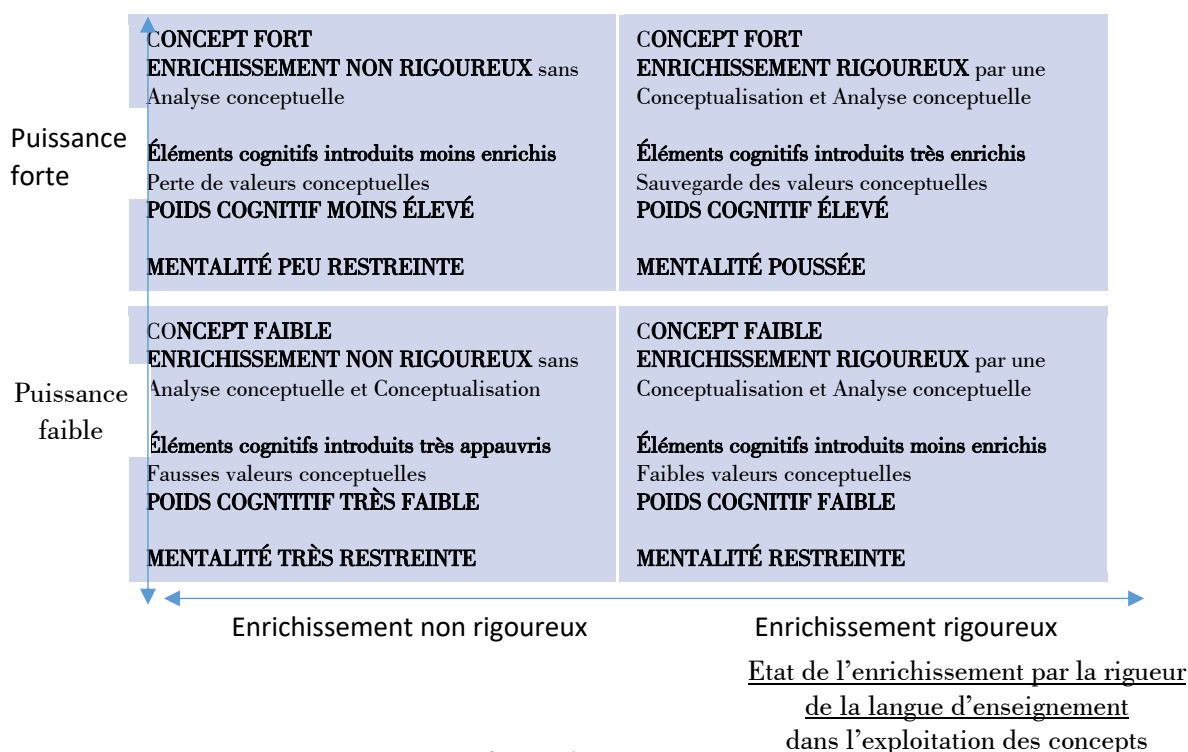
Source : Compilation des auteurs

-Données sur l'enrichissement cognitif, l'instrument didactique cognitif

Pour les éléments cognitifs formés par des concepts forts, comme c'est le cas des mots français, si l'analyse conceptuelle et la conceptualisation sont rigoureuses, les valeurs conceptuelles vont être sauvegardées. Bon français, bon malgache. Et si elles ne sont pas rigoureuses, Les éléments cognitifs perdront petit à petit ses valeurs conceptuelles. Dans le cas des éléments cognitifs relatifs aux concepts faibles, comme c'est le cas des mots malgaches qui sont encore au niveau perceptuel, Si l'analyse conceptuelle et la conceptualisation sont rigoureuses, elles-mêmes apprécieront ces mots d'une manière normée et statueront logiquement leur position en bas de l'échelle. Par contre, si elles ne sont pas rigoureuses, elles risquent de donner d'autres valeurs, un faux statut du mot. Dans chaque cas, l'habitude de pensée est différente, les manières de penser, d'agir et de parler sont différentes. Diverses catégories de mentalité apparaissent, il y a celle qui est ouverte et celles qui sont restreintes. En effet, il y a deux variables l'état du concept et l'état de l'enrichissement (voir schéma 6). L'état des structures cognitives est caractérisé par l'état des concepts à l'issu de la conception des mots de la langue technique utilisée. En effet, ces concepts, qui servent de référence, pourraient avoir une puissance forte ou une puissance faible. En revanche, ces structures cognitives sont aussi caractérisées par l'état de l'enrichissement de mots par le biais de l'analyse conceptuelle avec la langue d'enseignement.

Schéma 6 : Rigueur de l'enrichissement et État des concepts existant.

Etat des concepts dans la langue technique



Source : Auteurs

L'enrichissement pourrait être rigoureux ou non rigoureux. Dans le cas présent, la langue technique est le français et la langue d'enseignement est le malgache. Ces variables

déterminent les valeurs du poids cognitif des représentations mentales afférentes aux mots, à savoir la valeur élevée, moins élevée, faible ou très faible, qui alimentent les capacités cognitives. Enfin, l'état de l'activité de la pensée donne l'état de la mentalité tel qu'une mentalité poussée, une mentalité peu restreinte, une mentalité restreinte ou une mentalité très restreinte.

-Absence d'instrument didactique cognitif dans la politique nationale de l'éducation et le programme éducatif national

L'étude de la politique nationale de l'éducation, du plan sectoriel de l'éducation et du programme éducatif national ont permis d'identifier l'absence flagrante de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle (voir tableau 7). L'enseignement supérieur et la recherche scientifique reposent sur quatre axes stratégiques à savoir, un enseignement supérieur de qualité accessible et équitable ; une employabilité des formés et diplômés ; une adéquation de la recherche scientifique avec la formation et les besoins du développement ; une amélioration de la gouvernance, de la gestion et du financement.

Tableau 7 : Utilisation de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle dans les mesures publiques

| | Politique linguistique Nationale | Politique éducative Nationale | Programme universitaire Nationale |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Conceptualisation | Absente | Absente | Absente |
| Analyse conceptuelle | Absente | Absente | Absente |

Source : Auteurs

-Présence d'instrument didactique cognitif dans la politique éducative et le programme éducatif de l'ISERP

En revanche, l'étude de la politique éducative et du programme éducatif de l'Institut Supérieur d'Études, de Recherches et de Pratiques (ISERP) – ayant un statut d'université privée non confessionnelle de 16 années d'existence sise dans le banlieue d'Antananarivo, Capital de Madagascar – a permis d'identifier la présence de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle. La politique d'enseignement et de recherche de l'ISERP, tout en respectant les normes, les qualités et les droits en vigueur se fonde sur des axes étudiés et élaborés d'une manière scientifique. Des mémoires, communications et thèses constituent ses bases. L'enseignement repose sur l'utilisation d'un instrument didactique cognitif qui véhicule des mots alter-cognitifs conceptualisés spécifiquement pour chaque parcours selon les usages courants de la forme de vie malgache (pratiques sociales, culturelles et historiques) et des théories de la forme de vie cognitive malgache (capacités cognitives et métacognitives). La première condition est réalisée pour déterminer leurs sens et la deuxième pour affirmer leurs poids cognitifs (voir tableau 8).

Tableau 8 : Utilisation de la conceptualisation au sein de l'ISERP

| | Politique linguistique de l'ISERP | Politique éducative de l'ISERP | Programme universitaire de l'ISERP |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Conceptualisation | Présente | Présente | Enseignée, Démontrée et Expliquée |
| Analyse conceptuelle | Présente | Présente | Enseignée, Démontrée et Expliquée |

Source : Auteurs

-Force, faiblesse, opportunité et menace respectifs aux mots mieux et peu conceptualisés

La comparaison des résultats de l'Analyse SWOT (voir schéma 7) de l'étudiant de l'ISERP dans l'utilisation de mots mieux conceptualisés et de mots peu conceptualisés permet de déterminer non seulement la force et la faiblesse, les opportunités et les menaces du mot, mais surtout le niveau de compréhension et la qualité des produits intellectuels émis. Les mots cognitifs qui ne sont pas enrichis restent des mots cognitifs. Ils servent à stabiliser les structures cognitives. Par contre, ceux qui sont enrichis deviennent des mots alter-cognitifs. Si l'enrichissement se fait uniquement par des concepts de la vie quotidienne, les mots sont peu conceptualisés. Tandis que si l'enrichissement se fait par des concepts scientifiques ordonnés épistémologiquement, les mots sont mieux conceptualisés.

Schéma 7 : Force, Faiblesse, Opportunité et Menace pour les mots mieux et peu conceptualisés.

Étudiants et des mots mieux conceptualisés

| Faiblesse | Force |
|-------------------------------------|--|
| Réalisme dominé par les conceptions | Capacités cognitives et métacognitives accrues Processus cognitif conceptualisé et optimisé Culturalité à contexte faible créant un besoin d'information et de précision |

Étudiants et mots peu conceptualisés

| Faiblesse | Force |
|---|---|
| Construction, innovation et conception dominées par le réalisme Réfutation difficile à cause de la non rigueur de la procédure | Capacités cognitives et métacognitives stable Processus cognitif réaliste à la portée de tout le monde Culturalité à contexte fort créant un besoin de relation et d'appartenance |

| Menace | Opportunité |
|--|---|
| Démarcation de soi Naissance de jalousie Si expansion lente, risque de surnombre des mots peu conceptualisés et des éléments cognitifs appauvris qui risque de fragiliser le pouvoir de conception | Poids cognitif scientifique Conflit cognitif Rééquilibrage Développement cognitif Autres mots dominés d'une manière incontournable si le pouvoir de conception est fort |

| Menace | Opportunité |
|--|---|
| Démarcation des autres qui ont changé Risque de retard Risque d'imposition de la logique des mots conceptualisés théoriques sur celle des mots non conceptualisés mais réels | Poids cognitif social Adéquation cognitive Stabilisation Immuabilité Réalité qui s'ouvre sur une perception naturelle |

Source : Auteurs

Réalisation d'un développement cognitif aux termes du programme cognitif

L'observation participante réalisée auprès de l'Université ISERP par le biais de sa politique et de son programme comprenant l'analyse conceptuelle permet de vérifier sur quelques étudiants l'effet de l'enseignement de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle de 60 mots sur l'extension ou la restriction de la représentation mentale. L'existence de l'enseignement de la conceptualisation et de l'analyse conceptuelle contribue au changement de paradigme des étudiants (voir tableau 9). En effet, l'analyse conceptuelle est une méthode utilisée pour examiner les concepts existants et leurs relations. Elle implique une compréhension approfondie des concepts, de leurs propriétés, de leurs relations, de leur fonctionnement et de leur utilisation dans différents contextes. L'analyse conceptuelle est utilisée pour clarifier et distinguer les concepts, pour élaborer une théorie ou pour examiner les implications d'une théorie existante. Elle contribue à l'assimilation des mots conceptualisés, renforce les capacités cognitives d'absorption, renforce les capacités métacognitives de contrôle, d'évaluation et de planification, valorise et développe les poids cognitifs de divers mots choisis ce qui tend vers l'amélioration et le développement des produits intellectuels scientifiques. La conceptualisation consiste à identifier et définir les concepts importants liés à un domaine d'étude ou à un sujet spécifique, par exemple le thème de mémoire. Elle implique la création de concepts qui permettent de saisir et de représenter les phénomènes d'intérêt de manière abstraite et générale. La conceptualisation est donc une étape importante dans la construction d'une théorie ou d'un modèle conceptuel.

Tableau 9 : Qualité d'utilisation de mots conceptualisés avant et au sein de l'ISERP

| | Bacheliers | 1 ^{ère} année | 2 ^{ème} année | 3 ^{ème} année |
|---|-----------------------------------|---|--|--|
| Utilisation de l'Instrument didactique cognitif | Non utilisation | Utilisation avec 60 mots alter-cognitifs | Evaluation sur les Mémoires de Diplôme de Technicien Supérieur | Evaluation sur les Mémoires de Licence Professionnelle |
| Exploitation des mots pour produire | 10% | 50% | 70% | 85% |
| Utilisation simple | 35% | 28% | 20% | 10% |
| Utilisation erronée | 55% | 22% | 10% | 5% |
| Observation | Représentation mentale restreinte | Début de l'extension de la représentation mentale | Glissement de paradigme dans la représentation mentale étendue | Représentation mentale plus étendue et approfondie |

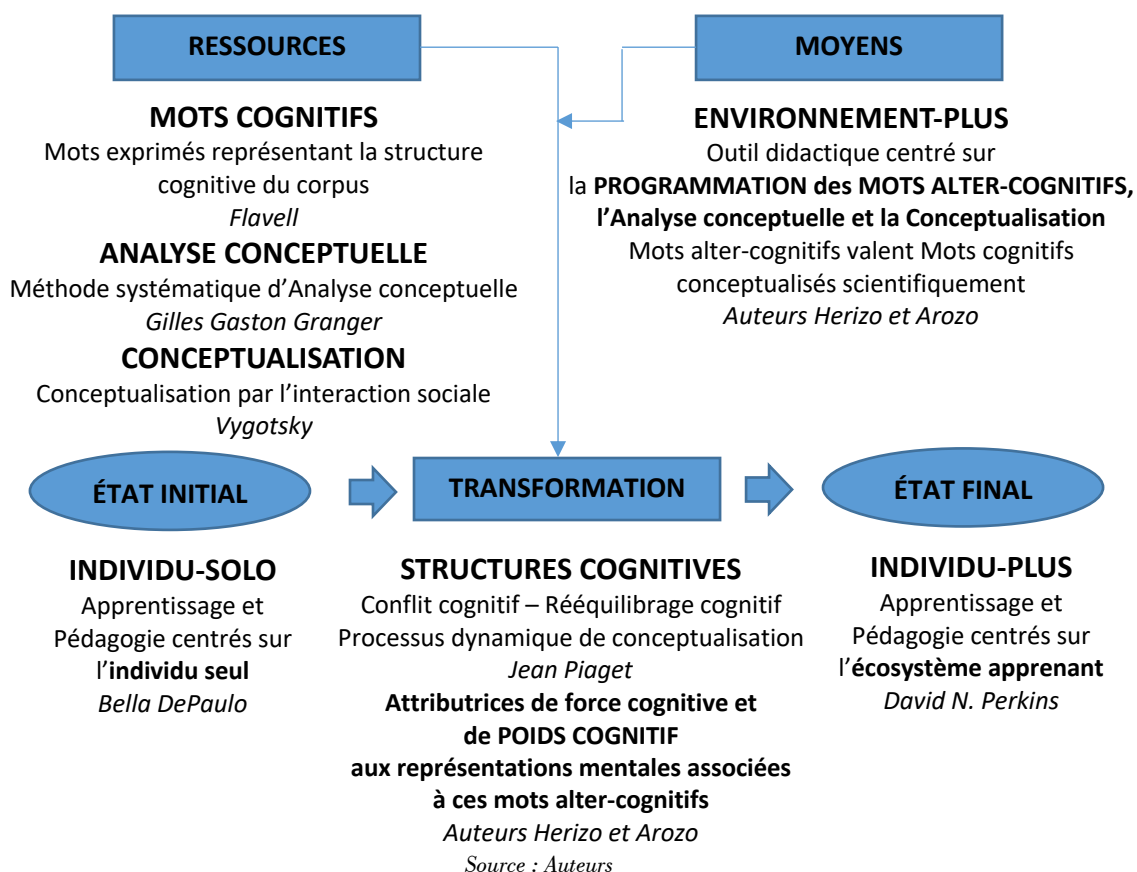
Source : Auteurs

9. Discussion

La discussion repose sur l'évaluation scientifique des résultats que ce soit par rapport à la logique interne de la recherche que ce soit par rapport aux autres recherches et résultats existants. Elle met en exergue la différence entre les mots alter-cognitifs et les mots cognitifs de Flavell (1963). Elle explique une nouvelle acception du poids cognitif d'une représentation mentale associée à un mot qui est relative à la force cognitive attribuée par les capacités cognitives, c'est-à-dire la qualité, la valeur et le contenu des représentations mentales associées à un mot alter-cognitif, et non pas à la charge cognitive de John Sweller (1988) qui est constituée par les sept traitements supportés par le processus cognitif. Elle

distingue l'environnement-plus qui est un instrument didactique cognitif utilisé dans une programmation cognitive de transformation de l'individu-solo de Belle DePaulo (1979) en un individu-plus de David N. Perkins (1990) (voir schéma 8).

Schéma 8 : Processus de changement pour devenir un individu-plus, partant d'un individu-solo via environnement-plus



9.1 Scientificté des résultats

-Management des représentations mentale et résolution de la problématique

Malgré les difficultés rencontrées au cours de la recherche, les résultats présents nous permettent d'avancer qu'il est possible de gérer l'état de la culture contextuellement faible (low context de Edward T. Hall) qui est fondée sur les besoins de communication directe, verbale et explicite, donc des informations claires et précises. Cette situation correspond bien aux jeunes universitaires. La formation en conceptualisation et analyse conceptuelle constitue une raison du management des représentations mentales associées aux mots alter-cognitifs pour qu'il n'y ait pas de restriction de la mentalité. La chose qui est responsable de la restriction mentionnée dans la problématique est le vide, la non existence de la faculté de conceptualisation (charge cognitive, programme cognitif, capacité cognitive) et de la non maîtrise de l'analyse conceptuelle. La confirmation de l'inverse permet de dire que l'analyse conceptuelle contribue (i) à la structuration des représentations mentales (unité de concept formant les structures cognitives) qui constituent à leur tour des prémisses pour le renforcement des activités cognitives, (ii) à l'amélioration de la construction de connaissance et de la compréhension et (iii) à l'optimisation de toute activité mentale et de la mentalité. La formation en conceptualisation et analyse conceptuelle installe des contenus

conceptualisés, des règles cognitives et des pratiques intellectuelles qui constituent un ensemble de nouvelles habitudes intellectuelles, croyances et dispositions psychiques caractéristiques de l'institution responsable du développement ou la restriction de la mentalité. Par rapport à l'hypothèse, les mots malgaches sont peu conceptualisés, donc le poids cognitif est léger. Ce sont les mots français qui dominent dans les mots scientifiques, technologiques et techniques. Puisque le manque d'analyse conceptuelle est flagrant, alors l'assimilation n'est que superficielle. Cette situation est la cause de l'absorption aveugle de divers mots et du bas niveau de compréhension. Par conséquent, les étudiants n'ayant pas reçu de l'enseignement de l'analyse conceptuelle n'arrivent pas à s'exprimer avec rigueur. Ils se trouvent dans une culture de bas contexte (low context). Tandis que ceux qui ont reçu cet enseignement peuvent conceptualiser des études, des recherches et des explications plus rationnelles, scientifiques et critiques.

-Relativité cognitive favorable au renforcement des capacités métacognitives et cognitives et du poids cognitif

Par rapport à l'objet de l'étude, la possibilité de comprendre l'un des mécanismes qui rend la mentalité restreinte est expliquée. Dans le cadre de cette recherche, un mot alter-cognitif est comme un sac. Si les contenus de ce sac sont des percepts, il est léger. Son poids cognitif est réduit. Par contre, si ce sont des concepts, il est enrichi et son poids cognitif augmente. La légèreté d'un mot restreint la représentation mentale. Par ailleurs, l'enrichissement scientifique du poids cognitif d'un mot alter-cognitif serait la raison de l'étendue et de la profondeur de la représentation mentale. Plus précisément, un mot alter-cognitif a de volume et de capacité cognitive, il contient de percepts et de concepts, donc de pensées perceptuelles et de pensées conceptuelles qui constituent une dynamique. Le contenu de ce mot peut être absorbé par la cognition. Pendant sa présence en une fraction de seconde, divers processus de production cognitifs pourraient s'opérer. Ainsi, cette durée semble être soumise à une relativité cognitive – temps réel de passage d'un mot dans le monde réel versus le temps cognitif d'évaluation et de traitement dans le monde métacognitif et cognitif – car durant laquelle elle pourrait réaliser l'évaluation des dispositions cognitives à utiliser et les orientations à prendre, la conception d'idées, la prise de décision et même la conception d'un grand dessein. Alors que ces réalisations nécessitent des durées assez longues dans le monde objectal. Cette situation semble montrer une distorsion temporelle. Le poids cognitif est en effet relatif à la quantité et à la qualité de représentations mentales, à la valeur de la tension de la dynamique cognitive, au système de processus, à la dimension des programmations mentales qu'un mot alter-cognitif porte en lui. L'existence de capacité réduite provoque la restriction de la représentation mentale. L'acceptation de la relativité cognitive prise dans cette étude est différente de celle du psychologue Robert Rosenthal qui avance que la relativité cognitive est une théorie qui suggère que la perception que nous avons de la réalité est relative à notre propre cognition et à notre expérience personnelle. Par conséquent, deux personnes peuvent avoir des perceptions subjectives évidemment différentes de la même situation en fonction de leurs expériences passées et de leur environnement.

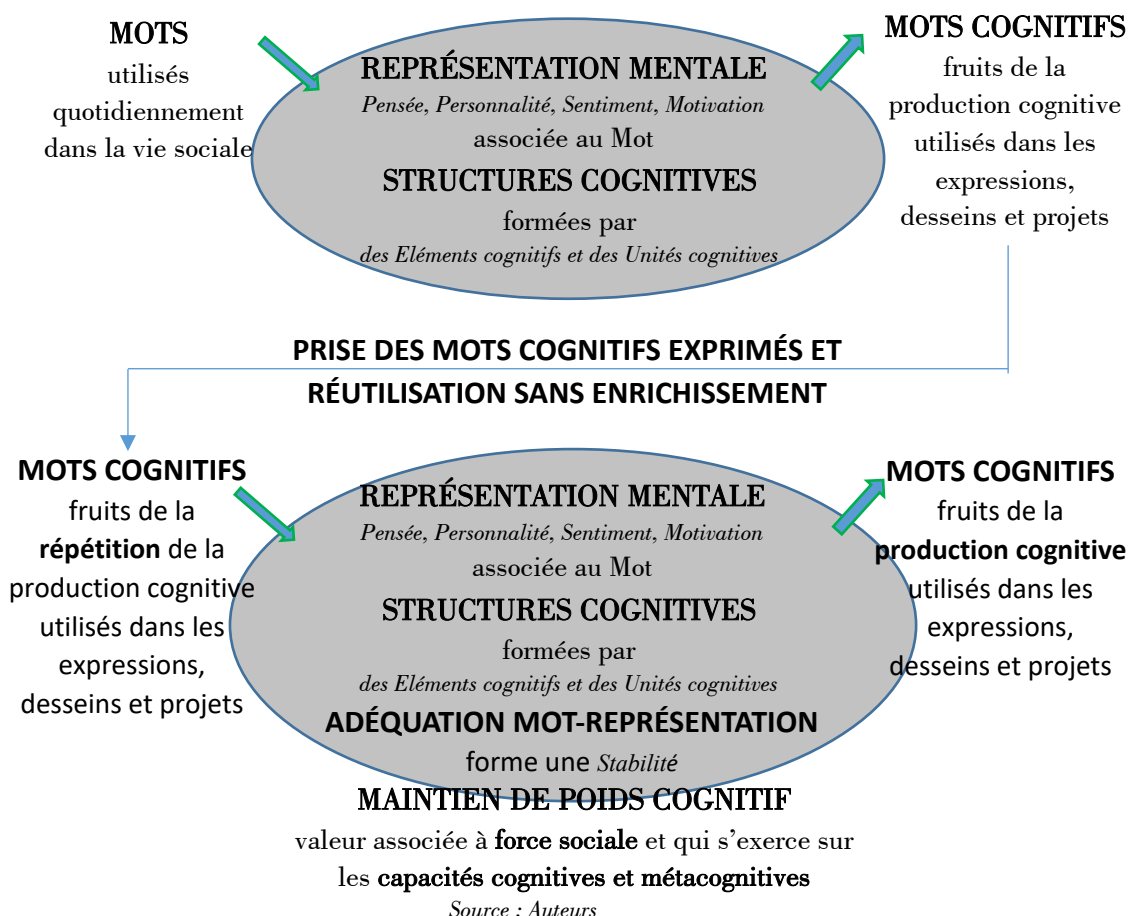
9.2 Enseignabilité du modèle environnement-plus, poids cognitifs et mots alter-cognitifs

Afin de respecter l'empathie et l'enseignabilité dans le cadre de la construction, une approche adéquate a été utilisée et un modèle a été conçu. Le modèle a comme éléments : des mots cognitifs employés dans le cadre du développement par quelques cibles obtenus par une approche de participation observante ; des concepts scientifiques relatifs aux mots cognitifs et des acceptions y afférentes apportées par quelques génies malgaches connus qui ont réussi leurs exploits expliquant et illustrant les mots alter-cognitifs ; une programmation cognitive de conceptualisation et d'analyse conceptuelle et un programme d'enseignement qui constituent l'instrument environnement-plus ; une évaluation de l'individu-plus, c'est-à-dire l'esprit critique de la cible.

9.3 Mots cognitifs, poids cognitif et mots alter-cognitifs

Les mots cognitifs de Flavell, issus des mots fréquemment utilisés par un individu, mot ayant la capacité de stimuler les valeurs cognitives de cet individu (voir schéma 9). Ils sont dans les mêmes lignes que les représentations mentales dans les structures cognitives de l'individu en question. Ils évoquent en effet la pensée, les sentiments, la personnalité et la motivation de ce dernier.

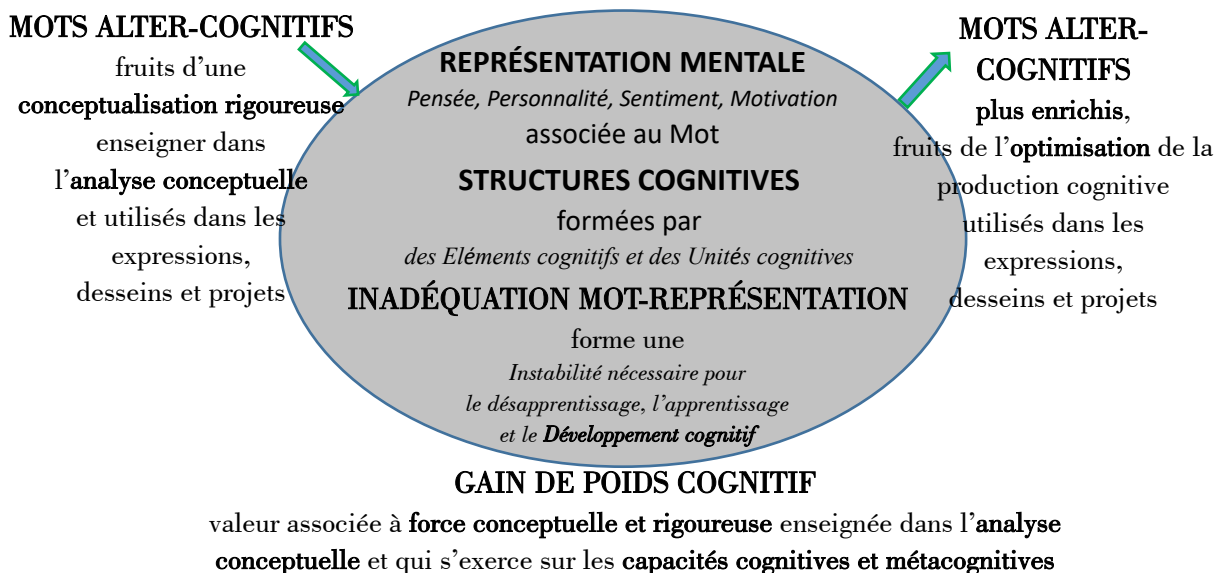
Schéma 9 : Formation des mots cognitifs et Stabilité cognitive.



Le poids cognitif se trouve dans d'abord dans les structures cognitives (mémoire, sentiments, textes, explications, paroles, expressions, programmations, livres, dictionnaire, programmations...). Le poids cognitif est la force exercée par la qualité, la quantité et la

performance des valeurs conceptuelles d'une représentation cognitive associée à un mot sur les autres représentations. En effet, c'est une mesure de la force conceptuelle attribuée par les structures cognitives et exercée sur le milieu cognitif. Le poids cognitif devient donc une propriété cognitive de la représentation mentale relative à un mot. Il dépend de la valeur conceptuelle et des capacités cognitives et métacognitives de la structure cognitive. Cette force est multidirectionnelle et s'applique sur les structures cognitives des éléments du préconscient, du conscient et de l'inconscient dont l'intensité est marquée par la qualité de la scientificité des valeurs épistémologiques ainsi que par la quantité des informations donnant des précisions dans sa structure, son utilisation et son fonctionnement. Elle peut toucher la sensibilité, l'impulsivité et la rationalité. Elle est activée pendant la durée à laquelle la force est appliquée dans la construction de la pensée consciente qu'inconsciente et tend vers la compréhension, l'utilisation et la production. C'est une force de type interactionnelle cognitive. L'instrument didactique cognitif est capable de transmettre les qualités et quantités conceptuelles nécessaires pour que le poids cognitif devient significatif pour la production de meilleurs idées et desseins. La présente recherche avance des mots alter-cognitifs, issus des mots cognitifs fréquemment utilisés dans un domaine précis, mais conceptualisés et optimisés, ayant la force d'exercer une stimulation sur les capacités cognitives à créer d'autres valeurs cognitives plus élaborées et plus performantes qui va constituer un gain de poids cognitif (voir schéma 10). Ils portent l'individu dans des lignes autres que les représentations mentales dans les structures cognitives de l'individu en question. Ils évoquent en effet d'autres pensée, sentiments, personnalité et motivation qui vont entrer en conflit nécessaire pour le désapprentissage, l'apprentissage et le développement cognitif.

Schéma 10 : Mots alter-cognitifs, conflit cognitif, désapprentissage, apprentissage, rééquilibrage cognitif et développement cognitif.



Source : Auteurs

-Types de mentalité en fonction du poids cognitif

Évidemment, les mots alter-cognitif dans le cas où l'analyse conceptuelle fait défaut ou pire les valeurs introduites sont erronées, tendent vers l'appauvrissement de la qualité des représentations mentales courent éperdument vers la perte de poids cognitif. En étudiant

l'état des mots contre l'état de la structure d'accueil cognitive, les différents états de mentalité qui va de la mentalité restreinte, de la mentalité dégradée à la mentalité développée et la mentalité épanouie se distinguent (voir schéma 11).

Schéma 11 : La mentalité en fonction de l'état du mot qui entre et de l'état de la structure d'accueil cognitive.

Etat de la Structure d'accueil cognitive

| | | |
|----------|--|--|
| enrichie | MOT APPAUVRI ET STRUCTURE COGNITIVE ENRICHIE RISQUE de Changement de niveau cognitif vers un niveau moins élevé PERTE DE POIDS COGNITIF MENTALITÉ DÉGRADÉE | MOT ENRICHIE ET STRUCTURE COGNITIVE ENRICHIE Maintien du niveau cognitif à un niveau plus élevé POIDS COGNITIF ÉLEVÉ MENTALITÉ ÉPANOUIE |
| | MOT APPAUVRI ET STRUCTURE COGNITIVE APPAUVRIE Maintien du niveau cognitif à un niveau moins élevé POIDS COGNITIF TRÈS FAIBLE MENTALITÉ RESTREINTE | MOT ENRICHIE ET STRUCTURE COGNITIVE APPAUVRIE CHJANCE de Changement de niveau cognitif vers un niveau plus élevé GAIN DE POIDS COGNITIF MENTALITÉ DÉVELOPPÉE |
| | ← appauvri | enrichi → |

Source : Auteurs

Lieux de présence des mots cognitifs et des mots alter-cognitifs

En outre, le poids cognitif d'un mot ou d'une représentation mentale qui lui est associée n'a pas de force cognitive que lorsque l'attribution cognitive affectée par son milieu d'accueil mental (structures cognitives) soit effectuée, systématisée et effective. Toutefois, ce milieu d'accueil pourrait aussi être objectal, le milieu des mots cognitifs ou des mots alter-cognitifs (idées, phrases, connaissances, propositions ou informations sur des supports texte, papier, numérique, audio, vidéo...) (voir schéma 12). Les mots cognitifs qui reflètent les structures cognitives de son émetteur ne les sont que si l'observateur est conscient des valeurs cognitives qu'ils véhiculent. Donc, si on renvoi les mots cognitifs à celui qui l'a émis, celui-ci les comprend aisément. Si on renforce et enrichit ces mots pour qu'ils deviennent des mots alter-cognitifs, ils ne les sont pas par l'observateur que s'ils sont enveloppés d'analyse conceptuelle qui explique sa conception, ce qui stimulera l'observateur tant conscient ou inconscient.

Schéma 12 : Mots dans les Structures mentales et Mots dans les Structures objectales.

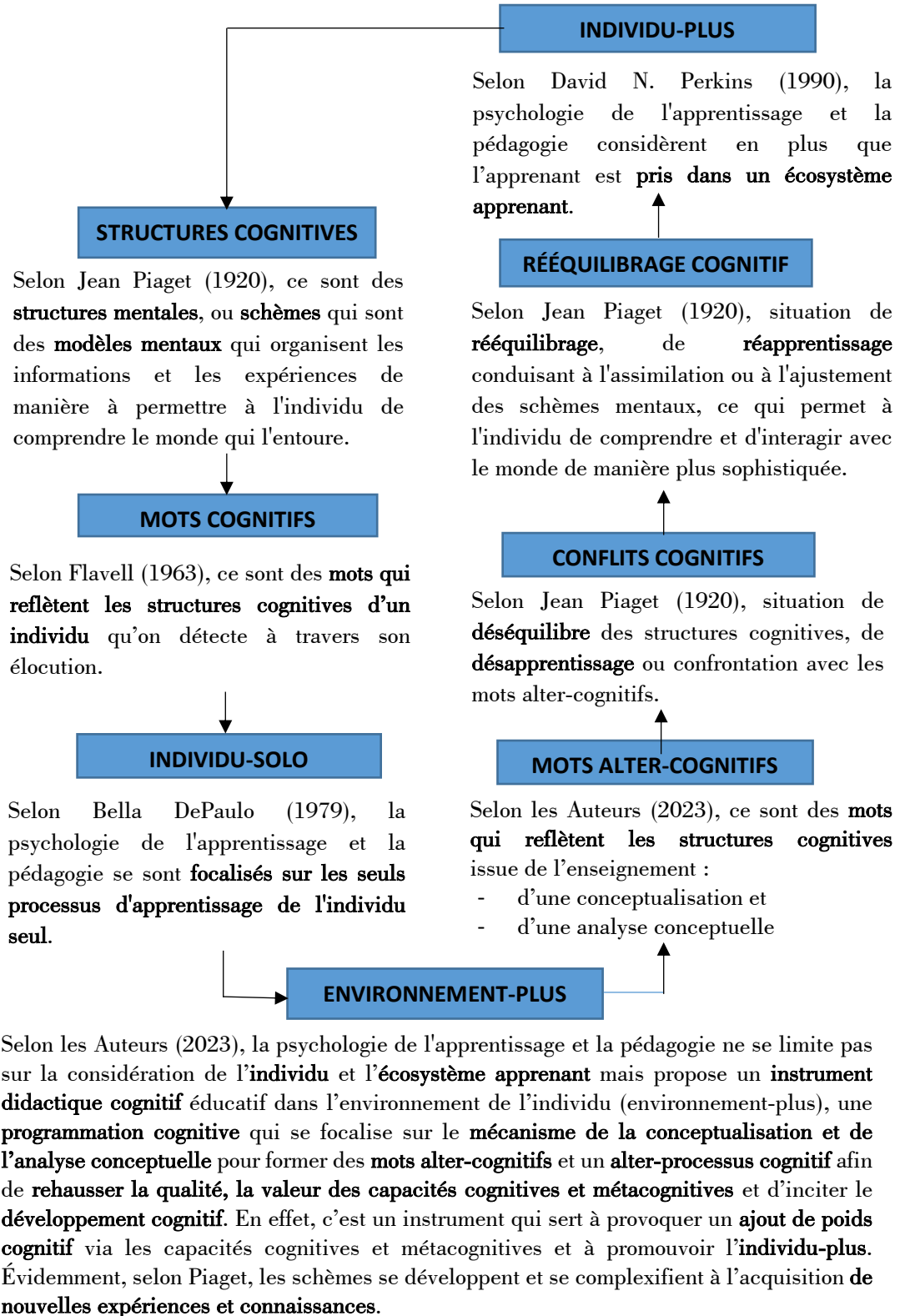


Source : Auteurs

-Environnement-plus : instrument didactique cognitif de conception de mots alter-cognitifs

Le cycle ci-dessous (voir schéma 13) présente la complémentarité, l'interdépendance, la suite logique des différentes recherches sur l'enrichissement d'un mot et de sa représentation et de son effet dans les structures cognitives.

Schéma 13 : Cycle Mots-Structures cognitives.



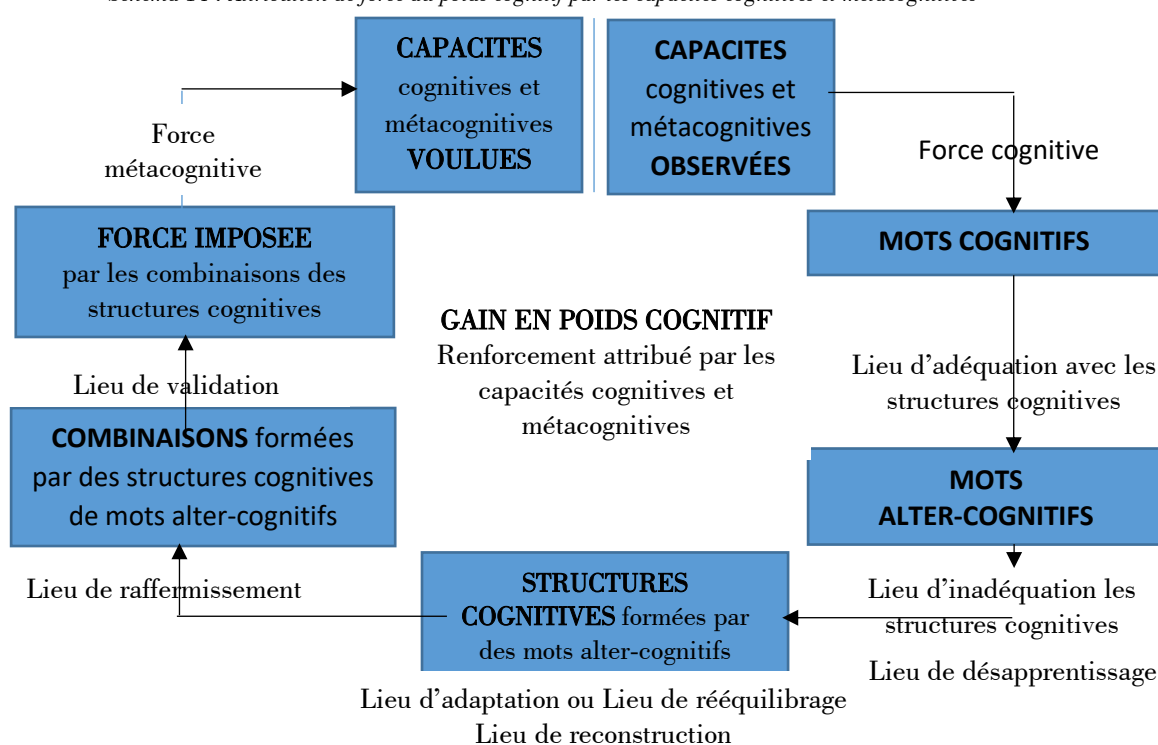
Source : Auteurs

Un instrument didactique cognitif est un outil pédagogique qui est spécifiquement conçu pour faciliter le processus d'apprentissage en stimulant les processus cognitifs des apprenants. Les processus cognitifs font référence aux différentes façons dont les apprenants traitent, organisent, stockent, récupèrent et utilisent les informations. Les instruments didactiques cognitifs peuvent inclure des outils tels que des graphiques, des diagrammes, des schémas conceptuels, des cartes mentales, des matrices de comparaison et des programmations en utilisant des mots alter-cognitifs. Ces outils peuvent aider les apprenants à organiser les informations de manière cohérente et à les intégrer avec leurs connaissances existantes, ce qui peut faciliter la compréhension et la mémorisation des informations. La programmation porte en elle les compétences transférables (David N. Perkins 1990) telles que la pensée critique, la créativité, la collaboration, la communication efficace et la capacité à apprendre de manière autonome. Les jeux éducatifs, les simulations, les activités de résolution de problèmes et les projets d'équipe peuvent également être considérés comme des instruments didactiques cognitifs, car ils encouragent les apprenants à réfléchir de manière critique, à résoudre des problèmes et à appliquer leurs connaissances de manière créative. Cette manière amènera les apprenants à ce qu'on appelle individus-plus, individus qui ont les compétences citées ci-dessus. L'utilisation d'instruments didactiques cognitifs peut aider les enseignants et les formateurs à créer un environnement d'apprentissage plus stimulant et plus interactif, où les apprenants peuvent participer activement et construire leur propre compréhension des concepts.

-Portée des mots alter-cognitifs

Les résultats de la recherche pourraient proposer un processus cyclique pour l'attribution de force pour l'obtention de gain en poids cognitif tout en prenant comme base le processus de construction d'information, de connaissance, de savoir et d'intelligence. La portée des mots alter-cognitifs positifs affecte la force cognitive imposée par les combinaisons de structures cognitives dont l'intelligence (voir schéma 14).

Schéma 14 : Attribution de force au poids cognitif par les capacités cognitives et métacognitives



Source : Auteurs

9.3 Pouvoirs des mots alter-cognitifs

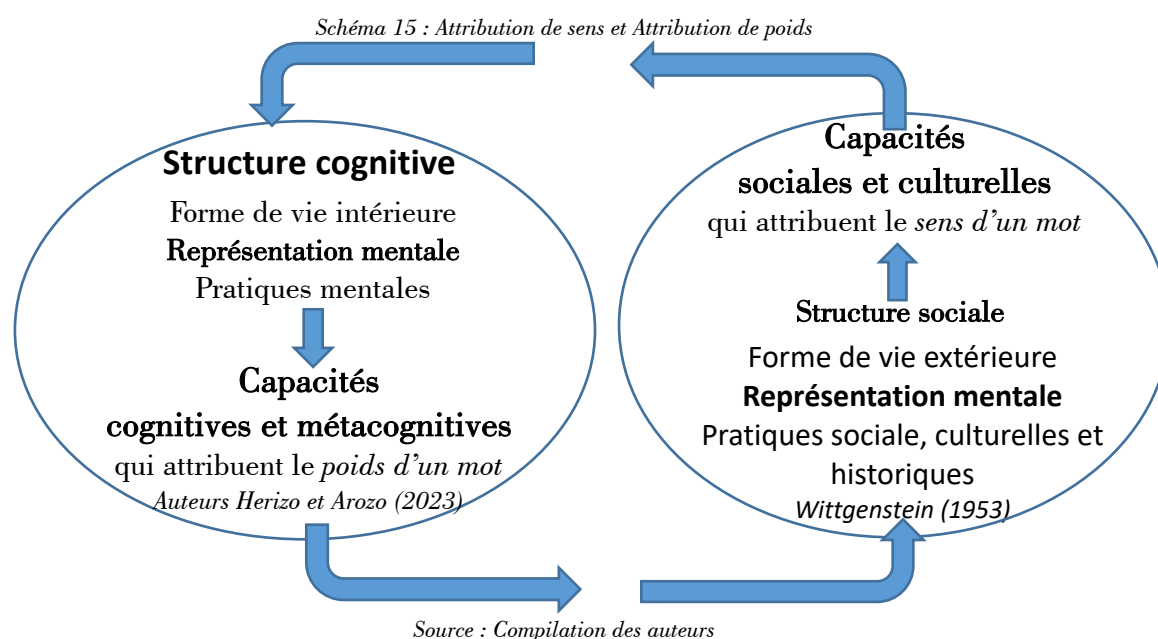
Poids cognitif responsable de la restriction ou du développement de la mentalité

Les résultats obtenus montrent quelque chose d'innovant qui est le poids cognitif d'un mot, son degré de légèreté ou son degré d'enrichissement et son pouvoir de restreindre ou de développer les représentations mentales, les croyances, les dispositions psychiques et les habitudes intellectuelles formant un paradigme. Plus exactement, ces résultats expriment la capacité d'un mot de porter des structures cognitives dynamiques, des systèmes de représentation mentale et des systèmes de concepts productifs capables de donner des produits intellectuels responsables de la restriction la mentalité ou du développement mental. Comme l'intelligence est constituée de la force imposée par les combinaisons de connaissances et de concepts, elle pourrait donc être intégrée dans ces structures formant le poids cognitif. La conceptualisation et l'analyse conceptuelle assure la compréhension des concepts et leurs installations dans les structures cognitives et de l'intelligence que portent les mots alter-cognitif en eux. Dans la démarche de conceptualisation, la création de concept est une action de structuration et de dotation de capacité à ces mots. Ainsi, un mot alter-cognitif est comme un sac, un lieu où ces structures conceptuelles se manifestent, un petit monde cognitif de population cognitive dynamique formée par des structures cognitives qui détermine ses valeurs cognitives ; son poids cognitif. Pour Bob Jickling (1999), il a montré dans son article intitulé « De la nécessité d'une analyse conceptuelle en éducation relative à l'environnement - Réflexions sur le langage de la durabilité » une facette de l'importance de l'analyse conceptuelle. Il a montré comment, en s'appuyant sur le concept de durabilité, il est possible de rassembler un large éventail d'idées et de valeurs en un seul mot. Cet article précise la qualité de ces valeurs allant de la légère à l'enrichie. De son côté, Tomas Mikolov (1993) apporte plus de précision, un mot est représenté comme un sac de n-grammes de

caractères. Une représentation vectorielle est associée à chaque caractère n-grammes. Les mots étant représentés comme la somme de ces représentations. Un mot est enfin associé à un vecteur très utile dans l'espace de mots voisins et dans le domaine de la numérisation des mots.

-Force conceptuelle allant jusqu'aux structures cognitives autonomes

Les résultats de cette recherche montrent la possibilité pour les mots alter-cognitifs de développer ou restreindre la mentalité selon la qualité de la force cognitive attribuée. Toutefois, dans le cadre de l'identification de la force conceptuelle qui rend les structures cognitives autonomes, Francisco Varela et Humberto Maturana (1972), dans leur concept de l'autopoïèse dans le domaine de la biologie, évoquent la propriété d'un système de se produire lui-même, en permanence et en interaction avec son environnement, et ainsi de maintenir son organisation malgré son changement de composants et d'informations. Ainsi, appliquée au domaine de la cognition, cette force conceptuelle pourrait contenir une structure, un système ou un processus autonome. La création de nouveau concept, la force conceptuelle et la qualité des représentations mentales pourraient être utiles dans le développement de la mentalité. Du même ordre d'idée, Bourdieu (1972) définit l'habitus comme étant des structures structurées prédisposées à fonctionner comme des structures structurantes. C'est un puissant système générateur au-delà d'une simple habitude. Il apporte des pensées incorporées. Cet article précise la qualité de cette pensée incorporées allant de la restriction au développement. En outre, Michel Foucault (1985) dans le rapport du concept à la vie dit que « former des concepts, c'est une manière de vivre et non de tuer la vie ; c'est une façon de vivre dans une relative mobilité et non pas une tentative pour immobiliser la vie : c'est manifester, parmi ces milliards de vivants qui informent leur milieu et s'informent à partir de lui, une innovation qu'on jugera comme on voudra, infime ou considérable : un type bien particulier d'information ». Cette gamme d'innovation est retrouvée dans les résultats, partant du perceptuel jusqu'au conceptuel. Selon Wittgenstein (1953), le sens des mots dépend de leur utilisation dans des contextes spécifiques de la vie quotidienne (voir schéma 15).



Stuart Hall avance que l'incompréhension critique des représentations culturelles peut créer des stéréotypes et préjugés qui désorientent les idées et les croyances et influencer la mentalité. Autrement dit, la compréhension plus approfondie et critique des représentations culturelles est essentielle pour lutter contre les stéréotypes et les préjugés qui peuvent limiter la pensée critique et conduire à des discriminations et des injustices sociales. Tout cela, ce n'est pas pour façonner la mentalité mais pour qu'il y une pensée critique. Pour notre cas, c'est le renforcement en conceptualisation et en analyse conceptuelle avec un instrument didactique cognitif qui faciliter l'instauration d'une pensée critique. Ainsi, c'est un renforcement de culturalité, mais aussi un renforcement de mutabilité.

Conclusion

La présente recherche a démontré que les mots aident à l'accès aux structures cognitives, à la formation des représentations mentales, à la gestion des capacités cognitives et métacognitives et au raffermissement de la mentalité. Le but n'est pas de pourvoir façonner la mentalité, mais d'apporter d'ouverture, d'approfondissement et de renforcement afin que la mentalité elle-même pourrait avoir une capacité d'analyse critique. En effet, la présente communication développe la force qui est imposée par le pouvoir de compréhension de la conception. Cette force rend énergétique, dynamique et actif la représentation mentale associée à un mot afin qu'il soit capable de provoquer des effets. Ainsi, un mot est porteur de paradigme (sens, procédures et pratiques qu'il porte en lui) et d'esprit (la sensation, la pulsion et la logique qu'il engendre et fait sentir). Selon la structure cognitive d'accueil, il est associé à une petite ou énorme capacité. Un mot devient une sorte de stimulant capable d'éveiller l'entité cognitive qui lui est associée renfermant en lui une intelligence qui attend d'être activée. La faculté de conceptualisation obtenue par la maîtrise de l'analyse conceptuelle pourrait renforcer, maintenir ou changer ce paradigme et cet esprit. Plus précisément, la puissance de la conception attribuée ou acquise constitue le poids cognitif qui assure que la performance du processus cognitif soit optimisée. Il semble que chaque représentation mentale possède un poids cognitif qui est aussi celui du mot. La présente recherche démontre que le poids cognitif d'un mot est relatif au programme cognitif formé par l'ordonnancement logique des schémas conceptuels définis dans un paradigme donné. L'analyse conceptuelle entraîne une clarification de la capacité de conception mentale. En effet, le poids d'un mot dans le sens cognitif joue un rôle très important. Un mot est léger si la pensée ou le programme cognitif qu'il apporte en lui ou qu'il peut provoquer sont mieux conceptualisés. Par contre, il est enrichi si la pensée ou le programme cognitif qu'il apporte en lui ou qu'il peut provoquer sont peu conceptualisés. Comment est-ce que c'est possible qu'un ensemble de mots légers puisse apporter des inventions, des innovations, du changement et de développement ? La légèreté d'un mot constitue une restriction de la représentation mentale, ainsi que de la mentalité. La gestion des mots qui devient une gestion des représentations mentales rend possible la gestion du changement de mentalité et/ou de paradigme. Ce processus concerne le renforcement de la conceptualisation de mots alter-cognitifs et de l'analyse conceptuelle chez un individu. Dans cette logique, le développement cognitif pourrait contribuer aux autres dimensions du développement. L'idéologie, les politiques, les lois, les stratégies, la gouvernance, la diplomatie et l'administration partent de l'utilisation de mots, donc de représentations mentales qui lui sont associées. Le développement ne devrait-il pas commencer par un développement cognitif ? Toutefois, au-

dessus de toute démonstration, il est évident que les résultats se situent dans le working progress.

Références bibliographiques

- Andsha, 1975, *Psychologie sociale et nouvelles approches pédagogiques*, Collection Protocoles 3, Editeurs Epi SA, 201 p
- Angell, James. Rowland., 1906, *Psychology: An Introductory Study of the Structure and Function of Human Consciousness*, New York: Henry Holt and Company, 456p
- Bergson, Henry, 1934, *La Pensée et le Mouvant: Essais et Conférences*, Éditions Félix Alcan, 336p
- Bourdieu, Pierre, 1972, *Esquisse d'une théorie de la pratique*, Genève: Librairie Droz, 426p
- Bruner, Jérôme, S., 1956, *A study of thinking*, Wiley, 261p
- Burloud, Albert, 1953, *Précis de psychologie*. Classiques, Hachette, 181 p
- Dawkins, Richard, 1976, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, 224p
- DePaulo, Bella, 2006, *Singled out: How singles are stereotyped, stigmatized, and ignored, and still live happily ever after*, New York, NY: St. Martin's Griffin, 352p
- Destutt de Tracy, Antoine, 1801, *Idéologie proprement dite*, In : *Éléments d'idéologie*, p. 90
- Duchac, René, 1963, *Sociologie et Psychologie*. Collection initiation philosophique, 2^{ème} Edition mise à jour, 1968. 12, Edition Flammarion, 316 p
- Heyes, Cecilia, 2018, *Cognitive Gadgets: The Cultural Evolution of Thinking*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2018. 320p
- Flavell, John. H., 1963, *The developmental psychology of Jean Piaget*, New York, NY: D. Van Nostrand Company, 528p
- Fodor, Jerry, Alan, 1975, *The language of thought*, Harvard University Press, 209p
- Fodor, Jerry, Alan, 1983, *The Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology*, MIT Press, 191p
- Fodor, Jerry, Alan, 1987, *Psychosemantics: The Problem of Meaning in the Philosophy of Mind*, MIT Press, 257p
- Fodor, Jerry, Alan, 2000, *The Mind Doesn't Work That Way*, Cambridge, MA: MIT Press, 240p
- Foucault, Michel, 1975, *Surveiller et punir : Naissance de la prison*, Paris : Gallimard, 352p
- Foucault, Michel, 1985, *La vie : l'expérience et la science*, Revue de métaphysique et de morale, 90e année, no 1 : Canguilhem, pp. 3-14.
- Hall, Stuart. 1988, *The Hard Road to Renewal: Thatcherism and the Crisis of the Left*, Verso, 210p
- George A. Miller - Granger, G. G., 1953, *La Théorie des concepts et la méthode de l'analyse*, Paris : Librairie Armand Colin, 290p
- Hall, Edwouard, T. 1976, *Beyond culture*, Anchor Press/Doubleday, 240p
- Heyes, Cecilia. 2018, *Cognitive Gadgets: The Cultural Evolution of Thinking*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 320p
- Huche, Denys, 2010, *La notion de culture dans les sciences sociales*, Collection Grands repères, 4^{ème} édition, 157 p
- Inhelder, Babel, & Piaget, Jean, 1955, *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*, Presses Universitaires de France, 270p
- James, William, 1890, *The Principles of Psychology*, (Vol. 1-2), New York: Henry Holt and Company, 1350p
- Janet, Pierre, 1919, *Les Médications Psychologiques*, Félix Alcan Éditeur, 532p
- Jickling, Bob, 1999, *De la nécessité d'une analyse conceptuelle en éducation relative à l'environnement*, Réflexions sur le langage de la durabilité, Éducation relative à l'environnement : Regards-Recherches-Réflexions, 1(1), p43-57.
- Marcuse, Herbert, 1954, *L'homme unidimensionnel : essai sur l'idéologie de la société industrielle avancée*, Les Éditions de Minuit, 320p
- Maturana, Humberto, R., & Varela, Francisco, J., 1980, *Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 168p
- Maturana, Humberto, R., & Varela, Francisco, J., 1987, *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*, Shambhala Publications, 283p
- Meillassoux, Quentin, 2003, *L'énigme de la subjectivité : Du cogito à la conscience*, Éditions du Cerf, 246 p
- Metcalfe, Janet, et Lauren M. Smart, 2021, *Metacognition: The Psychology of Thinking About Thinking*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 368p

- Meyer, Claud, 1998, *Apprentissage et mémoire : approche théorique et applications pédagogiques*, Bruxelles : De Boeck Université, 256p
- Meyer, Claud, 2011, *La perception visuelle : de la psychophysique à la cognition*, Armand Colin, 256p
- Meyer, Claud, 2013, *L'imaginaire visuel*, Armand Colin, 224p
- Meyer, Claud, 2017, *Introduction à la psychologie cognitive*, Dunod, 400p
- Meyer, Claud, 2018, *Apprentissage et enseignement : approches cognitives*, Dunod, 544p
- Miller, George. A., 1956, *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information*, *Psychological Review*, 63(2), p81-97.
- Mikolov, Tomas, et Chen, Kai, et Corrado, Greg, et Dean, Jeffrey, 2013, *Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space*. Proceedings of the International Conference on Learning Representations. 12p
- Neisser, Ulric, 1967, *Cognitive Psychology*, New York: Appleton-Century-Crofts, 388p
- Neubeck, Kenneth, Neubeck, Mary, Glasberg, Davita, 2007, *Social problem*. McGraw-Hill Higher Education, 5th edition, 686 p
- Paine, Thomas, 1983, *Le sens commun (common sense)*. Edition Nouveaux horizons, 220 p
- Paul, Annie Murphy, 2021, *The Extended Mind: The Power of Thinking Outside the Brain*, Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 304p
- Pennebaker, James, W., 2011, *The Secret Life of Pronouns: What Our Words Say About Us*, New York: Bloomsbury Press, 368p
- Perkins, David. N., 1981, *The Mind's Best Work*, Harvard University Press, 277p
- Perkins, David. N., 1995, *Outsmarting IQ: The Emerging Science of Learnable Intelligence*, New York, NY: The Free Press, 320p
- Piaget, Jean, 1926, *La représentation du monde chez l'enfant*, Paris: Alcan, 292p
- Piaget, Jean, 1936, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Paris : Delachaux et Niestlé, 321p
- Piaget, Jean, 1952, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Neuchâtel, Suisse : Delachaux et Niestlé, 400p
- Piaget, Jean, 1966, *La psychologie de l'enfant*, Éditions Gallimard, 447p
- Piaget, Jean, 1970, *Structuralisme*, Paris : Presses Universitaires de France, 128p
- Pinker, Steven, 1999, *Words and Rules: The Ingredients of Language*, New York: HarperCollins, 384p
- Pinto, Robert, Grawitz, Madeleine, 1969, *Méthodes des sciences sociales*. 3^{ème} Edition DALLOZ, 940 p
- Profita, Pietro, 2000, *Malgaches et Malgachitude*. Editions Ambozontnany, 336 p
- Ravelomanantsoa, Annick, 1992, *Comportement cognitif dans un centre de documentation. Approche théorique*. Mémoire de DEA, Université Jean Moulin Lyon 3, 78 p
- Rosenthal, Robert, & Rubin, Donald, B., 1978, *Interpersonal Expectations: Theory and Research*, Cambridge, MA: Cambridge University Press, 320p
- Rosenthal, Robert, 1991, *Expectancy and Interpersonal Communication*, New York: Irvington, 312p
- Saussure, Ferdinand de., 1916, *Cours de linguistique générale*, Édité par Charles Bally et Albert Sechehaye, Paris: Payot, 456p
- Sillamy, Norbert, 2003 *Dictionnaire de psychologie*, Larousse
- Stoetzel, Jean, 1963, *La psychologie sociale*, Edition Flammarion, 316 p
- Sweller, John, 1988, *Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning*, *Cognitive Science*, 12(2), p257-285.
- Tardif, Jean, et Farchy, Joelle, 2006, *Les enjeux de la mondialisation culturelle*. Editions Hors Commerce, 366 p
- Vygotsky, Lev, Semenovich, 1934, *Pensée et Langage*, Éditions sociales, 414 pages.
- Whorf, Benjamin Lee, 1941, *The Relation of Habitual Thought and Behavior to Language*, In *Language, Culture, and Personality: Essays in Memory of Edward Sapir*, edited by Leslie Spier, p75-93, University of California Press, 19p
- Wittgenstein, Ludwig, 1953, *Philosophical investigations*, (G. E. M. Anscombe, Trans.), Blackwell, 250p