



Créativité des élèves déficients auditifs de Kinshasa et ses facteurs explicatifs

Jonathan ENGUTA MWENZI

Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo

psyjonathanenguta@gmail.com

&

Reagan NGONZO KITUMBA

Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo

reagan.ngonzo@unikin.ac.cd

&

Etienne MIKOBI MIKOBI

Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo

mikuephetienne@gmail.com

Résumé : Cet article a pour objectif d'évaluer la créativité des élèves déficients auditifs de la Ville de Kinshasa et de déterminer les facteurs les plus explicatifs de cette potentialité. Pour ce faire, un test de créativité (en l'occurrence le test d'énigmes) a été administré à un échantillon non-probabiliste de 74 élèves déficients auditifs de trois écoles spéciales de la Ville de Kinshasa (Villages Bondeko Sembola, Tuendeleye et Maman Mobutu). Des résultats de l'étude, on peut conclure que les élèves déficients auditifs de l'étude ont de fortes potentialités créatives. Ils font preuve de la fluidité, de la flexibilité et de l'originalité dans la résolution de leurs problèmes quotidiens. En plus, seule une variable (niveau d'études) sur les six de l'étude a influencé l'originalité des sujets.

Mots-clés : créativité, élèves, déficients auditifs, fluidité, flexibilité

Creativity of hearing-impaired students in Kinshasa and its explanatory factors

Abstract : The purpose of this article was to evaluate the creativity of hearing-impaired students in the city of Kinshasa and to determine the most explanatory factors of this potentiality. To do so, a creativity test (in this case the riddle test) was administered to a non-probabilistic sample of 74 hearing impaired students from three special schools in the city of Kinshasa (Bondeko Sembola, Tuendeleye and Maman Mobutu villages). From the results of the study, we can conclude that the hearing-impaired students in the study have strong creative potential. They demonstrate fluency, flexibility and originality in solving their daily problems. In addition, only one variable (educational level) out of the six in the study influenced the originality of the subjects.

Keywords: creativity, students, hearing impaired, fluency, flexibility

Introduction

Depuis plusieurs années, on observe une forte augmentation des personnes en situation de handicap dans le monde. Les statistiques de l'OMS (2018) révèlent, à ce sujet, que 15 % de la population mondiale (soit plus d'un milliard de personnes) se trouvent en situation de handicap. Ces statistiques révèlent qu'il y a environ 120 millions d'enfants de 0 à 14 ans vivant avec handicap, à côté, de 785 millions de personnes âgées d'au moins 15 ans.

Cette augmentation de personnes vivant avec handicap peut s'expliquer par deux facteurs principaux, à savoir : le vieillissement des populations et l'augmentation mondiale des problèmes de santé chroniques associés à un handicap, comme le diabète, les maladies cardiovasculaires ou les maladies mentales (OMS, 2011). D'ailleurs, les études réalisées par l'OMS (2011, 2012), à travers le monde, ont démontré que plus on avance en âge, plus le risque pour développer un handicap augmente. S'agissant de l'augmentation des maladies chroniques, on estime que ces maladies sont à l'origine de 66,5 % de l'ensemble d'années vécues avec une incapacité dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

C'est dans cette optique que l'OMS (2011) affirme que les caractéristiques du handicap dans un pays donné dépendent plus des tendances observées pour les problèmes de santé les plus importants et récurrents. Le handicap est, dans cette optique, considéré comme toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant (Loi française n°2005-102 du 11 février 2005).

Ainsi, dans la vie quotidienne, les personnes en situation de handicap ont des difficultés à s'insérer dans la société à cause des stéréotypes et des préjugés qui leur sont collés. A cet effet, l'OMS (2015) pense que le handicap n'est pas simplement un problème de santé, il est aussi un phénomène complexe qui découle de l'interaction entre les caractéristiques corporelles d'une personne et les caractéristiques de la société où elle vit.

D'ailleurs, la société a tendance à coller aux personnes en situation de handicap l'image d'une victime, d'un être négatif (inférieur) et d'un être avec une dimension surnaturelle (Romher & Louvet, 2011). Comme victime, la personne en situation de handicap est considérée comme une personne vulnérable, souffrante, incapable, dépendante et sans défense. Sous l'angle d'un être inférieur, on attribue à la personne en situation de handicap des traits psychologiques négatifs. Ce qui revient à dire qu'elle est considérée comme une

personne n'ayant pas de fortes aptitudes intellectuelles comparativement aux valides.

Sous l'angle extra-normal, le handicap est interprété sous l'angle religieux ou surnaturel. Ainsi, selon le contexte socioculturel et les croyances, le handicap peut être vu comme un don ou une punition de Dieu. D'ailleurs, des pouvoirs magiques ou maléfiques sont attribués à la personne en situation de handicap (Romher & Louvet, 2011). C'est dans ce contexte que les personnes en situation de handicap sont victimes de la discrimination et de la stigmatisation de la part de la société, et cela en dépit des droits leur reconnus par la convention relative aux droits des personnes handicapées (2006).

Cette convention reconnaît aux personnes en situation de handicap le droit à l'autonomie, le respect de l'estime de soi et de l'intégrité, le droit à l'éducation pour les enfants, l'apprentissage tout au long de la vie, le droit au vote, le droit au consentement éclairé, l'interdiction de toute discrimination et maltraitance médicale, et la sensibilité aux stéréotypes et aux préjugés. De tout ce qui précède, il nous paraît important de mener une étude évaluant les aptitudes intellectuelles des personnes en situation de handicap afin de savoir si les stéréotypes relatifs à leurs faibles compétences intellectuelles se vérifient dans le contexte congolais.

Dans la liste des aptitudes intellectuelles, nous avons jugé opportun de ne cibler que la créativité. Le choix de la créativité se justifie par le fait qu'elle est une aptitude qui permet à l'individu de faire face aux difficultés quotidiennes de la vie. Elle est donc une disposition naturelle à créer et à imaginer des idées afin de résoudre un certain nombre de problèmes (Sillamy, 2006). A ce titre, elle peut aider les personnes en situation de handicap de pouvoir apporter des éléments de réponse face aux problèmes quotidiens qu'ils rencontrent à la suite de la stigmatisation et de l'étiquetage de la société.

La présente étude n'est pas la première à s'intéresser à la créativité des personnes en situation de handicap en République Démocratique du Congo (RDC). Mvindu (2017) a, dans son étude portant sur l'identification et la variabilité des capacités créatives des élèves sourds au moyen des tests créatifs d'expression figurée, constaté que les élèves handicapés (sourds et muets) de différentes écoles spécialisées de Kinshasa avaient de fortes performances créatives. Ces résultats ont remis en question le constat de l'observation populaire selon lequel les personnes vivant avec handicap ne sont pas créatives (intelligentes). Ainsi, l'opinion populaire selon laquelle le handicap physique entraîne des limitations intellectuelles a été remise en question dans le contexte des élèves sourds.

Si ces résultats sont valables pour les élèves sourds, cela n'est pas forcément le cas pour d'autres catégories de handicap dont les déficients auditifs communément appelés malentendants. Ainsi, la présente étude s'inscrit dans la

continuité de celle de Mvindu (2017) et se propose d'évaluer la créativité des élèves déficients auditifs de quelques écoles spécialisées de la Ville de Kinshasa du réseau village Bondeko afin de vérifier la scientificité des stéréotypes d'infériorité intellectuelle collés à ces derniers. En plus, la présente étude se propose aussi d'identifier les facteurs sociodémographiques pouvant expliquer la forte ou la faible intensité de la créativité des élèves déficients auditifs.

0.1. Questions de recherche

Les préoccupations de l'étude sont clairement traduites par les questions suivantes :

- Quel est le niveau de créativité des élèves déficients auditifs de quelques villages Bondeko de Kinshasa ?
- La créativité de ces élèves varie-t-elle en fonction de certaines variables sociodémographiques (école, sexe, tranche d'âge, milieu de résidence, niveau d'études et nature du handicap) ?

0.2. Hypothèses de l'étude

Face aux questions de l'étude, les hypothèses suivantes sont émises :

- Les élèves déficients auditifs de quelques villages Bondeko de Kinshasa ont un niveau élevé de la créativité qui se traduirait par de fortes performances au test de créativité ;
- La créativité de ces élèves varie en fonction de certaines variables sociodémographiques (école, sexe, tranche d'âge, milieu de résidence, niveau d'études et nature du handicap).

1. Explications des notions-clés

Deux notions importantes de l'étude (la créativité et le handicap auditif) sont explicitées dans les lignes qui suivent.

1.1. Créativité

Définir la créativité n'est pas une chose aisée car il n'existe pas de définition universelle de la créativité. Pour Demory (1976), la créativité est une aptitude innée de l'homme à créer de nouvelles combinaisons à partir d'éléments donnés (mots, matières, sons, idées etc.). Sillamy (2006, 2009), quant à lui, considère la créativité comme étant une disposition à imaginer et à créer (inventer, découvrir et innover) qui existe à l'état potentiel chez tout individu à tous les âges ; étroitement dépendante du milieu socioculturel.

Taylor, repris par Amégan (1993,1995), la considère comme étant un processus intellectuel qui a pour résultat la production d'idées à la fois neuves et valables. Ngub'usim (1980, 2016) la considère comme une possibilité d'agir et de

penser selon un modèle divergent devant un événement, des problèmes, des situations, de façon à créer grâce au jeu de l'imagination des réponses appropriées, nouvelles et originales aussi diverses que possible.

Ngub'usim (1980, 2016) poursuit en disant que la créativité doit être différenciée de la créatitudo. En effet, la créativité est l'aptitude dans sa forme latente et cachée. Elle correspond au potentiel créatif qui, selon Lubart (2004) et Pantillon (2014), est une prédisposition à créer, qui se distingue de l'accomplissement créatif qui renvoie à la réalisation de produits ou comportements créatifs. La créatitudo est l'aptitude dans sa forme expressive et opérationnelle. Elle correspond ainsi à la réalisation effective d'une idée créative.

En ce qui nous concerne, nous faisons nôtre la définition de Lubart (2004 ; 2018) où la créativité est considérée comme la capacité d'un sujet à réaliser une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste. Cette production peut être une idée, un comportement, un produit, un service ou une procédure (Pantillon, 2014). Deux concepts sont mis en exergue dans cette définition : la nouveauté et l'adaptation. La nouveauté est en référence au point de départ de la créativité de l'individu ou du groupe : le produit est nouveau par rapport à ce qui a déjà été fait. Le degré de différence peut ainsi varier d'une déviation minimale à une innovation importante. L'idée ou le produit est adapté dans la mesure où il répond aux contraintes qui ont été fixées par l'environnement, la situation, le matériel, etc. (Lubart, Mouchiroud, Tordjman & Zenasni, 2015).

La créativité, comme aptitude, est constituée de quatre composantes : la fluidité, la flexibilité, l'originalité et l'élaboration. La fluidité est l'aptitude d'un individu à produire le plus grand nombre possible de mots, d'idées, de pensées, de faits ou de solutions devant un problème donné (Ngub'usim, Kutunga & Kahuma, 2003 ; Enguta, 2016). En d'autres termes, c'est la capacité d'avoir un rapide débit d'idées, de pensées et de questions ; d'envisager le plus de solutions possibles devant un fait ou un problème donné en un laps de temps.

La fluidité peut être : (1) verbale (débit important de mots, de phrases, d'arguments exprimés verbalement) ; (2) idéationnelle (débit important d'idées) ; (3) associative (débit considérable d'association des idées et des mots à partir d'un mot donné : synonyme, antonyme...) et (4) expressive (débit considérable d'expression) (Enguta, 2016).

La flexibilité est la capacité d'un individu d'élaborer un grand nombre de solutions et d'informations variées et diversifiées à partir d'un élément donné (Ngub'usim, 2016). En d'autres termes, c'est la facilité à appréhender des données sous des angles différents, à imaginer des solutions diverses face à un problème, ou des usages variés et nouveaux à un objet ou à un mot (Doron & Parot, 2008). Elle implique soit un changement de mode de pensée soit un changement de signification, d'interprétation ou de stratégie utilisée dans une tâche ou dans

l'utilisation d'un objet. Il s'agit de donner plusieurs alternatives au problème pose, en proposant des réponses de différentes catégories (Botela, Nelson & Zenasni, 2016). Elle peut être spontanée (instantanée, reflexe de diversification des idées) ou adaptative (imposée par la tâche ou la situation) (Sillamy, 1980).

L'originalité correspond à la qualité de l'idée, entendue comme son caractère inhabituel, non usuel et non conformiste (Lubart, 2004, 2006 ; Botela, Nelson & Zenasni, 2016). Elle s'évalue classiquement en calculant la rareté statistique de chaque idée. Enfin, l'élaboration est la capacité à fournir des détails et des conséquences. Il s'agit donc de la capacité d'un individu à développer, à élargir et à embellir les idées, à apporter les détails additionnels en vue d'améliorer et de communiquer l'idée de base (Dosnon, 1999, Botela, Nelson & Zenasni, 2016).

1.2. *Handicap auditif*

Le handicap auditif est une altération du système auditif. Il s'agit d'une baisse importante ou totale des capacités d'audition d'un individu, qui peut toucher les deux oreilles ou un seul côté. Il est généralement qualifié de surdité. Dans cette même optique, la surdité est un état pathologique qui se caractérise par la perte totale ou partielle de l'ouïe. On parle d'hypoacousie quand l'audition est diminuée mais encore possible et de cophose ou anacousie quand aucun son n'est perçu (Mvindu, 2017). Dans cette optique, il sied de signaler qu'un individu qui a perdu partiellement la capacité à entendre les sons est qualifié de malentendant.

On distingue, généralement, deux types de surdité, à savoir : la surdité de transmission et la surdité de perception. La surdité de transmission est due à une atteinte de l'oreille moyenne et/ou de l'oreille externe (tympan et osselet). Elle se caractérise par une perte auditive qui varie entre 30 et 60 décibels. Dans cette surdité, on n'observe pas de distorsion sonore et c'est la seule surdité que la médecine peut guérir. La surdité de perception est due à une atteinte de l'oreille interne et/ou des voies et centres nerveux. Elle est difficile à traiter et acquise dans la plupart de cas car elle résulte d'une agression des cellules ciliées de l'oreille interne par les effets de bruit, le vieillissement, les médicaments toxiques pour l'oreille et les maladies (Mvindu, 2017). Entre ces deux surdités, il y a une troisième que l'on qualifie de mixte car elle résulte de l'atteinte des oreilles externe, moyenne et interne.

En se basant sur la sévérité de la déficience auditive, l'OMS (2015) distingue cinq types de surdité. Il s'agit de la surdité légère, moyenne, sévère, profonde et totale. Le tableau suivant donne plus d'éclaircissements par rapport à cette classification.

Tableau n° 1 : Classification de surdité selon le degré

Type de surdité	Perte moyenne (dB)	Perception auditive
Surdité légère	20 à 40 décibels (dB)	Le sujet entend une conversation si une seule personne parle normalement.
Surdité moyenne	40 à 70 décibels (dB)	Le sujet entend une conversation si une seule personne parle fortement.
Surdité sévère	70 à 90 décibels (dB)	
Profonde	Plus de 90 décibels (dB)	Le sujet fait preuve d'une incapacité à entendre une conversation même avec un appareil auditif.
Totale	Plus de 120 décibels (dB)	

En nous basant sur cette classification, les sujets de l'étude se retrouvent au niveau de la surdité moyenne. Les recherches dans le domaine de l'audiologie ont révélé qu'il existe deux sortes de causes de la surdité, à savoir : les causes génétiques et les causes acquises.

Sous l'angle génétique, la surdité est transmise par l'intermédiaire des gènes des parents à leurs enfants. Elle se manifeste dès la naissance ou un peu plus tard dans la vie et de façon progressive. Les causes acquises renvoient aux accidents qui peuvent survenir aux trois périodes de la vie, à savoir : la période prénatale, la période néonatale et la période post-natale. Au niveau prénatal, tous les accidents intra-utérins, pendant la grossesse, qui peuvent toucher le f etus. Parmi ces accidents, on peut citer : l'exposition aux radiations ionisantes, les infections maternelles...

Au niveau néonatal, on peut citer les accidents liés à un accouchement difficile, une souffrance f otale aigue, un traumatisme de naissance. Au niveau post-natal, l'atteinte de l'oreille peut être caus e par des infections virales ou bactériennes, la prise des médicaments toxiques pour l'oreille, l'exposition longue et fréquente aux bruits intenses, les otites moyennes chroniques mal soignées... (Mvindu, 2017).

2. Cadre méthodologique

2.1. Lieux de l'étude

Le cadre physique de l'étude est constitué de trois villages Bondeko de la Ville de Kinshasa organisant l'enseignement spécial pour les malentendants (déficients auditifs ayant une perte moyenne de 40 à 70 décibels « dB »). Il s'agit précisément des Villages Bondeko Sembola, Tuendeleye et Maman Mobutu.

Le village Bondeko Sembola est situé dans la commune de Matete, au quartier Kinzazi, n° 59 au sein de la paroisse saint Alphonse. Le village Bondeko Tuendeleye est situé sur l'avenue Kigira n° 11c, quartier Madrandele, dans la commune de Lemba. Enfin, le village Bondeko Maman Mobutu est situé dans la commune de N'djili, quartier Kivu (Q/5) sur l'avenue Mosamba n°5 bis.

2.2. Participants à l'étude

La population de l'étude est constituée des élèves déficients auditifs (ayant une perte auditive moyenne de 40 à 70 décibels) du niveau secondaire des Villages Bondeko Sembola, Tuendeleye et Maman Mobutu inscrits pour l'année scolaire 2017-2018. De cette population, un échantillon non probabiliste de 74 élèves déficients auditifs a été extrait. Notre échantillon est hétérogène et varie selon les variables intermédiaires suivantes : école, niveau d'études, sexe, tranche d'âge, commune de résidence et nature du handicap.

S'agissant des écoles, notre échantillon est constitué de 33 sujets de Sembola, 16 de Tuendeleye et 25 de Maman Mobutu. En ce qui concerne le niveau d'études, nous avons 20 sujets de la première année secondaire, 9 de la deuxième année secondaire, 31 de la troisième année des humanités et 14 de la quatrième année des humanités. Au niveau du sexe, l'échantillon est constitué de 41 garçons et 33 filles. S'agissant de la tranche d'âge, nous avons 27 sujets âgés de 12-17 ans et 47 sujets de 18-23 ans. Enfin, pour le milieu de résidence, nous avons 7 sujets de la commune de Matete, 11 de Lemba, 11 de Masina, 2 de N'sele, 9 de Ngaba ; 19 de N'djili, 3 de Kisenso, 3 de Limete, 1 de Kasavubu et 8 de Kimbanseke.

2.3. Instrument de recueil des données

Pour recueillir les données sur terrain, nous avons recouru au test d'énigmes qui est un instrument congolais d'évaluation de la créativité verbale (pensée divergente) des sujets. Il a été mis au point et validé à travers une série des recherches réalisées par Richard Ngub'usim et d'autres chercheurs. Il a été validé auprès des sujets en âge scolaire et adulte (Ngub'usim, 2016 ; Enguta, 2016).

Dans sa version de 1980, l'épreuve comporte 15 items (énigmes) de type ouvert à passation individuelle ou collective, écrite ou orale (Ngub'usim, Kutunga & Kahuma, 2003 ; Enguta 2012,2016). Dans cette épreuve, il est demandé

au sujet de donner plusieurs réponses à une énigme. Par exemple, « quelle est cette maison dont la porte s'ouvre au-dessus ? »

La correction du test d'énigmes a consisté à dégager les notes de fluidité, de flexibilité et d'originalité. La note de fluidité correspond à la somme totale de toutes les réponses pertinentes données par le sujet à l'ensemble de 15 énigmes. La note de flexibilité s'obtient par un simple comptage de nombre des catégories différentes qui englobent exclusivement les réponses du sujet (Ngub'usim, 2016). Ngub'usim (1986) a mis au point une liste de 33 catégories de réponses. Kutunga (1999) ainsi qu'Enguta et Bazimbulu (2019) ont complété cette liste en y ajoutant respectivement 5 catégories et une thématique.

La note d'originalité est obtenue en comptabilisant la fréquence d'apparition d'une réponse dans l'ensemble de l'échantillon testé sur un continuum allant de 0 à 3 points par réponse. Ngub'usim (1986) a mis au point un tableau indiquant les cotes d'originalité pour chaque réponse à chaque énigme. Cette liste indique également les réponses banales qui sont cotées 0. Lorsqu'on est en face d'une réponse pertinente nouvelle par rapport au tableau, on accorde un crédit de 3 points en originalité. A ces trois indices, on ajoute la note composite qui est obtenue en additionnant les 3 notes de fluidité, de flexibilité et d'originalité. Elle est la note qui renseigne de façon générale sur la capacité ou la performance créative du sujet (Enguta, 2012, 2016 ; Ngub'usim, 2016).

3. Résultats de l'étude

3.1. Résultats globaux

Les notes des sujets de notre étude au test d'énigmes sont présentées dans le tableau suivant en fonction des indices statistiques de la tendance centrale et de la dispersion.

Tableau n° 1 : Présentation des résultats globaux (n=74)

Notes Indices numériques	Fld	Flx	Orig	NC
Moyenne numérique (M)	38,23	17,50	42,22	97,95
Moyenne théorique (M)	29	12	38	77,5
Erreur type de la moyenne (SDM)	0,98	0,34	1,43	2,50
Médian (Mdn)	39,00	18,00	43,00	101,00
Mode (Mo)	39	18	45	108
Ecart – type (σ)	8,46	2,92	12,33	21,46
Variance(σ^2)	71,60	8,50	151,98	460,60
N. Min. : Note Minimale	17	11	19	50
N. Max. : Note Maximale	58	24	76	155

Légende : Fld = Fluidité ; Flx = Flexibilité ; Org = Originalité ; NC = Note composite

La lecture du tableau n° 1 révèle que les moyennes des notes en fluidité, flexibilité, originalité et en note composite évaluées par le test d'énigmes sont respectivement de 38,23 ; 17,50 ; 42,22 et 97,95. Ces indices se montrent largement et significativement supérieurs comparativement aux valeurs théoriques correspondantes (fluidité «29 », flexibilité « 12 », originalité « 38 » et note composite « 77,5 »). En d'autres termes, ces résultats indiquent que les sujets de l'étude font preuve de performance élevée en pensée divergente, laquelle pensée est utile dans la résolution de leur problèmes quotidiens.

3.2. Effet des variables de l'étude sur la créativité des élèves

Dans cette section, il est question de tester l'effet des variables sociodémographiques de l'étude (école, sexe, âge, milieu de résidence et nature de handicap) sur la créativité des élèves déficients auditifs de Kinshasa. Conformément aux normes statistiques, il est recommandé de tester l'allure d'une distribution avant de pouvoir tester l'effet d'une variable sur une dimension. Ce test permet de déterminer la nature des tests statistiques à utiliser (Enguta, 2020). Les résultats se rapportant au test de Kolmogorov-Smirnov relatifs à l'étude de la normalité des distributions révèlent que les différentes distributions sous-étude sont normales (fluidité : $p \ll 0,58 \gg > 0,05$; flexibilité : $p \ll 0,78 \gg > 0,05$; originalité : $p \ll 0,75 \gg > 0,05$ et note composite : $p \ll 0,86 \gg > 0,05$).

Etant donné que les distributions des résultats obéissent à la forme de la courbe normale, nous recourons à deux tests paramétriques dans cette analyse différentielle. Il s'agit du test t de Student et de l'analyse de la variance (Chanquoy, 2005). Le choix de test t de Student est indiqué pour comparer deux moyennes en situation de distribution normale des données. En plus, ce test est aujourd'hui indiqué pour comparer deux moyennes de petits ou de grands échantillons comme l'indiquent Chanquoy (2005) et Bura (2016). Dans cette étude, nous recourons au t de Student pour tester l'effet des variables sexe, tranche d'âge et nature du handicap sur les résultats de l'étude. Le recours à l'analyse de la variance est indiqué pour tester l'effet des variables école et milieu de résidence qui ont plus de deux modalités d'expression.

- Effet du sexe sur les notes créatives

Tableau n° 2 : Influence du sexe sur les notes créatives des sujets

Notes	Indices statistiques			
	t	Df	Sig.	Décision
Fluidité	-0,73	72	0,47	Non significative
Flexibilité	-0,19	72	0,84	Non significative
Originalité	-1,33	72	0,19	Non significative
Note composite	-1,08	72	0,29	Non significative

N.B. : sig.: signification, t: Valeur observée du test t de Student, df : degré de liberté.

La lecture du tableau n° 2 indique que la variable sexe n'a pas permis de différencier les notes créatives des sujets car les probabilités y associées sont supérieures à la probabilité critique (0,05).

- Effet de la tranche d'âge sur les notes créatives

Tableau n° 3 : Influence de la tranche d'âge sur les notes créatives des sujets

Notes	Indices statistiques			
	t	Df	Sig.	Décision
Fluidité	-0,18	72	0,86	Non significative
Flexibilité	-0,79	72	0,44	Non significative
Originalité	0,33	72	0,74	Non significative
Note composite	0,02	72	0,99	Non significative

Du tableau n° 3, il ressort que la tranche d'âge n'a pas impacté l'expression de la créativité des sujets de l'étude car les probabilités associées sont toutes supérieures à la probabilité critique (0,05).

- Effet de la nature du handicap sur les notes créatives

Tableau n° 4 : Influence de la nature du handicap sur les notes créatives des sujets

Notes	Indices statistiques			
	t	Df	Sig.	Décision
Fluidité	1,65	72	0,11	Non significative
Flexibilité	1,02	72	0,31	Non significative
Originalité	1,33	72	0,19	Non significative
Note composite	1,56	72	0,12	Non significative

La lecture du tableau n° 4 indique que la nature du handicap n'a pas influencé les différentes notes créatives des sujets de notre étude car toutes les probabilités y associées sont supérieures à la probabilité théorique (0,05).

- Effet du milieu de résidence sur les notes créatives

Tableau n° 5 : Influence du milieu de résidence sur les notes créatives des sujets

Notes	SV	SC	Df.	CM	F	Sig.	Décision
Fluidité	Inter-groupes	687,35	9	76,37	1,08	0,39	NS
	Intra-groupe	4539,75	64	70,93			
	Total	5227,10	73				
Flexibilité	Inter-groupes	47,39	9	5,27	0,58	0,80	NS
	Intra-groupe	573,11	64	8,96			
	Total	620,50	73				
Originalité	Inter-groupes	2190,43	9	243,38	1,75	0,10	NS
	Intra-groupe	8904,11	64	139,13			
	Total	11094,54	73				
Note composite	Inter-groupes	5575,41	9	619,49	1,41	0,20	NS
	Intra-groupe	28048,38	64	438,26			
	Total	33623,78	73				

Légende : SV : source de variation ; SC : sommes des carrés, Df : degré de liberté, F : F de Snédecor, sig : signification ; NS : non-significative.

Du tableau n° 5, il ressort que le milieu de résidence n'a eu aucun effet sur les notes créatives des sujets de l'étude étant donné que toutes les probabilités y relatives sont supérieures à la probabilité théorique (0,05).

- Effet de l'école sur les notes créatives

Tableau n° 6 : Influence de l'école sur les notes créatives des sujets

Notes	SV	SC	Df.	CM	F	Sig.	Décision
Fluidité	Inter-groupes	48,72	2	24,36	0,33	0,72	N.S
	Intra-groupe	5178,38	71	72,94			
	Total	5227,10	73				
Flexibilité	Inter-groupes	11,04	2	5,52	0,64	0,53	N.S
	Intra-groupe	609,46	71	8,58			
	Total	620,50	73				
Originalité	Inter-groupes	520,00	2	260,00	1,75	0,18	N.S
	Intra-groupe	10574,54	71	148,94			
	Total	11094,54	73				
Note composite	Inter-groupes	828,42	2	414,21	0,90	0,41	N.S
	Intra-groupe	32795,37	71	461,91			
	Total	33623,78	73				

Il ressort du tableau n° 6 que la variable école n'exerce aucune influence sur les notes créatives de nos sujets au test d'énigmes car toutes les probabilités y associées sont supérieures à la probabilité théorique (0,05).

- Effet du niveau d'étude sur les notes créatives

Tableau n° 7 : Influence du niveau d'études sur les notes créatives de sujets

Notes	SV	SC	Df	CM	F	Sig.	Décision
Fluidité	Inter-groupe s	257,30	3	85,77	1,21	0,31	Non Significative
	Intra-groupe	4969,80	70	70,10			
	Total	5227,10	73				
Flexibilité	Inter-groupe s	13,06	3	4,35	0,50	0,68	Non significative
	Intra-groupe	607,44	70	8,68			
	Total	620,50	73				
Originalité	Inter-groupe s	1878,13	3	626,04	4,76	0,004	Significative
	Intra-groupe	9216,42	70	131,66			
	Total	11094,54	73				
Note composite	Inter-groupe s	3289,31	3	1096,44	2,53	0,06	Non significative
	Intra-groupe	30334,47	70	433,35			
	Total	33623,78	73				

De la lecture du tableau n° 7, il ressort que seule la probabilité associée obtenue en comparant les notes d'originalité selon le niveau d'études des sujets est inférieure à la probabilité critique ou théorique (0,05). En d'autres termes, la variable classe n'a influencé les notes de nos sujets qu'au niveau de l'originalité. Pour cerner le sens de la différence constatée au niveau de l'originalité selon la variable classe, il nous paraît important de recourir au test de Student Newman Keuls.

Tableau n° 8 : Comparaison des moyennes en originalité selon le niveau d'études

Classe	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
4 ^{ème} année des humanités	13	32,62	
2 ^{ème} année secondaire	9	38,11	
1 ^{ère} année secondaire	20		44,45
3 ^{ème} année des humanités	32		45,88
Sig.		0,20	0,16

Il ressort de la lecture du tableau n° 8 que les notes en originalité des élèves déficients auditifs de la 1^{ère} année secondaire et de la 3^{ème} année des humanités sont statistiquement supérieures à celles des élèves déficients auditifs de 4^{ème} année des humanités et de 2^{ème} année secondaire.

3.3. Discussion des résultats

Les résultats de l'étude révèlent que les élèves déficients auditifs ont des moyennes de 38,23 ; 17,50 ; 42,22 et 97,97 respectivement pour la fluidité, la flexibilité, l'originalité et la note composite au test d'énigmes. En comparant ces moyennes avec les moyennes théoriques, on constate que les moyennes observées sont supérieures aux moyennes théoriques. Ce qui nous pousse à conclure que les sujets de notre étude font preuve de fortes potentialités créatives (fluidité, flexibilité, originalité et note composite).

Ces résultats vont de pair avec ceux de Mvindu (2017) où il a été constaté que les élèves complètement sourds de quelques écoles spécialisées de Kinshasa avaient de fortes performances aux tests créatifs d'expression figurée de Torrance. En comparant nos résultats avec ceux d'Enguta (2016) où le test d'énigmes a été administré aux élèves valides, on constate que la différence statistique n'est pas significative. En effet, la moyenne des sujets d'Enguta (2016) au niveau de la note composite (97,10), bien que numériquement inférieure à la nôtre (97,95), ne donne pas lieu à une différence statistique car la valeur du t calculé (0,17) est inférieure à la valeur tabulée du t (1,645) au niveau de signification de 5 % avec 152 comme degré de liberté.

Ainsi, nous pouvons conclure qu'il n'y a aucune différence entre la créativité des sujets valides et des sujets déficients au test d'énigmes. Ces résultats vont dans le même sens que les conclusions de Sillamy (2006,2009) où la créativité est considérée comme une disposition à créer et à imaginer qui existe à l'état latent chez tous les individus (déficients ou valides), étroitement dépendante du milieu socioculturel.

Ces résultats confirment ainsi notre première hypothèse qui stipule que les élèves déficients auditifs de quelques Villages Bondeko de Kinshasa ont de fortes performances au test d'énigmes. L'analyse différentielle des résultats de l'étude a révélé que sur les six variables de l'étude (sexe, âge, milieu de résidence, nature de handicap, école et niveau d'études), seule la variable niveau d'études a influencé les notes en originalité de nos sujets d'étude.

Précisément, les sujets de la première année secondaire et de la troisième année des humanités sont très originaux que ceux de la deuxième année secondaire et de la quatrième année des humanités. Ces résultats vont de pair avec ceux de Ngub'usim, Kutunga et Kahuma (2003) ayant attesté que les sujets de 4^{ème} année et 5^{ème} année des humanités font preuve de faibles performances au test d'énigmes comparativement aux sujets d'un niveau scolaire inférieur (1^{ère} et 2^{ème} années secondaires).

Ces résultats se justifient par le fait que plus on avance en classe, plus les effets du conformisme et du traditionalisme de l'école se font remarquer et bloquent l'expression des potentialités créatives (Lubart, 2004) par la force de la rigueur relative à la pensée convergente. La non-influence de la variable sexe sur la pensée divergente de nos sujets reconforte ainsi les conclusions de plusieurs études antérieures (Aldous, 1972, Kim & VanTassel-Baska, 2010, Ashkar, 2014, Enguta, 2016, 2017 a,b) où aucune différence statistique n'a été observée en rapport avec la pensée divergente des sujets considérés en fonction de sexe.

Ces résultats entrent aussi en contradiction avec les conclusions de plusieurs études tendant à confirmer soit la supériorité masculine (Torrance, 1963, Baer, 2005) soit la supériorité féminine (Kim & Michael, 1995, McLaughlin, 2008, Kuhn & Holling, 2009).

S'agissant de l'âge, il n'a été constaté aucune influence sur les notes créatives des sujets de l'étude. Ces résultats sont reconfortés par les conclusions des études d'Enguta (2012, 2016, 2017 a) où l'âge de sujets n'a pas influencé la pensée divergente des sujets. La non-influence du milieu de résidence sur la créativité remet en question les conclusions de Leboutet (1970) où il a été constaté que les individus les plus créatifs proviennent des milieux socioculturels pauvres du fait de la situation de manque qui stimule la recherche des solutions. Cette remise en question doit être considérée avec réserve à cause de la répartition inégale des sujets dans les différentes communes.

Ces résultats remettent également en question les conclusions d'Ashkar (2014) où les sujets de milieux socioculturels modestes (aisés) se sont révélés plus créatifs que les autres sujets du fait de la présence de stimulation de tout genre. En ce qui concerne la nature du handicap, la non-influence constatée peut se justifier par le fait que la créativité est une disposition naturelle qui existe à l'état latent chez tous les individus et cela quelle que soit la nature du handicap. Dans cette optique, il est très logique que la nature du handicap n'influence pas les

notes créatives de nos sujets. En plus, ces résultats de non-influence de la nature du handicap sur les potentialités créatives vont dans le même sens que ceux de Mvindu (2017) où il n'a été constaté aucune particularité des potentialités créatives selon la nature du handicap.

S'agissant de l'école, sa non-influence au niveau des notes créatives nous paraît logique pour la simple raison que toutes les écoles de l'étude font partie d'un même réseau (réseau des écoles spécialisées conventionnées catholiques communément appelé villages Bondeko). Dans ce contexte, elles ont toutes une même philosophie et recourent toutes aux mêmes approches pédagogiques et didactiques. C'est pourquoi, les élèves issus de ces écoles ne peuvent pas se différencier en termes créatifs car leurs écoles fonctionnent de la même manière.

Etant que donné que seule une variable de notre étude (classe) sur les six n'a influencé qu'une seule composante de la créativité (originalité) sur les quatre ; nous infirmons globalement la deuxième hypothèse de notre recherche selon laquelle la créativité des élèves déficients auditifs varie en fonction de certaines variables sociodémographiques telles que le sexe, la tranche d'âge, le milieu de résidence, la nature de handicap, l'école et le niveau d'études.

Conclusion

La présente étude avait pour objectif d'évaluer la créativité des élèves déficients auditifs de la Ville de Kinshasa et d'identifier les facteurs les plus explicatifs de cette potentialité. Pour ce faire, nous avons administré le test d'énigmes à un échantillon non probabiliste de 74 élèves déficients auditifs du niveau secondaire de trois écoles spécialisées de la ville de Kinshasa (Villages Bondeko Sembola, Tuendeleye et Maman Mobutu). Les résultats obtenus révèlent que les élèves déficients auditifs de l'étude ont de fortes compétences créatives.

De six facteurs sociodémographiques identifiés, seul un facteur (niveau d'études) a pu influencer l'originalité des sujets. Ces résultats remettent en question les stéréotypes d'infériorité intellectuelle collés aux personnes en situation de handicap auditif et plaident en faveur d'un nouveau regard de la communauté face aux personnes en situation de handicap.

Références bibliographiques

- Aldous, J. (1973). Family background factors and originality in children. *Gifted Child Quarterly*. 17. 183-192.
- Amégan, S. (1993). *Pour une pédagogie active et créative*. (1^{ère} édition). Québec : Presses universitaires du Québec.
- Amégan, S. (1995). *Pour une pédagogie active et créative*. (2^{ème} édition). Québec: Presses universitaires du Québec.

- Ashkar, A. (2014). *La socialisation et la créativité chez les adolescents : étude menée auprès de participants français et syriens*. Thèse de doctorat en sciences psychologiques non publiée. Université Paul Valéry-Montpellier 3. Montpellier.
- Botela, M., Nelson, J. & Zenasni, F. (2016). Les macro-et microprocessus créatifs. I. Capron Puozzo (Ed.). *La créativité en éducation et formation* (pp. 33-46). Bruxelles: De Boeck.
- Bura Pulunyo, C.M. (2016). *Questions approfondies de statistique et psychométrie*. Séminaire à l'intention des apprenants au D.E.S. en psychologie. Université de Kinshasa. Kinshasa.
- Chanquoy, L. (2005). *Statistiques appliquées à la psychologie et aux sciences humaines et sociales*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Convention relative aux droits des personnes handicapées de l'O.N.U (2006).
- Enguta Mwenzi, J. (2012). *Etude de la validité du test de Rorschach en tant qu'instrument de mesure de la créativité*. Mémoire de licence en sciences psychologiques non publié. Université de Kinshasa. Kinshasa.
- Demory, B. (1976). *La créativité en 50 questions*. Paris : Chotard et associés éditeurs.
- Doron, R. & Parot, F. (2008). *Dictionnaire de psychologie*. Paris : PUF.
- Dosnon, O. (1999). Imaginaire et créativité : Eléments pour un bilan critique. *Pratique*. 89. 5-24.
- Enguta Mwenzi, J. & Bazimbulu wa Bazimbulu, H. (2019). Consistance interne et étalonnage du test d'énigmes auprès de la population universitaire congolaise. *Education et Développement*. 23.53-60.
- Enguta Mwenzi, J. (2016). Etude de la validité du test de Rorschach comme instrument de mesure de la créativité. In. R. Ngub'usim Mpey-Nka (Ed). *La psychologie au Congo et la psychologie Congolaise : Mélanges en l'honneur du Professeur Jean Kanga K.V. : Premier Docteur Psychologue Congolais Lovanium, 1969*(pp.273-282). Kinshasa : U-Psycom.
- Enguta Mwenzi, J. (2017 a). La validité du test de Rorschach comme instrument de mesure de la pensée divergente : Perspectives théoriques et méthodologiques. Beau Bassin : Editions Universitaires Européennes.
- Enguta Mwenzi, J. (2017 b). *Evaluation des compétences acquises par les étudiants de quelques universités congolaises à la suite de l'enseignement sur les méthodes de créativité et Innovations*. Mémoire de D.E.S. en sciences psychologiques non publié. Université de Kinshasa. Kinshasa.
- Enguta Mwenzi, J. (2020). Le système éducatif de la République Démocratique du Congo et ses principaux défis. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*. 88. 23-29.
- Kim, J. & Van Tassel-Baska, J. (2010). The relationship between creativity and behavior problems among underachieving elementary and high school students. *Creativity research journal*. 22. 185-193.

- Kim, J., & Michael, W. B. (1995). The Relationship of Creativity Measures to School Achievement and to Preferred Learning and Thinking Style in a Sample of Korean High School Students. *Educational and Psychological Measurement*. 55. 60–74.
- Kutunga Nijikap, F.R. (1999). *Contribution à l'étude de la validité du test d'énigmes comme mesure de la créativité verbale chez les étudiants d'écoles supérieures d'art de Kinshasa*. Mémoire de licence en psychologie non publié. Université de Kinshasa. Kinshasa.
- Loi française n°2005-102 du 11 février 2005 portant Egalité des droits et des chances, participation et citoyenneté des personnes handicapées.
- Lubart, T. (2004). *Psychologie de la créativité*. Paris : Armand Colin.
- Lubart, T. (Ed.). (2018). *The Creative Process: Perspectives from Multiple Domains*. London: Palgrave Macmillan.
- Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S. & Zenasni, F. (2015). *Psychologie de la créativité*. (2^{ème} édition). Paris : Armand Colin.
- Mclaughlin, J. B. (2008). Relationship of Sibling Constellation Factors and Figural Creativity Scores in Grade Five Boys and Girls. Dissertation Abstracts International: Section B. *The Sciences and Engineering*. 68(7-B).48-67.
- Mvindu Nionzuka, D. (2017). *Identification et la variabilité des capacités créatives des élèves sourds au moyen des tests créatifs d'expression figurée*. Mémoire de D.E.S. en sciences pédagogiques non publié. Université de Kinshasa. Kinshasa.
- Ngub'usim Mpey Nka, R., Kutunga, R. & Kahuma, R. (2003). Que pourrait cacher de positif l'indiscipline caractéristique de certains élèves à l'école. *Congo-Afrique*. 378.494-507.
- Ngub'usim Mpey-Nka, R. (1980). *Etude analytique de quelques jeux verbaux et figuraux du Zaïre comme mesures de la pensée divergente : Contribution à l'évaluation du potentiel créatif des adolescents*. Thèse de doctorat en Psychologie non publiée. Université Nationale du Zaïre. Kisangani.
- Ngub'usim Mpey-Nka, R. (2016). La fonction psychométrique des énigmes africaines. R. Ngub'usim Mpey-Nka (dir). *La psychologie au Congo et la psychologie Congolaise : Mélanges en l'honneur du Professeur Jean Kanga K.V. : Premier Docteur Psychologue Congolais Lovanium, 1969(pp.99-112)*. Kinshasa : U-Psycom.
- OMS (2011). *Rapport mondial sur le handicap*. Genève : Editions de l'O.M.S.
- OMS (2015). *Rapport mondial sur le handicap*. Genève : Editions de l'O.M.S.
- OMS (2018). *Rapport mondial sur le handicap*. Genève : Editions de l'O.M.S.
- OMS. (2012). *Rapport mondial sur le vécu psychosocial des personnes en situation des personnes vivant avec handicap*. Genève : Editions de l'O.M.S.

- Pantillon, T.V. (2014). *Créativité, adaptabilité et compétence à s'orienter tout au long de la vie*. Thèse de doctorat en Psychologie non publiée. Conservatoire National des Arts et Métiers. Paris.
- Rohmer, O. & Louvet, E. (2011). Le stéréotype des personnes handicapées en fonction de la nature de la déficience : Une application des modèles de la bi-dimensionnalité de jugement social. *L'année Psychologique*. Vol. 111. 69-85.
- Sillamy, N. (1980). *Dictionnaire encyclopédique de psychologie (A-K)*. Paris : Bordas.
- Sillamy, N. (2006). *Dictionnaire de psychologie*. Paris : Larousse.
- Sillamy, N. (2009). *Dictionnaire de psychologie*. Paris : Larousse.
- Torrance, E.P. (1963). *Education and the creative potential*. Minnesota: Minnesota U.P.