

BILAN FINAL PROJET METIS-CARSAT

Rédigé par Sophie Martin

Université Paul-Valéry

Juillet 2021

Les apports du projet METIS

Ce projet est né du constat que les ateliers de remédiations cognitives s'enracinent dans le langage et la culture ce qui exclut souvent les personnes âgées fragilisées par un faible niveau socio-culturel ou issues de l'immigration (et donc ne maîtrisant ni la lecture, ni l'écriture).

Conformément aux attendus, le projet METIS a permis de :

- 1/ Tester à titre exploratoire la passation de la version française d'une batterie d'évaluation interculturelle (CNTB, RUDAS)
- 2/ Mettre en œuvre des séances de sollicitations cognitives accès sur le sensoriel et le moteur, tester leur acceptabilité et formuler des préconisations sous la forme d'un cahier de sollicitation cognitive
- 3/ Apporter une réflexion concernant l'évaluation de l'efficacité des interventions non médicamenteuses
- 4/ Initier un nouveau format de sollicitation cognitive sous la forme d'un jeu de société dont le développement fait actuellement l'objet d'une réponse à l'AAP interrégime Carsat 2021.

La crise sanitaire que nous avons traversée à freiner considérablement le déploiement du projet tel que nous l'avions projeté, notamment le recrutement des participants. Des personnes étaient employées sur le protocole. Afin de ne pas perdre ses heures d'embauche, nous avons initié le point 4 qui n'était pas originellement prévu dans le projet.

1. La batterie d'évaluation globale RUDAS-CNTB

Au total, 31 personnes âgées entre 58 et 83 ans ont pu participer au protocole. Ces personnes étaient réparties en trois groupes : Groupe « séniors issus de l'immigration en France » (13), Groupe « Senior île Maurice » (13) et Groupe Contrôle « séniors en France » (5).

Nos résultats :

	European		Moroccan		Indian	
	M	SD	M	SD	M	SD
RUDAS	28,1	1,8	26,7	1,7	27,8	1,7
<i>Memory</i>						
RPT Incidental Recall	6,0	1,9	7,9	1,5		
RPT Immediate Recall	8,0	1,1	9,0	1,0	8,0	1,0
RPT Delayed Recall	8,6	1,6	9,3	1,0	8,9	1,2
RPT Recognition	9,9	0,3	10,0	0,0	10,0	0,1
ECR	15,5	0,9	15,7	0,5	15,1	1,0
Semi-Complex	17,0	4,1	12,3	5,7		
<i>Language</i>						
Picture Naming	10,0	0,0	9,9	0,3		
Animal Fluency	21,2	5,7	13,6	3,6		
Supermarket Fluency	22,6	6,2	14,9	5,0	21,9	6,6
<i>Executive Function</i>						
CTT1	58,3	30,4	74,0	24,3	70,6	26,4
CTT2	117,2	50,3	157,6	44,0	148,4	54,4
FDT 1	24,5	606,0	34,0	13,3	25,6	6,0
FDT 2	27,3	6,6	32,4	9,3	28,9	6,4
FDT 3	44,4	13,5	47,6	13,3	46,4	10,4
Serial Threes	5,9	0,3	5,3	1,6	5,8	0,6
<i>Visuospatial functions</i>						
Simple figure copy	5,3	0,8	3,5	1,6		
Semi-complex copy	20,6	2,0	18,2	4,7		
CDT	4,9	0,5	4,0	1,5	4,5	0,8
CRT	11,4	1,0	11,0	1,3	11,5	1,2

	France		Marocain		Maurice	
	M	SD	M	SD	M	SD
RUDAS	27,00	1,41	27,38	1,50	26,23	2,89
<i>Memory</i>						
RPT Incident	8	1,41	7,92	1,50	8,08	1,19
RPT Immediate	9,6	0,55	8,62	1,12	8,77	8,92
RPT Delayed	9,4	0,55	9,38	0,77	8,92	0,86
RPT Recognit	10	0	9,85	0,55	9,92	0,28
ECR	15,80	0,45	13,58	1,98	15,15	1,14
Semi-Complex	16,40	2,61	10,9	4,41	15,31	6,26
<i>Language</i>						
Picture Naming	10	0	10	0	9,85	0,55
Animal Fluency	18,8	4,09	13	3,56	9	2,74
Supermarket	24,6	3,44	15,69	3,45	12,62	3,31
<i>Executive Function</i>						
CTT1	72,61	43,41	383,91	160,82	170,95	132
CTT2	72,89	42,66	402,18	150,16	123,03	61,49
FDT 1	23,40	1,41	60	12,09	42,30	17,24
FDT 2	26,49	2,74	59,18	56,42	41,88	15,56
FDT 3	48,31	10,47	77,82	85,33	64,85	20,71
Serial Threes						
<i>Visuospatial functions</i>						
Simple figure	2,9	0,22	1,52	0,66	2,23	0,7
Semi-complex	21,8	0,45	15,15	5,17	19,12	5,22
CDT	4,4	0,55	3	1,34	3,58	9
CRT	11,6	0,42	4,875	2,83	9	1,46

Les différences entre les performances de nos populations et celles de la norme originale apparaissent en orangé (soit de moins bonnes performances, soient de meilleures). Si les tests ont été acceptables et utilisables, il conviendra d'expliquer dans une étude ultérieure l'hétérogénéité de notre population par rapport à celle de référence. Les différences portent essentiellement sur les dimensions exécutives et visuo-spatiales de la batterie CNTB. En revanche, le test global RUDAS est adéquat pour une évaluation du fonctionnement cognitif global dans un contexte interculturel.

Pour modérer ces données :

- Nos échantillons sont d'un âge moyen plus élevé que ceux de la norme originale
- Nous n'avons pas un effectif suffisant pour tirer des conclusions définitives.

Un article est actuellement en cours de soumission.

Normes issues de Nielsen, T. & Segers, Kurt & Vanderaspolden, Valérie & Bekkhus-Wetterberg, Peter & Minthon, Lennart & Pissioti, Anna & Bjørkløf, Guro & Beinhoff, Ulrike & Tsolaki, Magdalini & Gkioka, Mara & Waldemar, Gunhild. (2018). Performance of middle-aged and elderly European minority and majority populations on a Cross-Cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB). *The Clinical Neuropsychologist*. 32. 1-20. 10.1080/13854046.2018.1430256. :

2. Les ateliers cognitifs sensori-moteurs PSSM

Nous avons conservé la batterie RUDAS pour la mettre à l'épreuve dans le contexte des ateliers de sollicitation. Le but était d'explorer si cette batterie pouvait, potentiellement, détecter des changements fins (sensibilité test-retest). Le protocole initial comprenait de ligne de base : T0 – T1 (1 mois) – Intervention sensorimotrice - T2 (3 mois). Un retard dans le recrutement au départ ainsi que la crise sanitaire ne nous a pas permis de respecter ce protocole. Les ateliers sont basés sur des exercices sensoriels et moteurs, impliquant donc le toucher, l'odorat, le visage. Les mesures barrières n'ont pas permis un déroulement normal. Nous avons dû nous limiter aux évaluations T1 et T2. Par ailleurs, seuls 8 séances sur les 10 prévues ont pu être menées.



	Séniors contrôle	Séniors marocains	Maurice
	N = 5	N = 13	N = 13
<i>RUDAS</i>			
Amélioration	80% (4)	46% (6)	38,% (5)
Identique	20% (1)	8% (1)	38,5% (5)
Baisse	0% (0)	46% (6)	23% (3)

Les résultats sont mitigés et demeurent difficilement interprétables compte tenu de la situation sanitaire et de la faiblesse de notre échantillon.

Au total, 50% des participants ont amélioré leur score de fonctionnement cognitif global après les ateliers. 22,5% n'ont pas bougé et 29% ont vu leur score baissé légèrement. Nous espérons mieux. Néanmoins, ces résultats sont en accord avec la littérature qui pointe à la fois 1) la difficulté d'évaluer l'efficacité des interventions non médicamenteuses (INM) et 2) l'hétérogénéité des résultats concernant une efficacité réelle des ateliers cognitifs sur le fonctionnement global. Il est apparu que les ateliers comportaient encore des éléments langagiers rendant difficile la compréhension des consignes malgré la présence de traductrices. Suite à ces résultats, nous avons modifié les ateliers, éliminé les exercices jugeaient trop complexes, inintéressants ou infantilisants. Nous avons mieux explicité les consignes. L'ensemble de ce travail a permis la mise à disposition de la CARSAT d'un Cahier de Sollicitation Cognitive comprenant 10 séances standardisées (fourni en document annexe). Ce cahier a été pré-testé sur un groupe de 5 séniors ainsi que sur un groupe de trois animateurs. Son acceptabilité et son intérêt a été validé dans les deux cas.

3. Réflexion concernant l'évaluation de l'efficacité des INM

L'évaluation de l'efficacité des INM a actuellement comme gold standard la mise en place d'essais cliniques randomisés en double aveugle. Cette méthodologie a pour objectif de réduire la part de variabilité aléatoire liée aux participants et aux intervenants, ainsi que de limiter le nombre de variables confondues du fait de l'utilisation de variables invoquées.

De manière concrète, il apparaît complexe, voire impossible, de mettre en place ce type de méthodologie, qui plus est dans le champ du médico-social. Les freins sont essentiellement financiers, les essais randomisés ayant un coût important du fait 1) du nombre de salariés nécessaires à leur mise en œuvre, 2) du matériel qui doit être multiplié et 3) du temps nécessaire à leur mise en œuvre. Les freins sont aussi dans l'accessibilité de la population.

Finalement, la question éthique du devenir du groupe contrôle non traité est aussi une dimension qui freine leur mise en œuvre. Une réflexion doit être menée pour donner une place aux projets du type « étude de groupe d'étude de cas » avec l'utilisation d'indicateur statistique du type Indice de Changement Clinique (Reliable Change Index) au lieu de la moyenne qui entraîne souvent des faux négatifs.

Par exemple :

Ferguson, Ph.D., Robert & Robinson, Amy & Splaine, Mark. (2002). Use of the Reliable Change Index to evaluate clinical significance in SF-36 outcomes. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 11. 509-16. 10.1023/A:1016350431190.

Un deuxième point est celui de la non reproductibilité à grande échelle des résultats obtenus sur des petits groupes. Le passage d'une étude exploratoire à sa confirmation par la généralisation du protocole sur une population large aboutit dans 90% des cas à ne pas reproduire les résultats attendus. L'explication de cette non reproductibilité n'est toujours pas identifiée par la communauté scientifique. Un défaut d'intégrité des traitements (Treatment Integrity) ainsi que l'effet pionnier font partie des causes hypothétiques. Il convient là aussi de développer des nouvelles méthodologie d'évaluation et d'analyse statistique qui pourraient s'affranchir des variabilités confondantes.