

# **ANNEXES**

## **DU MEMOIRE**

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
présenté par

**Manon LOGRE**

**La méthode Montessori adaptée aux patients  
atteints de démence de type Alzheimer**  
**Revue de la littérature**

MEMOIRE dirigé par  
**Yves MARTIN**, neuropsychologue-orthophoniste, Faculté de Médecine Henri Warembourg, Lille

Lille – 2019

# Annexe 1 : Les outils CASP (Critical Appraisal Skills Programme)



 [www.casp-uk.net](http://www.casp-uk.net)  
 [info@casp-uk.net](mailto:info@casp-uk.net)  
 Summertown Pavilion, Middle Way Oxford OX2 7LG

**CASP Checklist:** 11 questions to help you make sense of a **Randomised Controlled Trial**

**How to use this appraisal tool:** Three broad issues need to be considered when appraising a trial:

-  Are the results of the study valid? (Section A)
-  What are the results? (Section B)
-  Will the results help locally? (Section C)



 [www.casp-uk.net](http://www.casp-uk.net)  
 [info@casp-uk.net](mailto:info@casp-uk.net)  
 Summertown Pavilion, Middle Way Oxford OX2 7LG

**CASP Checklist:** 11 questions to help you make sense of a **Case Control Study**

**How to use this appraisal tool:** Three broad issues need to be considered when appraising a case control study:

-  Are the results of the study valid? (Section A)
-  What are the results? (Section B)
-  Will the results help locally? (Section C)



 [www.casp-uk.net](http://www.casp-uk.net)  
 [info@casp-uk.net](mailto:info@casp-uk.net)  
 Summertown Pavilion, Middle Way Oxford OX2 7LG

**CASP Checklist:** 12 questions to help you make sense of a **Cohort Study**

**How to use this appraisal tool:** Three broad issues need to be considered when appraising a cohort study:

-  Are the results of the study valid? (Section A)
-  What are the results? (Section B)
-  Will the results help locally? (Section C)

## Annexe 2 : ARQH methodology (Agency for Healthcare Research and Quality)

### ARHQ Methodology Checklist for Crosssectional study

Item	Yes	No	Unclear
1) Define the source of information (survey, record review)			
2) List inclusion and exclusion criteria for exposed and unexposed subjects (cases and controls) or refer to previous publications			
3) Indicate time period used for identifying patients			
4) Indicate whether or not subjects were consecutive if not population-based			

Item	Yes	No	Unclear
5) Indicate if evaluators of subjective components of study were masked to other aspects of the status of the participants			
6) Describe any assessments undertaken for quality assurance purposes (e.g., test/retest of primary outcome measurements)			
7) Explain any patient exclusions from analysis			
8) Describe how confounding was assessed and/or controlled.			

Item	Yes	No	Unclear
9) If applicable, explain how missing data were handled in the analysis			
10) Summarize patient response rates and completeness of data collection			
11) Clarify what follow-up, if any, was expected and the percentage of patients for which incomplete data or follow-up was obtained			

## Annexe 3: Appendix F. Cochrane Risk of Bias Tool

### Appendix F. Cochrane Risk of Bias Tool

Use the modified Cochrane Collaboration tool to assess risk of bias for randomized controlled trials. Bias is assessed as a judgment (high, low, or unclear) for individual elements from five domains (selection, performance, attrition, reporting, and other).

#### AUB KQ1 Risk of Bias Assessment (Reference ID # )

Domain	Description	High Risk of Bias	Low Risk of Bias	Unclear Risk of Bias	Reviewer Assessment	Reviewer Comments
<i>Selection bias</i> <b>Random sequence generation</b>	Described the method used to generate the allocation sequence in sufficient detail to allow an assessment of whether it should produce comparable groups	Selection bias (biased allocation to interventions) due to inadequate generation of a randomized sequence	Random sequence generation method should produce comparable groups	Not described in sufficient detail	<b>High Low Unclear</b>	
<i>Selection bias</i> <b>Allocation concealment</b>	Described the method used to conceal the allocation sequence in sufficient detail to determine whether intervention allocations could have been foreseen before or during enrollment	Selection bias (biased allocation to interventions) due to inadequate concealment of allocations prior to assignment	Intervention allocations likely could not have been foreseen in before or during enrollment	Not described in sufficient detail	<b>High Low Unclear</b>	
<i>Reporting bias</i> <b>Selective reporting</b>	Stated how the possibility of selective outcome reporting was examined by the authors and what was found	Reporting bias due to selective outcome reporting	Selective outcome reporting bias not detected	Insufficient information to permit judgment †	<b>High Low Unclear</b>	
<i>Other bias</i> <b>Other sources of bias</b>	Any important concerns about bias not addressed above*	Bias due to problems not covered elsewhere in the table	No other bias detected	There may be a risk of bias, but there is either insufficient information to assess whether an important risk of bias exists or insufficient rationale or evidence that an identified problem will introduce bias	<b>High Low Unclear</b>	

\* If particular questions/entries were pre-specified in the study's protocol, responses should be provided for each question/entry.

† It is likely that the majority of studies will fall into this category.

Assess each main or class of outcomes for each of the following. Indicate the specific outcome.

## AUB KQ1 Risk of Bias Assessment (Reference ID # )

Outcome:

Domain	Description	High Risk of Bias	Low Risk of Bias	Unclear Risk of Bias	Reviewer Assessment	Reviewer Comments
<i>Performance bias</i> <b>Blinding (participants and personnel)</b>	Described all measures used, if any, to blind study participants and personnel from knowledge of which intervention a participant received. Provided any information relating to whether the intended blinding was effective.	Performance bias due to knowledge of the allocated interventions by participants and personnel during the study.	Blinding was likely effective.	Not described in sufficient detail		
					<b>High Low Unclear</b>	
<i>Detection bias</i> <b>Blinding (outcome assessment)</b>	Described all measures used, if any, to blind outcome assessors from knowledge of which intervention a participant received. Provided any information relating to whether the intended blinding was effective.	Detection bias due to knowledge of the allocated interventions by outcome assessors.	Blinding was likely effective.	Not described in sufficient detail		
					<b>High Low Unclear</b>	
<i>Attrition bias</i> <b>Incomplete outcome data</b>	Described the completeness of outcome data for each main outcome, including attrition and exclusions from the analysis. Stated whether attrition and exclusions were reported, the numbers in each intervention group (compared with total randomized participants), reasons for	Attrition bias due to amount, nature or handling of incomplete outcome data.	Handling of incomplete outcome data was complete and unlikely to have produced bias	Insufficient reporting of attrition/exclusions to permit judgment (e.g., number randomized not stated, no reasons for missing data provided)		
					<b>High Low Unclear</b>	

## Annexe 4: Tableau de synthèse des articles étudiés

Tableau de synthèse des articles étudiés

Titre de l'article	Auteurs	Date de publication	Type d'article	Nombre de participants et type de démence	Durée du traitement	Résultats et conclusions (⇒)
<b>N°1:</b> <i>Effectiveness of different memory training programs on improving hyperphagic behaviors of residents with dementia: a longitudinal single blind study</i>	Lin Li-Chan, Kao Chieh-Chun, Wu Shiao-Chi, Lin, Ker-Neng, Liu Ching-Kuan	2016	Etude contrôlée randomisée	140 participants  Démence non spécifiée  Stade moyen : sévère	6 semaines	La méthode de récupération espacée (RE) associée à la méthode Montessori diminuent l'hyperphagie, ralentissent la vitesse d'alimentation et diminuent les comportements de PICA. L'amélioration de l'alimentation est significativement plus élevée dans le groupe RE+Montessori que dans le groupe RE seul. Pas de différence significative entre les groupes RE+Montessori, RE seul et le groupe témoin quant aux changements d'habitudes alimentaires.  ⇒ La récupération espacée et la méthode Montessori favorisent une alimentation sécurisée.
<b>N°2:</b> <i>Using spaced retrieval and Montessori-based activities in improving eating ability for residents with dementia</i>	Lin Li-Chan, Huang Ya-Ju, Su Su-Gen, Watson Roger, Tsai Belina-W-j, Wu Shiao-Chi	2010	Etude contrôlée randomisée	85 participants  Démence non spécifiée  Stades légers à sévères	8 semaines	L'association de la méthode de récupération espacée et de la méthode Montessori permet une diminution des difficultés alimentaires, de l'assistance lors des repas et redonne le plaisir de manger (temps de repas plus long et plus social).  La méthode Montessori seule engendre

						chez les patients, une incitation verbale et physique plus importante. ⇒ La récupération espacée et l'approche Montessori sont bénéfiques sur les difficultés lors du repas: diminution des effets négatifs et augmentation des effets positifs. Une intervention précoce pourrait maintenir l'autonomie du patient.
<b>N°3:</b> <i>The effectiveness of spaced retrieval combined with Montessori-based activities in improving the eating ability of residents with dementia</i>	Wu Hua Shan, Lin Li-Chan, Wu Shiao-Chi, Lin Ke-Neng, Liu Hsiu-Chih	2014	Etude contrôlée randomisée	90 participants  Démence non spécifiée  Stades légers à sévères	8 semaines	L'association de la méthode de récupération espacée et de la méthode Montessori diminue les difficultés alimentaires, augmente la quantité de nourriture ingérée, augmente l'IMC des patients. Les résultats se maintiennent à 1, 3 et 6 mois post-test. ⇒ La récupération espacée et l'approche Montessori pourraient diminuer les troubles alimentaires en consolidant la mémoire procédurale de façon inconsciente.
<b>N°4:</b> <i>Using a Montessori method to increase eating ability for institutionalized residents with dementia: a crossover design: Montessori methods to increase eating ability</i>	Lin Li-Chan, Huang Ya-Ju, Watson Roger, Wu Shiao-Chi, Lee Yue-Chune	2011	Essai croisé	29 participants  Démence non spécifiée  Stades légers à sévères	8 semaines	Différence significative entre les activités routinières de l'établissement et la méthode Montessori. La méthode Montessori permet de diminuer les difficultés alimentaires, permet de diminuer l'assistance physique lors du traitement, augmente l'auto-alimentation. Les progrès liés à la méthode Montessori semble se maintenir dans le temps. Aucune différence significative lors des

						<p>activités routinières.</p> <p>⇒ L'approche Montessori permettrait de d'améliorer les capacités alimentaires des patients atteint de démence.</p>
<p><b>N°5:</b> <i>Resident-Assisted Montessori Programming (RAMP™): Use of a Small Group Reading Activity Run by Persons With Dementia in Adult Day Health Care and Long-Term Care Settings</i></p>	<p>Skrajnet Michael, Camp Cameron</p>	<p>2007</p>	<p>Étude de cas (groupe)</p>	<p>6 leaders 22 participants</p> <p>Démence Alzheimer, de type Alzheimer, vasculaire</p> <p>Stade modéré pour les leaders et sévère pour les participants</p>	<p>Non spécifié</p>	<p>Augmentation de l'engagement et du plaisir lors des activités RAMP pour tous les participants. Les leaders (stade précoce ou intermédiaire) ont pu suivre le protocole.</p> <p>⇒ Les personnes aux stades précoces et intermédiaires de la démence peuvent mener des activités en petits groupes, favorisant ainsi l'engagement et le plaisir de faire.</p>
<p><b>N°6:</b> <i>Early Stage Dementia Client as Group Leader</i></p>	<p>Skrajnet Michael, Camp Cameron, Kelly Marty</p>	<p>2005</p>	<p>Etude de cas unique</p>	<p>1 participant</p> <p>Démence Alzheimer</p> <p>Stade précoce</p>	<p>4 semaines</p>	<p>Le leader (stade précoce de la maladie) a montré des capacités d'apprentissage quant au protocole à suivre pour l'activité de lecture, à d'autres patients (stades plus avancés). Les procédures ont été respectées à hauteur de 80% par le patient.</p> <p>⇒ Cela permet de maintenir les capacités sociales du patient, de lui donner un rôle significatif au sein d'une communauté.</p>
<p><b>N°7:</b> <i>Use of Montessori-based activities for clients with dementia in adult day care: Effects on engagement</i></p>	<p>Judge Katherine, Camp Cameron, Orsulic-Jeras Silvia</p>	<p>2000</p>	<p>Etude de cohorte</p>	<p>19 participants</p> <p>Démence Alzheimer, vasculaire et mixte</p>	<p>9 mois</p>	<p>Augmentation de l'engagement constructif et diminution de l'engagement passif lors des activités Montessori. Aucun changement significatif lors des activités routinières.</p>

				Stade moyen : modéré		⇒ Les activités Montessori favorisent un engagement actif lors des activités proposées.
<b>N°8:</b> <i>Effects of intergenerational Montessori-based activities programming on engagement of nursing home residents with dementia</i>	Lee Michelle, Camp Cameron, Malone Megan	2007	Essai croisé	14 participants  Démence Alzheimer, vasculaire  Stade moyen : modéré	12 mois	L'engagement constructif augmente pendant les activités Montessori. L'engagement passif, sur soi et le non-engagement diminuent. L'engagement constructif est 5 fois inférieur pendant les activités routinières que pendant les activités Montessori ⇒ Les rencontres intergénérationnelles basées sur des activités Montessori, améliorent l'engagement constructif. Cela permet d'attribuer des rôles sociaux significatifs
<b>N°9:</b> <i>Montessori based activities for long term care residents with advanced dementia : effects on engagement and affect</i>	Orsulic-Jeras Silvia, Judge Katherine, Camp Cameron	2000	Essai croisé	16 participants  Démence non spécifiée  Stade moyen : sévère	Non spécifié	Augmentation de l'engagement constructif lors des activités Montessori et diminution de l'engagement passif. Le plaisir augmente davantage pendant les activités Montessori mais peu de maintien après 3 mois. La colère et la tristesse sont rarement observées et uniquement lors des activités routinières. ⇒ L'approche Montessori dans les activités proposées permet de stimuler un engagement plus constructif.

<p><b>N°10:</b> <i>Montessori programming for persons with dementia in the group setting: An analysis of engagement and affect</i></p>	<p>Jarrott Shannon, Gozali Tsofit, Gigliotti Christina</p>	<p>2008</p>	<p>Essai croisé</p>	<p>10 participants  Démence non spécifiée  Stade moyen : modéré</p>	<p>10 semaines</p>	<p>Augmentation de l'engagement constructif pendant les activités Montessori et baisse de l'engagement passif, du non-engagement et de l'engagement sur soi. Aucune différence significative dans les affects ressentis lors des activités routinières et Montessori. ⇒ L'approche Montessori pratiquée individuellement ou en collectif permettrait de favoriser un engagement constructif et de diminuer les comportements inadaptés.</p>
<p><b>N°11:</b> <i>Use of Montessori-Based Activities by Visitors of Nursing Home Residents with Dementia</i></p>	<p>Schneider Nicole, Camp Cameron</p>	<p>2003</p>	<p>Etude de cas (groupe)</p>	<p>9 participants  Démence non spécifiée  Stade moyen : sévère</p>	<p>Non spécifié</p>	<p>Augmentation de l'engagement actif lors des activités Montessori par rapport aux activités routinières et diminution des autres types d'engagement (passif, sur soi, non-engagement). Aucune différence significative dans les affects lors des activités routinières et Montessori. Les proches recommandent cette méthode et souhaitent la poursuivre dans le temps. ⇒ Les proches sont capables d'utiliser avec succès les activités Montessori lors de leurs visites auprès des résidents atteints de démence. Le fardeau ressenti par les proches lors des visites a diminué grâce aux activités Montessori. L'engagement actif est favorisé pour les</p>

						patients lors des activités Montessori.
<b>N°12:</b> <i>A randomized crossover trial to study the effect of personalized, one-to-one interaction using Montessori-based activities on agitation, affect, and engagement in nursing home residents with Dementia</i>	Van Der Ploeg Eva, Eppingstall Barbare, Camp Cameron, Runci Susannah, Taffe John, O'Connor Daniel	2013	Essai croisé	44 participants  Démence non spécifiée  Stade moyen : sévère	4 semaines	Réduction de 50% du nombre de comportements agités lors des activités Montessori contre 42% lors des activités contrôles. ⇒ Les activités Montessori permettent de diminuer les comportements agités. Plus d'engagement constructif (le double) et d'affects positifs lors des activités Montessori. L'approche Montessori est encore plus efficace pour les patients ayant des difficultés communicationnelles (patients non anglophones) ⇒ Les activités Montessori favorisent l'engagement constructif et les affects positifs.
<b>N°13:</b> <i>Using the Montessori Approach for a Clientele with Cognitive Impairments: A Quasi-Experimental Study Design</i>	Giroux Dominique, Robichaud Line, Paradis Martin	2010	Essai croisé	14 participants  Démence non spécifiée  Stade moyen : modéré	Non spécifié	Il a une différence significative quant aux affects lors des activités Montessori, routinières et sans activité. Montessori présentant le plus haut score (22.3 pour un maximum de 25). Pas de différence significative concernant l'humeur entre les activités Montessori et les activités routinières. Il a y une différence significative pour l'engagement entre les activités Montessori et routinières. Montessori présentant le plus haut score (2.95 pour un maximum de 3

						<p>représentant une participation spontanée).  Il y a une différence significative concernant l'intensité de la stimulation entre les activités Montessori et les activités routinières. Montessori présentant un score plus bas que les activités routinières : 1.8 contre 2.3. Les activités Montessori demandent une plus grande stimulation verbale et/ou des démonstrations.  Il y a une différence significative quant à la durée de la participation. La participation active pendant Montessori s'élève à 92.4% contre 53.1% pour les activités routinières.  ⇒ L'approche Montessori appliquée aux patients atteints de démence modérée à sévère, permettrait de répondre aux besoins des patients et d'améliorer leur qualité de vie.</p>
<p><b>N°14:</b> <i>Using Acupressure and Montessori-Based Activities to Decrease Agitation for Residents with Dementia: A Cross-Over Trial: using acupressure and montessori-based activities</i></p>	<p>Lin Li-Chan,  Yang Man-Hua,  Kao Chieh-Chun, Wu Shiao-Chi, Tang Sai-Hung, Lin Jaung-Geng</p>	<p>2009</p>	<p>Essai croisé</p>	<p>133 participants</p> <p>Démence non spécifiée</p> <p>Stade moyen : sévère</p>	<p>12 semaines</p>	<p>Les comportements agressifs ont diminué pendant les activités d'acupression et les activités Montessori par rapport à la simple présence d'un soignant lors d'activités de discussion.  Les soins des aide-soignants ont été facilités après les sessions d'acupression et Montessori par rapport à la simple présence.  Les affects étaient plus positifs pendant les activités Montessori que pendant la simple</p>

						<p>présence d'un soignant pour les activités de discussion.</p> <p>Il n'y a pas de différence significative pour les affects entre les sessions d'acupression et la simple présence d'un soignant.</p> <p>⇒ L'acupression et les activités Montessori ont permis de diminuer les comportements agités des patients atteints de démence.</p>
<p><b>N°15:</b> <i>Montessori Improved Cognitive Domains in Adults with Alzheimer's Disease</i></p>	<p>Vance David, Johns Rebekah</p>	<p>2003</p>	<p>Essai croisé</p>	<p>15 participants</p> <p>Démence Alzheimer</p> <p>Stade moyen : sévère</p>	<p>6 mois</p>	<p>Les activités Montessori ont permis d'améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le score total de l'OSPD-M (Ordinal Scales Of psychological Development Modified) ainsi que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la permanence de l'objet</li> <li>• les moyens mis en œuvre pour obtenir un résultat souhaité.</li> </ul> </li> <li>• Le score total du DRS (Dementia Rating Scale) ainsi que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attention</li> <li>• La conceptualisation.</li> </ul> </li> <li>• Le score du Digit Forward-Weschler ainsi que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attention</li> <li>• La mémoire.</li> </ul> </li> <li>• Le score du PGBRS (Parachek Geriatric Behavior Rating Scale) ainsi que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le comportement general</li> <li>Le comportement social</li> <li>• Le comportement physique</li> </ul> </li> </ul>

						<p>⇒ Les activités Montessori n'ont pas permis d'améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le lexique dans le test du Weschler</li> <li>• Les épreuves du Visuel Form Discrimination et du Boston Naming Test</li> <li>• Les épreuves d'initiation et d'interprétation de construction de la DRS</li> </ul> <p>Pendant les activités Montessori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les participants restent assis pendant toute la durée de la session</li> <li>• Les participants montrent un engagement plus long pendant la session</li> <li>• Les participants montrent des affects positifs pendant la session</li> </ul> <p>⇒ Les résultats positifs quant à l'amélioration de certaines fonctions cognitives peuvent être dus à l'approche Montessori mais aussi à la simple présence des chercheurs au côté des résidents.</p>
<b>N°16:</b> <i>Montessori Methods Yield Cognitive Gains in Alzheimer's Day Cares</i>	Vance David, Porter Robert	2001	Essai croisé	15 participants Démence Alzheimer Stades modérés à	6 mois	73.3% des participants (soit 11) ont montré un effet bénéfique pour les activités Montessori. 4 sujets ont montré un effet négatif ou nul : bénéfiques pour les activités routinières et/ou

				sévères		mêmes effets pour les activités Montessori et les activités routinières. ⇒ Le matériel Montessori peut être bénéfique pour améliorer certaines fonctions cognitives de patients atteints de démence Alzheimer (stades modérés à sévères).
--	--	--	--	---------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Légende :**

**Blanc : alimentation (4 articles)**

**Gris : groupe de lecture (2 articles)**

**Violet : engagement et affects (7 articles)**

**Orange : comportement (1 article)**

**Jaune : cognition (2 articles)**