



Interventions musicales dans les démences : un essai contrôlé randomisé

**Pauline NARME, Sylvain CLÉMENT, Nathalie EHRLÉ, Loris SCHIARATURA,
Sylvie VACHEZ, Bruno COURTAIGNE, Frédéric MUNSCH
& Séverine SAMSON**

Equipe Neuropsychologie du Vieillissement (EA 4468)
Laboratoire de Neurosciences Fonctionnelles et Pathologies (EA 4559),
Laboratoire PSITEC & CHRU de REIMS, CMRR, Service de Neurologie

Prises en charge non médicamenteuses et démences : efficacité ?

- ✓ Efficacité limitée des traitements pharmacologiques
e.g. sur les troubles du comportement (+ iatrogénie)

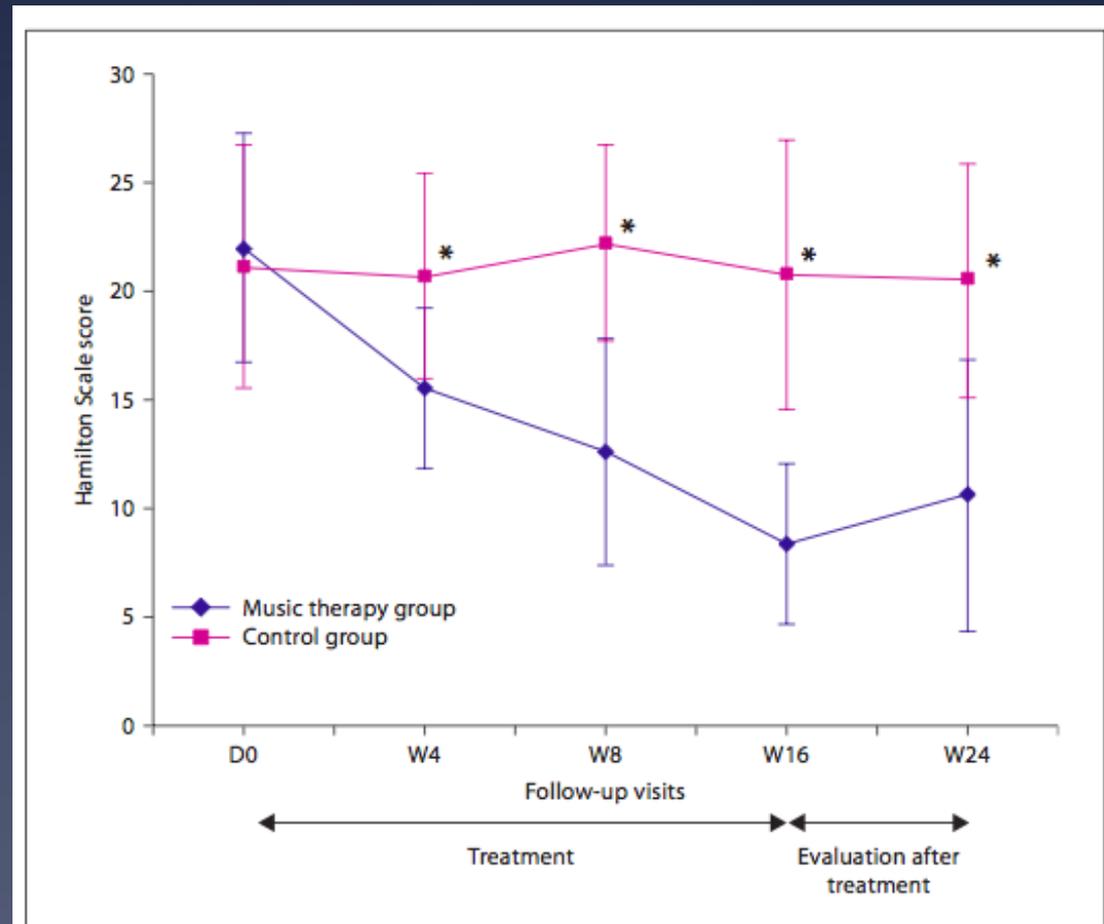
Développement des thérapies non médicamenteuses (HAS)

- ✓ Interventions musicales
 - ✓ Faiblesses méthodologiques (*Vink et al, 2011*)
 - ➔ Leur efficacité reste à démontrer

Interventions musicales : spécificité ?

✓ Intervention musicale vs groupe contrôle

Guétin et al, 2009
(*Dementia and Geriatric
Cognitive Disorders*)

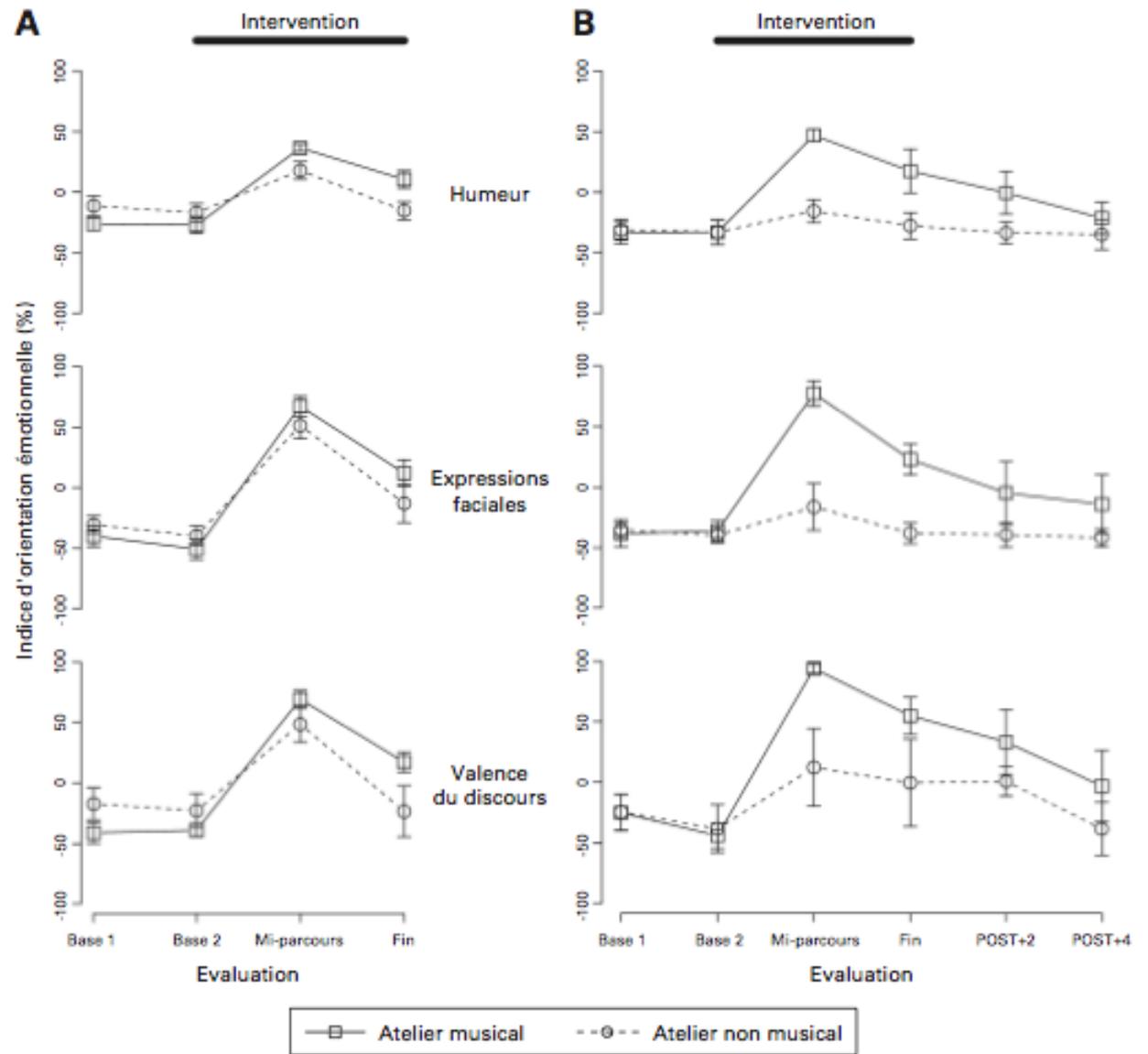


Interventions musicales : spécificité ?

- ✓ Intervention musicale vs groupe contrôle
- ✓ Intervention musicale vs non musicale :
 - ✓ Peinture (*Narme et al, 2012*)
 - ✓ Cuisine (*Clément et al, 2012*)

Communication non verbale

Communication verbale



Narme et al 2012
(GNPV)

Clément et al 2012
(Music Perception)

Critiques méthodologiques

Variables contrôlées

Appariement des groupes

Spécificité de l'effet

Effet test-retest

Fiabilité inter-juge

Variables non contrôlées

« Effet thérapeute »
(Evaluation non aveugle)

Autres limites

Attractivité des ateliers cuisine

Taille de l'échantillon (≤ 10)

Bénéfices - patients (cpt)

- soignants

Interventions musicales : spécificité ?

✓ Limites méthodologiques

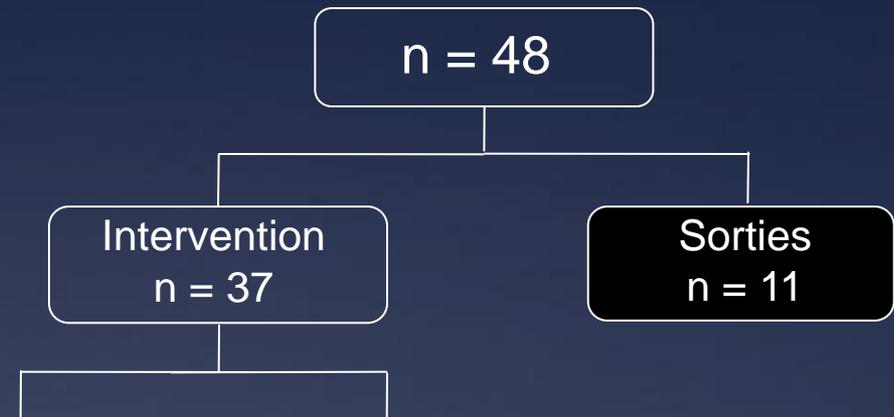
➡ Leur spécificité reste à démontrer

Objectif: tester l'efficacité et la spécificité des interventions musicales (RCT)

Méthode (1)

✓ Patients DTA + mixte

(Résidence Wilson, Reims)



	Music (n=18)	Cooking (n=19)	p
Age	86.7 ± 6.4	87.5 ± 6	0.5
Gender (Male/Female)	3/15	2/17	0.6
Education (years)	8.6 ± 1.7	8.4 ± 2.6	0.9
Musical expertise questionnaire (/28)	3.8 ± 3.3	5.1 ± 4.6	0.5
MMSE (/30)	9.6 ± 5.3	10.8 ± 8.4	0.6
SIB (/50)	31.9 ± 13.5	28.7 ± 20.9	0.8
ADCS-ADL-SIV (/54)	16 ± 10.9	19.9 ± 10.9	0.3
QUALID (11-55)	22 ± 7.2	22.1 ± 11.5	0.3
NPI (/144)	16.7 ± 17.9	12.5 ± 15.3	0.3
CMAI (/203)	41.4 ± 12.9	41.6 ± 15.2	0.9

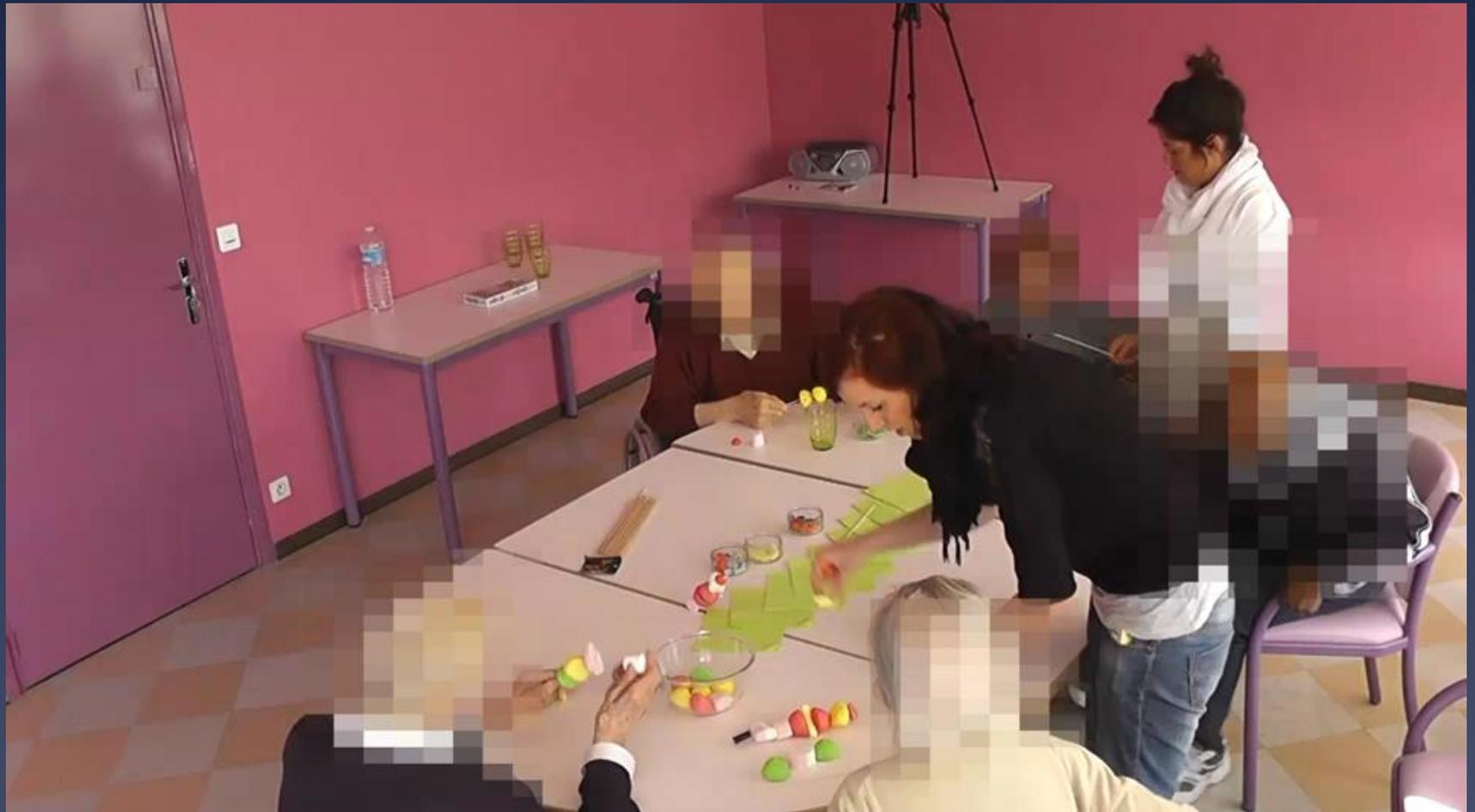
Méthode (2)

* Ateliers musicaux



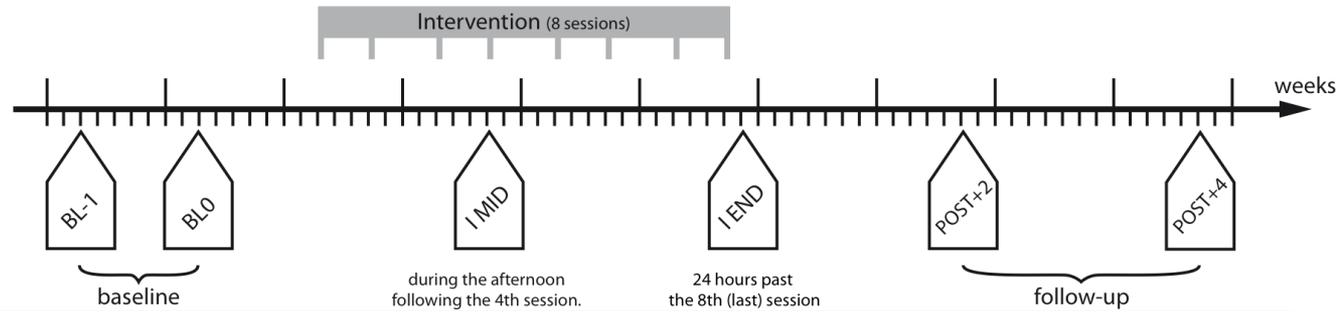
Méthode (3)

* Ateliers cuisine



Méthode (4)

Ateliers: 2x1h / semaine



Emotional state (discourse content; facial expressions; mood)	X	X	X	X	X	X
Cognitive and functional status						
S.I.B.	X	X		X		X
ADSC-ADL		X		X		X
QUALID		X		X		X
Behavioral functioning (CMAI; NPI)		X	X	X	X	X

Etat émotionnel

Discours

Expressions faciales

Humeur (STAI-E adaptée)

Mots

+

-

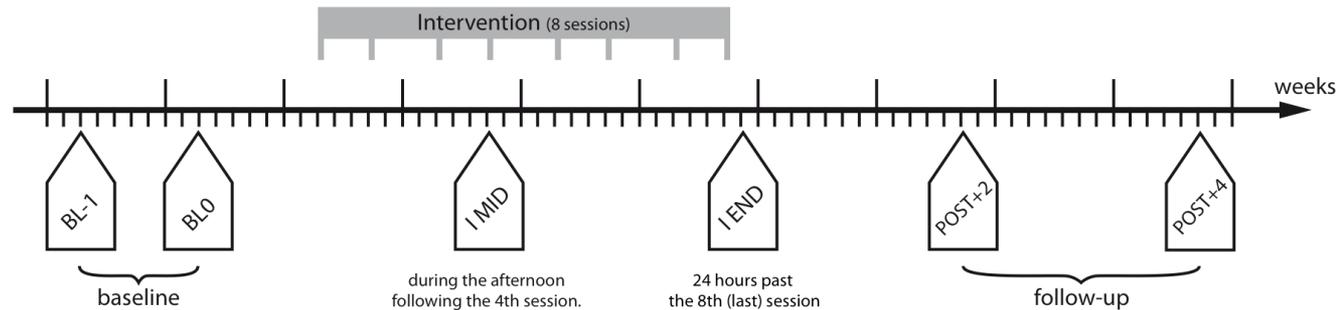


	Pas du tout (1)	Un peu (2)	Modérément (3)	Beaucoup (4)
Le(la) patient(e) se sent calme				
Le(la) patient(e) se sent en sécurité, sans inquiétude, en sûreté				
Le(la) patient(e) est tendu(e), crispé(e)				

$$Emotional\ Index = \frac{N_+ - N_-}{N_+ + N_-} \times 100$$

Méthode (5)

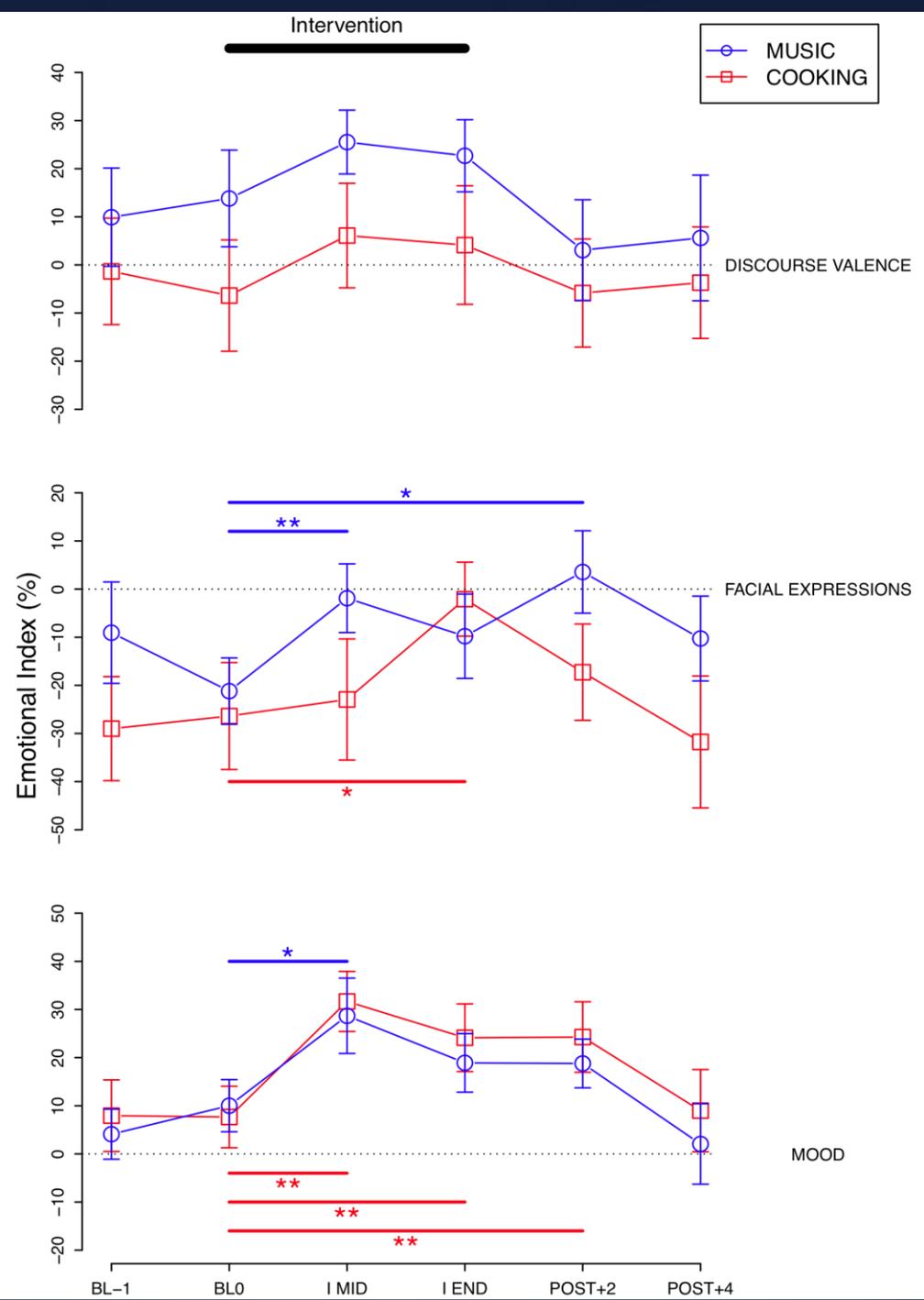
Ateliers: 2x1h / semaine



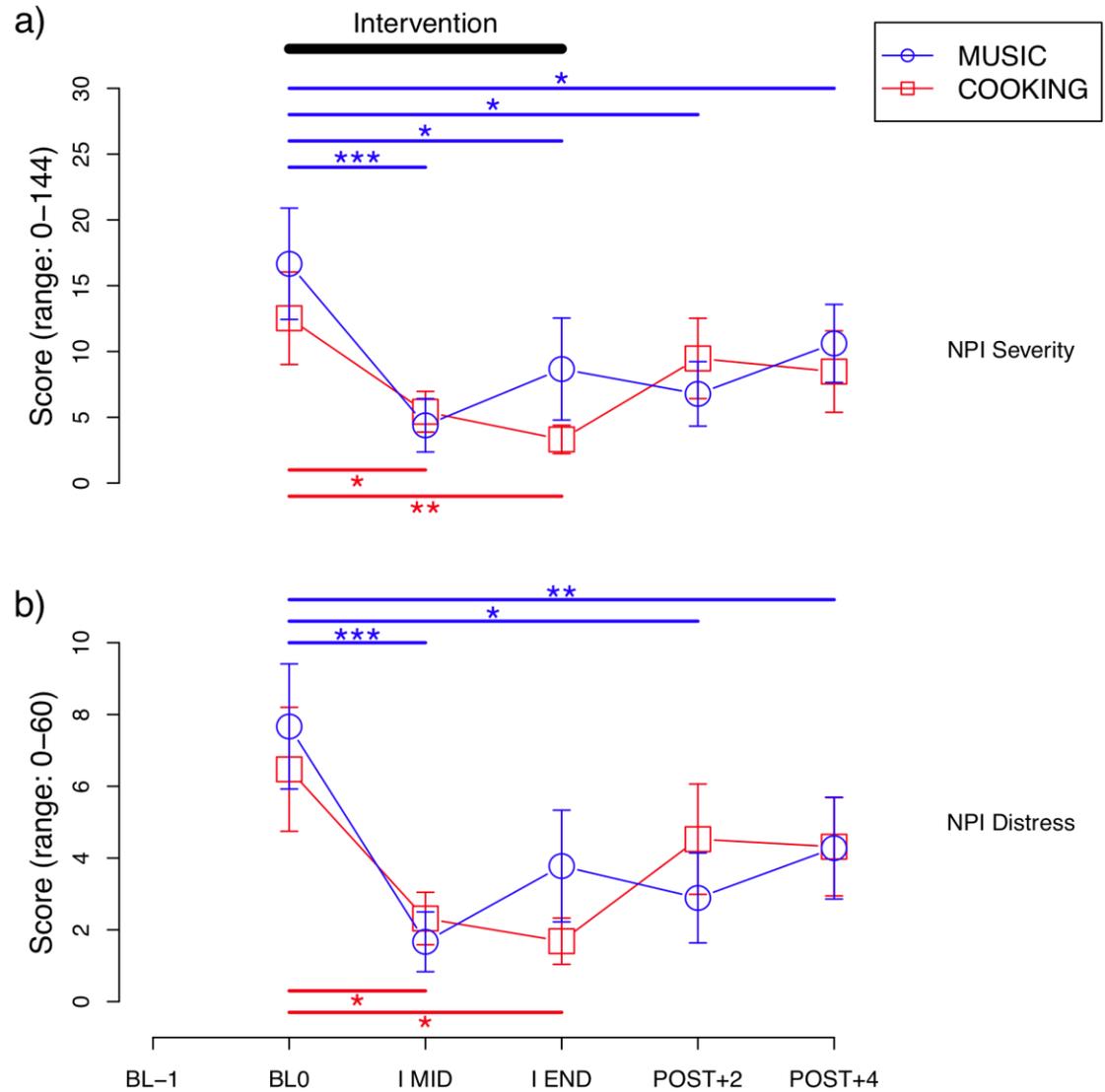
	BL-1	BL0	I MID	I END	POST+2	POST+4
Emotional state (discourse content; facial expressions; mood)	X	X	X	X	X	X
Cognitive and functional status						
S.I.B.	X	X		X		X
ADSC-ADL		X		X		X
QUALID		X		X		X
Behavioral functioning (CMAI; NPI)		X	X	X	X	X

✓ Hypothèses

Résultats (1)



Résultats (2)



Résultats (3)

NPI (severity)	BL0	I-MID	I-END	POST+2	POST+4
Music group					
Delusions	1.9 ± 4.2	0.4 ± 1.9	1.2 ± 2.8	0.4 ± 1	1.6 ± 3.4
Hallucinations	1.2 ± 3.4	0	0.7 ± 2.8	0.4 ± 1.9	0.8 ± 2.5
Agitation	1.8 ± 2.5	0.9 ± 2.6	1.1 ± 3.1	0.6 ± 1.4	0.9 ± 2.3
Depression	2.4 ± 3.5	0.2 ± 0.7**	0.3 ± 0.7**	0.4 ± 0.9*	0.8 ± 2.9*
Anxiety	1.9 ± 2.6	0.8 ± 2*	0.7 ± 1.5	1.1 ± 2.2	2.4 ± 4.1
Euphoria	0.4 ± 1.4	0	0.2 ± 0.9	0.4 ± 1.9	0
Apathy	1.7 ± 3.9	0.4 ± 1.9	1.1 ± 2.7	1.1 ± 3.3	1.1 ± 3.3
Disinhibition	1.3 ± 3.1	0	0	0	0.1 ± 0.5
Irritability	1.7 ± 2.4	0.9 ± 2.6	1.1 ± 3.3	0.8 ± 2	1.5 ± 3.1
Aberrant motor activity	1.2 ± 2.8	0.2 ± 0.9	0	0	0
Sleep abnormalities	0.6 ± 1.9	0	0.7 ± 2.8	0	0
Appetite/Eating disturbances	0.7 ± 2.1	0.5 ± 1.9	1.6 ± 3.7	1.6 ± 3.7	1.6 ± 3.7
Cooking group					
Delusions	1.1 ± 3.3	0.3 ± 1.4	0	0.6 ± 2.8	0.6 ± 2.8
Hallucinations	0.5 ± 1.8	0	0	0.6 ± 2.8	0.5 ± 2.1
Agitation	1.2 ± 2.5	1 ± 2.6	0.7 ± 2.2	1 ± 2.5	1.4 ± 2.9
Depression	1.2 ± 2.7	0.5 ± 1.5	0.5 ± 1.5	1.4 ± 2.8	1 ± 3
Anxiety	2 ± 2.3	1 ± 2.2	0.6 ± 1.3*	1.5 ± 3	1.2 ± 3.2
Euphoria	0.1 ± 0.5	0	0.1 ± 0.5	0	0
Apathy	1.1 ± 3.2	1.5 ± 3.4	0.5 ± 2.1	1.9 ± 4.5	1.3 ± 3.8
Disinhibition	0.7 ± 2.2	0	0.1 ± 0.5	0.3 ± 1.4	0.5 ± 2.1
Irritability	2 ± 4.1	0.2 ± 0.9*	0.6 ± 1.9	1.1 ± 3.3	2.1 ± 3.9
Aberrant motor activity	0.8 ± 2.9	0.2 ± 0.7	0.2 ± 0.9	0.6 ± 2.8	0.8 ± 2.9
Sleep abnormalities	0.4 ± 1.4	0	0	0	0
Appetite/Eating disturbances	1.5 ± 3.7	0.8 ± 2.1	0	0.4 ± 1.8	0

Discussion

✓ Efficacité :

VALIDEE

Humeur

OUI

Expressions faciales
Cpt / Retentissement

Discours

NS

Mesures cognitives
Mesures fonctionnelles

- ✓ Efficacité sur l'état émotionnel et le comportement des patients avec démence modérée à sévère
- ✓ Nécessité d'un groupe contrôle

Discussion

✓ Spécificité de la musique :

DISCUTÉE

- ✓ Efficacité équivalente sur l'état émotionnel (contrairement aux études précédentes)
 - ✓ Attractivité des ateliers cuisine
 - ✓ Evaluation en aveugle
 - ✓ Préférence personnelle
 - ✓ Durée de stimulation
 - ✓ Ligne de base plus élevée

Conclusion

- ✓ RCT, 48 patients, effets à court et à long terme, évaluation en aveugle
- ✓ Efficacité des interventions musicales ET « culinaires » sur différentes mesures
- ✓ La spécificité des interventions musicales est discutée : caractère hédonique ?
- ✓ Perspectives prometteuses pour la prise en charge des patients et la vie institutionnelle

Remerciements



- ✓ Pôle Hébergement des personnes âgées /CHU de Reims
- ✓ Toute l'équipe soignante
- ✓ Sandra Desdouits
- ✓ Léa Sintes
- ✓ Financement ANR

Merci de votre attention!

Play list

1- Le printemps (musique d'entrée)	Antonio Vivaldi	9'59
2- Aux champs Elysées	Joe Dassin	2'39
3- Y a d'la joie	Charles Trénet	2'48
4- Stuck on you	Elvis Presley	2'24
5- Let's twist again	Chubby Checker	2'24
6- La java bleue	Frehel	2'49
7- L'école est finie	Sheila	2'27
8- Ah ! le petit vin blanc	Lina Margy	3'21
9- Mon manège à moi	Edith Piaf	3'03
10- Pas de bougie woogie	Eddy Mitchel	4'00
11- Bambino	Dalida	3'33
12- Belles Belles Belles	Claude François	2'15
13- Quand la mer monte	Raoul de Godewarsvelde	2'14
14- Le petit vin blanc – Accordéon	-	2'24
15- Mon amour de st Jean	Lucienne Delye	2'53
16- Vous permettez Monsieur	Salvatore Adamo	2'55
17- Love me do	The Beatles	2'25
18- Emmenez moi	Charles Aznavour	3'32
19- La vie en rose (musique de sortie)	Louis Amstrong	3'26
20- Ode à la joie	Beethoven	3'30
21- Accademia	Rondo Veneziano	3'05

Résultats (2)

Intervention	BL0	I-MID	I-END	POST+2	POST+4
Music	41.4 ± 12.9	33.1 ± 10.6**	37.5 ± 16.4	35.2 ± 9.2	40.2 ± 15.4
Cooking	41.6 ± 15.2	34 ± 9.1**	31.8 ± 5.6**	34.9 ± 9.6**	34 ± 7.6**