

Mini-SEA : évaluation de la démence fronto-temporale, par Maxime-Louis Bertoux



Noémie MOREAU

Psychologue spécialisée en neuropsychologie.

Service de neurologie, CH du Pays d'Aix,
Aix-en-Provence (13).

Docteur en psychologie cognitive. Laboratoire
Parole et Langage, CNRS, UMR 7309,
Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence (13).

nmoreau@ch-aix.fr

Mots-clés :

- Mini-SEA
- Reconnaissance émotionnelle
- Théorie de l'esprit
- Démence fronto-temporale
- Évaluation neuropsychologique

Résumé :

Le diagnostic différentiel des maladies neurodégénératives débutantes n'est pas toujours tâche aisée pour le psychologue spécialisé en neuropsychologie. L'intérêt pour le clinicien de se doter d'outils pertinents et sensibles dans l'évaluation neuropsychologique est donc essentiel. La mini-SEA (Social and Emotional Assessment) est une batterie permettant d'évaluer rapidement le fonctionnement de la théorie de l'esprit et de la reconnaissance émotionnelle. Elle offre enfin la possibilité d'apprécier un domaine souvent sous-exploré en neuropsychologie : la cognition sociale.

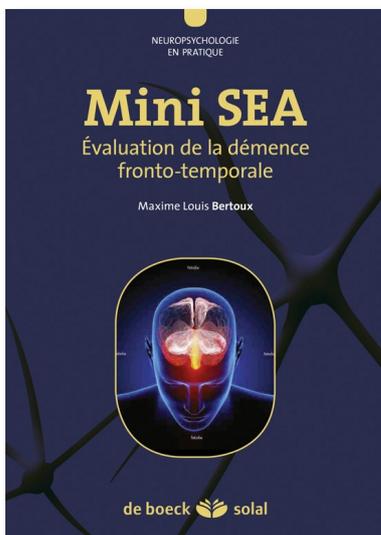
Conflits d'intérêts :

Aucun

Pour citer cet article :

Moreau, N. (2016). *Mini-SEA : évaluation de la démence fronto-temporale*, par Maxime-Louis Bertoux. *Les Cahiers de Neuropsychologie Clinique*, 4, 45-48.

« Plus d'un patient atteint de démence fronto-temporale sur deux reçoit un diagnostic psychiatrique avant d'être correctement diagnostiqué » (Bertoux, 2014, page 11).



Ce constat édifiant nous est rappelé par Maxime Bertoux et nous montre à quel point il reste du chemin à faire dans le diagnostic précoce des pathologies neurodégénératives. Même si les outils à disposition dans la pratique neurologique s'étendent et leur qualité diagnostique s'améliore (biomarqueurs du liquide céphalo-rachidien, imagerie par résonnance magnétique – IRM –, scintigraphie cérébrale de perfusion, tomographie par émission de positons – TEP – avec marquage de la plaque amyloïde, ...), la clinique neuropsychologique reste primordiale dans le diagnostic de ces affections neurologiques. Le psychologue clinicien spécialisé en neuropsychologie se doit donc d'être continuellement à la recherche d'outils lui permettant d'être plus précis dans ses évaluations. Dans un ouvrage didactique et pratique, Maxime Bertoux nous propose d'avancer dans le diagnostic précoce des démences fronto-temporales (DFT) en nous présentant une batterie d'évaluation courte de la cognition sociale appelée mini-SEA (*Social and Emotional Assessment*). Le postulat de départ de l'élaboration de cette batterie est simple : il s'agit d'« évaluer les processus cognitifs dont les

dysfonctionnements pourraient être responsables des troubles comportementaux [...] et ne pas se focaliser uniquement sur l'évaluation des fonctions exécutives mais étudier également les fonctions et processus complexes impliqués dans la cognition sociale, la reconnaissance émotionnelle et dans l'adaptation » (Bertoux, 2014, page 7). C'est parce que ces fonctions de cognition sociale, de reconnaissance émotionnelle et de théorie de l'esprit (capacité à comprendre et inférer les états mentaux d'autrui) impliquent des régions cérébrales telles que le cortex préfrontal médian (CPFM) et le cortex orbitofrontal (COF) que leur évaluation dans le cadre du variant comportemental de DFT (DFTc) est particulièrement intéressante.

« La mini-SEA est née de la volonté de développer des tests évaluant les régions du cortex préfrontal qui n'étaient alors pas évaluées systématiquement en neurologie. Au final, l'évolution de cette batterie a été intimement liée à la DFT [...] : son diagnostic, avec notre batterie, était notre objectif » (Bertoux, 2014, pages 19-20). Rien de moins ! Cette batterie remplit-elle son objectif ? Que va-t-elle apporter dans notre pratique quotidienne ? Permet-elle véritablement d'améliorer le diagnostic précoce de la DFTc ?

La batterie, constituée à l'origine de six tâches (Bertoux *et al.*, 2012), n'en comporte aujourd'hui plus que deux (celles dont la pertinence clinique serait la meilleure, notamment en termes de sensibilité et de spécificité) : le test des faux-pas de Baron-Cohen (Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones et Plaisted, 1999 ; Stone, Baron-Cohen et Knight, 1998) et le test de reconnaissance d'émotions faciales d'Ekman (Ekman et Friesen, 1976).

Le test des faux-pas est une épreuve évaluant la théorie de l'esprit à travers de courtes histoires dans lesquelles sont mis en scène divers personnages. Dans certaines histoires, l'un de ces personnages fait un « faux-pas » ; autrement dit, il commet un impair social en disant quelque chose qu'il n'aurait pas dû dire. La capacité à détecter un faux-pas représenterait le niveau le plus sophistiqué de la théorie de l'esprit et serait le plus tardif à se développer dans l'enfance (Baron-Cohen, 1995). Le patient doit décider si un faux-pas a été commis et, le cas échéant, le commenter (le clinicien pose une série de questions pour que le patient justifie sa réponse et pour apprécier la qualité de son jugement). Cette tâche permet ainsi d'évaluer les erreurs d'appréciation du patient, à la fois en termes de non-détection d'un faux-pas mais également lorsqu'il

Dans un ouvrage didactique et pratique, Maxime Bertoux nous propose d'avancer dans le diagnostic précoce des démences fronto-temporales (DFT) en nous présentant une batterie d'évaluation courte de la cognition sociale appelée mini-SEA (Social and Emotional Assessment).



La batterie, constituée à l'origine de six tâches, n'en comporte aujourd'hui plus que deux [...] : le test des faux-pas de Baron-Cohen et le test de reconnaissance d'émotions faciales d'Ekman.



perçoit un faux-pas dans une situation n'en comportant pas. Chaque histoire comporte des questions « contrôles » permettant d'évaluer la compréhension de l'histoire par le patient. Bien qu'intéressante, cette tâche reste assez coûteuse cognitivement, notamment concernant la mémoire de travail (textes longs, deux, voire trois personnages en jeu dans l'histoire, ...), ce qui constitue une limite lorsqu'on évalue des patients âgés atteints de troubles neurologiques. Par ailleurs, elle requiert une compréhension écrite de bon niveau et rend donc problématique son utilisation chez les patients illettrés ou de très faible niveau éducatif. Il n'en reste pas moins qu'en dépit de ses limites et de son temps de passation, qui peut s'avérer long selon les patients, ce test est le seul permettant une analyse quantitative et qualitative fine, avec des questions portant à la fois sur l'intentionnalité des personnages mais également sur les retombées émotionnelles des faux-pas.

La seconde tâche, le test de reconnaissance d'émotions faciales, est de son côté très rapide à administrer. Le patient doit déterminer l'émotion exprimée par les visages qui lui sont présentés en choisissant parmi les sept étiquettes émotionnelles qui lui sont proposées (joie, surprise, dégoût, tristesse, colère, peur ou neutre). En quelques minutes, il est donc aisé de juger les difficultés du patient à attribuer une émotion et de détecter éventuellement des biais d'identification sur des émotions spécifiques.

Les intérêts de la mini-SEA sont donc multiples. D'abord, elle a le mérite de venir combler un vide manifeste. En effet, malgré l'intérêt grandissant des neuropsychologues chercheurs et cliniciens pour la cognition sociale, il n'existe à l'heure actuelle que très peu d'outils permettant son investigation dans les populations neurologiques. Par ailleurs, elle reste relativement rapide d'utilisation (environ 30 min) si l'on considère la complexité d'évaluer un champ aussi vaste que celui du comportement social. Enfin, même si on peut déplorer l'absence de normes tenant compte de l'âge (distinction jeunes/âgés seulement dans la version actuelle) et du niveau socio-éducatif, il existe des données de référence pour des sujets sains âgés (N=30; âge moyen 66,2+/-9,9, d'après

Bertoux *et al.*, 2012) et jeunes (N=30), ainsi que pour des patients atteints de DFTc débutante (N=17) et modérée (N=20), de *Mild Cognitive Impairment* amnésique (aMCI)/Maladie d'Alzheimer (MA) légère (N=14), de MA modérée à sévère (N=16) ou encore pour des patients âgés atteints de dépression (N=19) (Bertoux, 2014).



Les intérêts de la mini-SEA sont donc multiples.

D'abord, elle a le mérite de venir combler un vide manifeste [...]. Par ailleurs, elle reste relativement rapide d'utilisation [...]. Enfin, [...] il existe des données de référence.



L'intérêt principal affiché par le travail de Maxime Bertoux est d'améliorer le diagnostic différentiel entre DFTc et MA mais également entre DFTc et dépression. En théorie, c'est prometteur et les données préliminaires présentées dans l'ouvrage et publiées par l'auteur sont assez intéressantes. En pratique, c'est plus difficile. D'abord, parce que les patients sélectionnés dans les études ne sont jamais (ou rarement) ceux auxquels nous avons affaire en pratique, et qu'ils se présentent parfois (ou souvent) à des stades plus avancés. Quand c'est le cas, le test des faux-pas, pour les raisons évoquées ci-dessus, devient complexe d'administration et d'interprétation délicate. À l'inverse, dans les stades débutants, le test de reconnaissance d'émotions faciales peut s'avérer extrêmement facile pour les patients, étant donné qu'il évalue leur capacité à discriminer des émotions basiques. L'exemple de monsieur P., psychiatre âgé de 77 ans, illustre bien cette limite et rappelle la prudence nécessaire à l'interprétation de toute épreuve : bien qu'adressé pour forte suspicion de DFTc face à des troubles du comportement envahissants (apathie, incurie, oppositionnisme, familiarité, collectionnisme, dépenses aberrantes) et sans traits dépressifs manifestes, monsieur P. obtenait un score dans les limites de la normale pour la reconnaissance des émotions.

Finalement, même si elle présente des limites – comme toute épreuve –, la mini-SEA s'avère être un outil supplémentaire dans la botte du psychologue clinicien spécialisé en neuropsychologie, en supplément des épreuves exécutives et des questionnaires plus classiques, pouvant aider à discriminer une dépression d'une affection neurodégénérative. Cette batterie, et l'ouvrage qui l'accompagne, sans avoir la prétention d'apporter de solution diagnostique au



Cette batterie, et l'ouvrage qui l'accompagne, [...] offrent la possibilité de s'intéresser enfin objectivement à un aspect souvent sous-évalué et/ou négligé : le comportement social.



clinicien (ce qu'aucune épreuve ne permet à elle seule), offrent la possibilité de s'intéresser enfin objectivement à un aspect souvent sous-évalué et/ou négligé : le comportement social. Avec cette idée d'avoir une approche neuropsychologique « *qui évalue le comportement directement par les fonctions cognitives qui le portent et qui tient compte d'une spécialisation fonctionnelle au sein du cortex pré-frontal* » (Bertoux, 2014, page 33). C'est un début.

Notons par ailleurs qu'une autre batterie est actuellement en développement (la Batterie de Co-

gnition Sociale, Ehrlé, Henry, Pesa et Bakchine, 2011), beaucoup plus longue d'administration mais mettant en avant l'intérêt d'utiliser des tâches de jugements moraux et conventionnels dans le diagnostic précoce des DFT quand les tests exécutifs ne permettent pas à eux seuls d'affirmer ce diagnostic (Ehrlé, Potet, Dondaine et Bakchine, 2012 ; Lough *et al.*, 2006).

On espère une suite à tous ces travaux, avec pour la mini-SEA un étalonnage plus étendu en population âgée saine, sur des âges et des niveaux socio-éducatifs divers, ainsi qu'une adaptation permettant l'administration à des populations illettrées ou ne maîtrisant pas notre langue. De même, il serait intéressant de savoir si cette batterie permettrait de discriminer plus facilement une DFT d'un variant frontal de MA se présentant avec un dysfonctionnement comportemental plus prégnant.

Références

- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: an essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., et Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418. Doi: [10.1023/A:1023035012436](https://doi.org/10.1023/A:1023035012436).
- Bertoux, M. (2014). *Mini-SEA : évaluation de la démence fronto-temporale*. Paris: De Boeck-Solal.
- Bertoux, M., Delavest, M., de Souza, L.C., Funkiewiez, A., Lépine, J.P., Fossati, P., Dubois, B. et Sarazin, M. (2012). Social cognition and emotional assessment differentiates frontotemporal dementia from depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 83(4), 411-416. Doi: [10.1136/jnnp-2011-301849](https://doi.org/10.1136/jnnp-2011-301849).
- Ehrlé, N., Henry, A., Pesa, A. et Bakchine, S. (2011). Présentation d'une batterie d'évaluation des fonctions sociocognitives chez des patients atteints d'affections neurologiques: application dans la démence frontale. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*, 9(1), 117-128. Doi: [10.1684/pnv.2010.0252](https://doi.org/10.1684/pnv.2010.0252).
- Ehrlé, N., Potet, A., Dondaine, T. et Bakchine, S. (2012). Jugements moraux et conventionnels: une aide au diagnostic neuropsychologique? Dans: A. Allain, G. Aubin et D. Le Gall. *Cognition sociale et neuropsychologie* (p. 343-365). Marseille: Solal.
- Ekman, P. et Friesen, W.V. (1976). Measuring facial movement. *Environmental Psychology and Nonverbal Behavior*, 1(1), 56-75. Doi: [10.1007/BF01115465](https://doi.org/10.1007/BF01115465).
- Lough, S., Kipps, C.M., Treise, C., Watson, P., Blair, J.R. et Hodges, J.R. (2006). Social reasoning, emotion and empathy in frontotemporal dementia. *Neuropsychologia*, 44(6), 950-958. Doi: [10.1016/j.neuropsychologia.2005.08.009](https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.08.009).
- Stone, V.E., Baron-Cohen, S. et Knight, R.T. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 640-656. Doi: [10.1162/089892998562942](https://doi.org/10.1162/089892998562942).