



Montrouge, le 22/12/2018

Laurent Lefebvre

Vous trouverez ci-après le tiré à part de votre article au format électronique (pdf) :

Échelle de communication fonctionnelle globale pour patients atteints de maladie neurodégénérative (ECMN)

paru dans

Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillissement, 2018, Volume 16, Numéro 4

John Libbey Eurotext

Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2018; 16 (4): 423-8

Échelle de communication fonctionnelle globale pour patients atteints de maladie neurodégénérative (ECMN)

The functional communication scale for patients with neurodegenerative disease: development and validation of a French test evaluating residual communication skills

LAURENT LEFEBVRE¹
JOSIANE BOURGEOIS-MARCOTTE^{2,3}
ISABELLE SIMOES LOUREIRO¹
LAURA MONETTA^{2,3,4}

- ¹ Service de psychologie cognitive et neuropsychologie, Université de Mons, Mons, Belgique
- <Laurent.Lefebvre@umons.ac.be>
- ² Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CRIUSMQ), Québec, Canada
- ³ Département de réadaptation, Université Laval, Québec, Canada
- ⁴ Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec (CERVO), Québec, Canada

Tirés à part :

L. Lefebvre

Résumé. Des difficultés de communication sont régulièrement rencontrées par les patients atteints de maladies neurodégénératives. Identifier les stratégies de communication adéquates pour chaque patient via une meilleure compréhension de leurs troubles communicationnels devrait favoriser un maintien de leur autonomie et améliorer leur qualité de vie. Cette étude présente un outil rapide, adapté aux personnes présentant des troubles cognitifs à des stades avancés de la maladie, l'Échelle de communication fonctionnelle globale pour patients atteints de maladie neurodégénérative (ECMN). Deux étapes ont été nécessaires dans le cadre de la création de l'échelle. La première a permis le développement d'un outil visant l'observation des capacités communicationnelles durant une situation d'interaction naturelle et l'analyse de la communication selon diverses modalités (production, reconnaissance et compréhension d'actes langagiers oraux, écrits et gestuels, ainsi que des chiffres, à divers degrés de complexité). La seconde a permis de mesurer la validité de contenu et de critère du test, de même que sa fidélité interjuges. La version finale de l'outil comporte deux grilles, un guide de l'examinateur et un cahier du patient. L'ECMN permet de combler un besoin clinique, offrant aux cliniciens une description des compétences communicationnelles d'un patient et l'opportunité de recommander les stratégies à utiliser par l'entourage.

Mots clés: maladies neurodégénératives, communication verbale, communication non verbale, analyse qualitative

Abstract. Verbal and nonverbal communication impairments are often observed in the context of neurodegenerative diseases. Identifying the most appropriate communication strategies for each patient, by a better understanding of his communicational difficulties, would help to maintain his autonomy and to improve his quality of life. Objective: To propose a rapid and ecological tool specifically adapted for people with cognitive disorders in advanced stages of the diseases. Methods: Two major steps were necessary, the development of the tool itself (A) and the evaluation of some of its psychometric properties (B). The first step (A) allowed the development of a tool aimed at the observation of communication skills during a situation of natural interaction and the analysis of communication according to various activities (production, recognition and comprehension of oral language acts, written and gestural, as well as figures, in different degrees of complexity). The second step (B) consisted to measure the validity of the content and the criterion of the test, as well as its fidelity between judges. The final version of the tool is composed of two grids, an examiner's quide and a patient's test sheet. The use of the tool has been standardized. Results: At the end of the validation process, psychometric properties demonstrated good content validity and good criterion validity for the scale. Fidelity was subsequently measured and also judged to be good. After that, a pre-test with patients with neurodegenerative diseases has been carried out. Conclusion: This tool should address a significant clinical need to enable clinicians to rapidly describe communication skills in a patient with neurodegenerative disease and to recommend communication strategies for formal and informal

Key words: neurodegenerative diseases, verbal communication, non-verbal communication, qualitative analysis

a prévalence des maladies neurodégénératives augmente considérablement en lien avec le vieillissement de la population. Environ 35,6 millions de personnes dans le monde en étaient atteintes en 2010, et ce chiffre devrait doubler d'ici 20 ans [1]. Différents symptômes associés au déclin des fonctions cognitives sont possibles : altération de la mémoire, de l'attention, de la concentration, de la perception visuelle et de la communication, entre autres [2]. Conséquemment, des impacts négatifs surviennent dans différentes sphères et un déclin par rapport au niveau de fonctionnement antérieur est observé : fonctionnement professionnel altéré, qualité de vie diminuée, participation et interactions sociales réduites [3]. L'apparition de difficultés de communication verbale et non verbale est souvent observée en contexte de maladies neurodégénératives [4]. Dans les stades avancés, et singulièrement chez les personnes institutionnalisées, les habiletés de compréhension et d'expression peuvent se voir significativement altérées et la personne éprouver des difficultés à communiquer.

La qualité de vie de chaque individu étant fortement reliée aux liens sociaux, elle se trouve significativement réduite lorsque la communication verbale devient impossible. La communication non verbale devient alors de plus en plus importante à ce stade. Une communication efficace et fonctionnelle a par ailleurs un effet positif sur la façon dont les intervenants prodiguent les soins à la personne [3]. Identifier quelles sont les stratégies de communication les plus adéquates à utiliser auprès de chaque patient favoriserait un maintien de leur autonomie à plus long terme et améliorerait leur qualité de vie. Une récente revue de littérature explorant l'utilisation des stratégies de communication entre la personne souffrant de la maladie d'Alzheimer (MA) et les personnes qui l'entourent a montré une utilisation naturelle de certaines stratégies positives qui facilitent ou bonifient la communication, mais aussi des stratégies négatives qui mènent à des bris de communication ou la réduisent de la part des aidants naturels et du personnel soignant [5].

Les stratégies efficaces rapportées sont notamment d'offrir des choix de réponses, de produire des phrases courtes, de poser des questions fermées, de s'appuyer sur la mémoire sémantique et d'éliminer les distractions de l'environnement. Inversement, insister pour la production de mots précis et offrir un temps de réponse trop court sont des stratégies considérées comme étant plutôt inefficaces ou nuisibles. Les auteurs rapportent également un manque d'informations concernant le niveau d'efficacité des différentes stratégies de communication fonctionnelles à préconiser selon les stades d'évolution de la maladie.

Aujourd'hui, peu d'outils sont disponibles pour analyser les troubles de la communication aux stades avancés des maladies neurodégénératives en contexte francophone. La Grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de la maladie d'Alzheimer (GECCO) [6, 7] est un outil élaboré en langue française qui a pour but d'évaluer la communication de facon pragmatique et écologique dans une optique thérapeutique. Les capacités de communication sont analysées de façon qualitative et quantitative selon différentes situations d'interactions. Cependant, la longueur de l'analyse des résultats apparaît un facteur qui amène plusieurs cliniciens à ne pas utiliser cet outil. Il existe également une version plus rapide du même test, visant le dépistage des troubles de la communication dans la MA [8]. Le DTL-A, un autre court test de dépistage des troubles du langage dans les maladies neurodégénératives (principalement les aphasies progressives primaires, mais également la MA) a également été proposé récemment [9]. Bien que très pertinents, ces tests, dont l'objectif est de dépister les troubles langagiers afin de statuer sur la pertinence d'effectuer ou non une évaluation plus approfondie, ne permettent cependant pas de décrire qualitativement la communication fonctionnelle dans les stades avancés des maladies. Les cliniciens francophones ne sont donc pas suffisamment outillés pour analyser rapidement la communication fonctionnelle verbale et non verbale des patients atteints de maladies neurodégénératives dans les stades avancés et ainsi pouvoir proposer les meilleures stratégies à utiliser par l'entourage.

L'objectif principal de ce projet est de proposer un outil rapide, associant évaluation structurée du langage, d'une part, et approche écologique d'autre part, spécifiquement adapté aux personnes âgées présentant des troubles cognitifs importants. L'Échelle de communication fonctionnelle globale pour patients atteints de maladie neurodégénérative (ECMN) a été développée afin de décrire qualitativement les compétences communicationnelles verbales et non verbales des personnes atteintes de troubles neurodégénératifs à des stades avancés. Son utilisation, simple et adaptée au personnel soignant spécialisé dans le secteur gériatrique mais qui ne présente pas nécessairement de connaissances approfondies dans le domaine du langage, permet de dresser rapidement un portrait de chaque individu de manière à mettre en évidence les stratégies de communication qui pourraient s'avérer pertinentes et fonctionnelles. L'ECMN n'a donc aucune visée évaluative ou diagnostique. L'outil est conçu spécifiquement pour les personnes présentant des troubles sévères de la communication. Il convient aussi bien aux patients institutionnalisés, que fréquentant le secteur hospitalier ou vivant à domicile.

Développement de l'outil et sélection des items

L'outil se décline en deux grilles indépendantes et complémentaires (grille 1 et grille 2), des feuilles de passation avec des items et un cahier de passation (*Annexe* à consulter sur le site John Libbey Eurotext www.gpnv.fr)). La grille 1, intitulée Observation de la communication fonctionnelle du patient, permet aux cliniciens de réaliser une évaluation dans une situation d'interaction naturelle, de façon spontanée. La grille 2, intitulée Analyse de la communication fonctionnelle du patient, comprend plusieurs épreuves courtes et permet d'analyser les compétences communicationnelles en contexte plus structuré et selon différents niveaux de complexité.

La grille 1 contient des cases à cocher recueillant des observations concernant les compétences en communication verbale (tours de parole, gestes co-verbaux, discours, prosodie) et non verbale (contact visuel, gestes para-verbaux, réactivité au toucher, expressions faciales émotionnelles) en situation d'interaction naturelle. Cette observation en situation écologique justifie l'absence de stimuli présentés au patient. Les comportements à observer ont été choisis en fonction de l'importance des comportements non-verbaux dans la communication [10].

La grille 2 comprend deux sections. La première concerne la production du langage et la deuxième est relative à l'analyse de la compréhension et de la reconnaissance du langage. Chacune de ces sections comporte des stimuli au niveau du langage oral, écrit, des gestes et chiffres. Les stimuli sont proposés dans un ordre spécifique : du plus complexe au plus simple, c'est-à-dire au niveau de la phrase, puis des mots isolés et enfin des unités graphémiques/phonémiques (voir Annexe). Pour les tâches dont les stimuli pouvaient être influencés par un biais culturel ou linguistique, automatisme (proverbe), production et compréhension de gestes (symboliques, pantomimes), un pré-test a été réalisé auprès de 86 participants sans troubles cognitifs (10 québécois et 76 belges dont la moyenne était de 67,2 ans pour l'âge, de 13,7 ans pour la scolarité, comportant 31 hommes et 55 femmes). Un seul item par tâche fut sélectionné parmi les items ayant été réussis par 100 % des participants. Pour les autres tâches, les stimuli furent choisis par des orthophonistes et neuropsychologues québécois (2) et belges (2) en fonction des caractéristiques psychométriques des mots utilisés. Confronter les items à des spécialistes issus de deux régions francophones distinctes a permis de préciser, au-delà d'un choix d'items fondé sur la fréquence, l'imageabilité et la concrétude, de s'assurer d'un niveau de familiarité potentiellement similaire et d'une

absence de biais culturels ou linguistiques. En effet, les particularismes langagiers au Québec et en Belgique étant nombreux et le mode de vie général relativement spécifique, il convenait de sélectionner les items les moins sujets à un traitement différencié selon les populations.

Validité et fidélité de l'ECMN

Validité de contenu

La première version de l'ECMN a été mise à la disposition de six experts du domaine, orthophonistes ou neuropsychologues (trois belges, trois québécois), travaillant auprès de patients adultes et âgés et susceptibles d'utiliser l'outil. Les experts ont reçu l'outil (comprenant le cahier de l'examinateur, les deux grilles de cotation ainsi que les feuilles de passation pour le participant) et un questionnaire électronique leur a été proposé afin d'évaluer la fonctionnalité de l'outil, son applicabilité et la pertinence de son utilisation auprès de patients atteints de maladies neurodégénératives. Les six experts ont rempli le questionnaire comprenant 11 questions, évaluées par une échelle de Likert (de 1 = pas adéquat à 5 = très adéquat), portant sur l'outil en général (compétences évaluées par l'outil, populations cliniques visées, caractéristiques de l'outil) et relatives à la pertinence et à la clarté des documents (feuille d'instruction, grilles de cotation, consignes pour le participant, feuilles de passation, consignes de cotation).

Des espaces pour recueillir les commentaires supplémentaires étaient prévus. Les questionnaires de validité complétés par les experts ont été analysés et leurs commentaires ont été recueillis. Le résultat moyen aux questions est de 4,36/5 quant à l'appréciation générale de l'outil. Par contre, dix scores de 3/5 (moyennement adéquat) sont ressortis pour divers aspects de l'outil. Vingt-neuf commentaires liés à ces scores plus bas ont été recueillis en lien principalement avec la présentation de l'outil et le choix des termes utilisés pour les consignes. La majorité des commentaires ont été pris en compte et l'outil a été modifié selon les suggestions recueillies. Les commentaires qui n'ont pas été pris en compte sont ceux qui demandaient un changement de la visée de l'outil.

Étant donné les nombreux changements apportés à l'outil suite à cette première étape de validité de contenu, il a été jugé pertinent d'effectuer une deuxième étape de validité de contenu afin de s'assurer de sa qualité. La même procédure que pour la première phase de validité de contenu a été utilisée. Six autres experts (orthophonistes et neuropsychologues belges (3) et québécois (3)) ont été recrutés et ont reçu l'outil dans sa version améliorée. Ces

experts ont répondu au même questionnaire électronique que celui utilisé lors de la validation de contenu initiale. Les questionnaires de validité complétés ont été analysés et les commentaires ont été recueillis. Les résultats montrent que cinq répondants sur six sont très satisfaits de l'outil (moyenne de 4,40/5). Les nouveaux commentaires ont été pris en compte et les modifications ont été apportées à l'outil. Le seul commentaire qui n'a pas pu être considéré est celui qui suggérait d'augmenter le niveau de difficulté des items de la grille 2, car l'outil est destiné aux troubles sévères de la communication (dans lesquels la communication verbale est parfois très limitée).

Validité de surface

L'ECMN a été administrée à six néophytes (trois belges, trois québécois), ayant un profil démographique semblable à celui des utilisateurs visés par l'outil (adultes âgés de plus de 60 ans, 3 hommes, 3 femmes, de faible (3) et de haut (3) niveau d'éducation) mais ne présentant pas de troubles cognitifs. Les participants ont ensuite répondu à un court questionnaire (six questions ouvertes et de type Likert, concernant leur appréciation de la passation). Des espaces pour recueillir les commentaires supplémentaires étaient prévus. Les questionnaires de validité complétés par les néophytes ont été analysés et leurs commentaires ont été recueillis. Les résultats moyens des guestions de type Likert (1 = pas adéquat, 5 = très adéquat) sont de 4,94/5 quant à l'appréciation générale de la passation. Aucun commentaire n'a été émis. Aucun changement n'a donc été apporté à l'outil suite à cette étape. La validité de surface de l'ECMN est jugée très bonne.

Pré-test de l'outil dans sa version finale auprès de patients

L'ECMN (amélioré suite à la deuxième phase de validité de contenu) a été administrée à cinq patients logés dans un établissement de soins de longue durée qui présentaient une maladie neurodégénérative à un stade avancé (âge = 87 ans \pm 4,01 ans ; éducation = 10,25 \pm 3,5 ans ; score au MoCa = 12,5/30). Tous les patients ont été évalués entre octobre et novembre 2016. Le diagnostic des patients était une maladie neurodégénérative de type Alzheimer. Des enregistrements vidéos de la passation de l'ECMN ont été recueillis avec l'accord des participants. Ces enregistrements ont ensuite été visionnés par l'équipe de recherche afin de vérifier la facilité de passation de l'outil auprès de patients sévèrement atteints par des examinateurs n'ayant pas participé au processus d'élaboration ou de validation de l'outil. Suite aux pré-tests auprès de cinq patients visionnés par l'équipe de recherche, des changements mineurs ont été apportés par souci de convivialité et de limitation des distracteurs, tels que des courtes consignes d'introduction ajoutées dans le guide d'administration et le rappel d'un meilleur contrôle de l'environnement de passation. Ce pré-test a également permis d'estimer le temps moyen d'administration de l'ECMN, qui se situe entre 15 et 25 minutes, selon la collaboration du patient et sa vitesse d'exécution.

Fidélité par accord inter-juges

L'ECMN a été administrée auprès de trois patients (1 homme, 2 femmes) résidant dans un établissement belge de soins de longue durée présentant une maladie neurodégénérative à un stade avancé (âgées de 82 ans et 83 ans). Les participants possédaient un niveau de scolarité allant de la 3^e secondaire à la 6^e secondaire sans le diplôme correspondant ; les résultats obtenus au MoCa étaient égaux ou inférieurs à 5/30. Tous les patients ont été évalués entre janvier et mai 2017 par la même examinatrice. La conclusion médicale pour les patients correspondait à une maladie neurodégénérative de type Alzheimer. Des enregistrements vidéos de la passation de l'ECMN ont été recueillis avec l'accord des participants. Ces enregistrements ont ensuite été présentés de façon anonyme à deux juges connaisseurs du domaine, un belge et un québécois. Les juges ont reçu l'ECMN afin de prendre connaissance des critères d'administration et de cotation, puis ont corrigé les performances des patients en complétant les deux grilles associées. L'accord entre les deux juges a été calculé par le kappa de Cohen (valeur entre 0, grand désaccord, et 1, excellent accord). Le coefficient obtenu montre un accord excellent entre les deux juges (kappa de Cohen = 0,861 ; p < 0,001).

Présentation de la version finale de l'outil

In fine, l'ECMN se décline en deux grilles indépendantes et complémentaires. La première, intitulée Observation de la communication fonctionnelle du patient, permet aux cliniciens de réaliser une évaluation des compétences communicationnelles du patient dans une situation d'interaction naturelle. Elle doit être complétée pendant ou suite à l'observation attentive des différents aspects relatifs à la communication verbale et non verbale lors d'une situation d'interaction. Différents aspects peuvent être documentés (communication verbale, communication non verbale, respect des tours de parole, contact visuel, utilisation de gestes co-verbaux, utilisation de gestes

para-verbaux, discours, réactivité au toucher, utilisation de la prosodie, réaction à la prosodie, expressions faciales émotionnelles et reconnaissance des expressions faciales). La seconde, Analyse de la communication fonctionnelle du patient, comprend plusieurs courtes épreuves qui permettent de recueillir des informations sur le niveau de communication fonctionnelle (phrases, mots, sons) : production du langage oral (langage sur incitation, dénomination d'objet et d'action, lecture à voix haute, répétition, automatismes), production du langage écrit (sur incitation, sous dictée, copie, automatismes), production de gestes (symbolique, pantomime, déictique), production de chiffres (sur incitation, sous dictée), reconnaissance et compréhension du langage oral et écrit, des gestes (symbolique, pantomime, déictique) et appariement de chiffres. Un espace destiné à noter les autres commentaires ou observations de l'examinateur pour chacune des deux grilles est disponible. Les grilles peuvent être proposées conjointement ou séparément, selon les compétences du patient. Le temps d'administration de l'ECMN est d'environ 15 minutes, mais peut être légèrement augmenté selon le niveau d'atteinte du patient. L'ECMN n'a aucune visée évaluative ou diagnostique : il n'y a pas de points attribués à la réussite ou non d'un item et aucune donnée normative n'est recueillie. L'échelle permet de dresser rapidement un portrait communicatif de chaque individu de manière à mettre en évidence les stratégies de communication qui pourraient s'avérer pertinentes et fonctionnelles.

Discussion

L'élaboration de l'ECMN, qui possède de bonnes qualités en termes de validité et de fidélité, permet de combler un besoin clinique important concernant l'accès à des outils permettant de documenter la communication verbale et non verbale chez les patients atteints de maladies neuro-dégénératives à des stades avancés. De plus, considérant que les atteintes langagières et les plaintes à ce niveau sont fréquentes chez ces patients, il apparaît essentiel que les neuropsychologues et orthophonistes francophones disposent d'outils leur permettant d'analyser rapidement la performance de leurs patients afin de mieux orienter les proches et les autres intervenants gravitant autour d'eux (e.g. privilégier le contact non-verbal ou gestuel, solliciter le patient via la stimulation écrite plutôt qu'orale, poser des questions fermées plutôt qu'ouvertes...).

Les personnes aux stades avancés de la maladie se retrouvent aux centres hospitaliers de soins de longue durée (CHSLD; Québec) ou dans les maisons de repos (Belgique) où il n'y a pas toujours de ser-

Points clés

- Identifier des stratégies de communication adaptées pour des personnes présentant des troubles neurocognitifs majeurs représente un enjeu crucial pour le maintien de leur autonomie et de leur qualité de vie.
- La présente étude décrit un nouvel outil rapide et adapté à destination de ces personnes, ainsi que ses qualités psychométriques : l'Échelle de communication fonctionnelle globale pour patients atteints de maladie neurodégénérative (ECMN).
- La version finale de l'outil comporte deux grilles, un guide de l'examinateur et un cahier du patient.
- L'échelle ECMN permet aux cliniciens de décrire rapidement les compétences communicationnelles d'un patient et de recommander les stratégies de communication à utiliser par l'entourage.

vice d'orthophonie/logopédie. Les résultats d'une récente étude évaluant l'efficacité et le maintien à long terme de l'utilisation des stratégies de communication appropriées dans les CHSLD ont fait ressortir que la formation des intervenants, la modification de l'environnement et la création des plans individuels de formation sont efficaces. Cependant, ils ne se maintiennent pas à long terme en raison du manque d'intervenants en langage sur place, du manque d'outils d'évaluation adéquats et du changement continuel du personnel soignant [11]. L'étude suggère de trouver d'autres pistes pour améliorer la qualité de vie des individus présentant des troubles avancés de communication. L'ECMN permet de répondre en partie à cette problématique. En effet, l'outil permet d'obtenir rapidement un portrait qualitatif global de la communication du patient, peut être utilisé à plusieurs reprises et par des intervenants différents. La communication fonctionnelle étant au cœur du maintien de la qualité de vie, et bien qu'aux stades envisagés dans la présente étude, les compétences préservées puissent être restreintes, il est primordial que les cliniciens puissent décrire qualitativement le portrait communicatif des patients afin de déterminer quelles stratégies de communication sont pertinentes et fonctionnelles selon les particularités de chacun.

Limites et directions futures

L'ECMN n'évalue pas toutes les compétences communicationnelles ; la reconnaissance ou dénomination des membres significatifs de l'entourage, le discours narratif oral ou écrit et l'observation écosystémique des aptitudes du patient avec une autre personne significative ont été exclues de la grille. En effet, l'outil se veut un outil de dépistage rapide et seuls les éléments importants permettant de dresser un premier portrait sommaire de la communication fonctionnelle ont été ciblés. Par ailleurs, les habiletés de plus haut niveau (ex. discours, langage élaboré), n'ont pas été jugées pertinentes à documenter par l'outil du fait de la sévérité des déficits communicationnels des personnes visées par l'administration de l'outil. Ce manque d'information sur ces composantes peut être considéré comme une limite de cet outil. De plus, le but de l'outil étant de déterminer le niveau de communication fonctionnelle de base des patients sévèrement atteints, un patient qui serait en mesure de communiquer au niveau discursif ne fait évidemment pas partie de la population à laquelle l'ECMN est destinée.

Finalement, d'autres fonctions exécutives et compétences cognitives sont impliquées dans les différentes

épreuves de l'outil (par exemple, implication de la mémoire épisodique lors du langage sur incitation « Qu'est-ce que vous avez fait aujourd'hui ? », les gnosies lors de la dénomination d'objets, les praxies idéomotrices lors de la production de gestes, etc.). Une altération de l'une ou l'autre des différentes fonctions ou compétences cognitives aurait fort probablement un impact sur la réussite ou non des différentes tâches de l'ECMN. Néanmoins, l'intérêt de l'outil n'est pas d'identifier l'origine sousjacente des déficits, mais bien de vérifier à quel niveau la communication du patient demeure fonctionnelle et de déterminer quelles sont les stratégies de communication à privilégier par l'entourage pour poursuivre les échanges.

Liens d'intérêts: les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt en rapport avec cet article.

Références

- **1.** Prince M, Bryce E, Albanese E, Wilmo A, Ribeiro W, Ferri CP. The global prevalence of dementia: a systematic review and meta-analysis. *Alzheimer's and Dementia* 2013; 9:63-75.
- **2.** Organisations mondiales de la santé. *Dementia : a public health priority.* OMS, 2012, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75263/1/9789241564458_eng.pdf?ua=1.
- **3.** Bruce C, Brush JA, Sanford JA, Calkins MP. Development and evaluation of the environment and communication assessment toolkit with speech-language pathologists. *Semin Speech Lang* 2013; 34:42-51.
- **4.** La Société Alzheimer du Canada. *Une nouvelle façon de voir l'impact de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées au Canada,* 2012, http://www.alzheimer.ca/estrie/~/media/Files/national/Mediacentre/asc_factsheet_new_data_09272012_fr.pdf.
- **5.** Vachon M, Veilleux MC, Macoir J. Favoriser le maintien d'une communication satisfaisante : stratégies utilisées par les aidants naturels et le personnel soignant des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2017; 15: 185-95.
- **6.** Rousseau T. *Grille d'évaluation des capacités de communication des patients atteints de démence de type Alzheimer.* Isbergues : Ortho-Edition, 1998.

- 7. Rousseau T. Évaluation cognitive, évaluation des capacités de communication, thérapie écosystémique des troubles de la communication : Gecco (CD rom). Isbergues : Ortho-Edition, 2006.
- **8.** Barbedienne C, Wickart A, Rousseau T. Dépistage des troubles de la communication chez le patient Alzheimer : élaboration de la GECCO dépistage. *Glossa* 2013 ; 112 : 40-60.
- **9.** Macoir J, Fossard M, Lefebvre L, Monetta L, Renard A, Tran TM, *et al.* DTLA A new screening test for language impairment associated with neurodegenerative diseases: validation and normalization data. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 2017;32: 382-92.
- **10.** Schiaratura L. La communication non verbale dans la maladie d'Alzheimer. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2008;6: 183-8.
- 11. Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec. Les meilleures pratiques des orthophonistes et audiologistes en CHSLD et en soutien à domicile. Commentaires de l'OOAQ soumis au Ministère de la Santé et des Services Sociaux. OOAQ, 2016. http://www.ooaq.qc.ca/publications/doc-memoires/OOAQ-consultation-CHSLD-soutien-domicile_final.pdf.