

L'évaluation des troubles du langage et de la parole chez l'adulte francophone

Assessment of Language and Speech Disorders in Francophone Adults

par • by

Linda J. Garcia, PhD

Université d'Ottawa,
Ottawa, Ontario

Alain Desrochers, PhD

Université d'Ottawa,
Ottawa, Ontario

ABRÉGÉ

L'évaluation des troubles du langage et de la parole chez l'adulte francophone pose certains problèmes qui ne sont pas apparents auprès des bénéficiaires anglophones. Dans le présent article, ces problèmes sont discutés dans le cadre d'une évaluation systématique des hypothèses cliniques. Nous retraçons brièvement les étapes essentielles du processus d'évaluation en soulignant les sources possibles de biais linguistiques ou culturels. Ces biais sont liés principalement aux difficultés de traduction ou d'adaptation des tests étrangers et à l'absence de données sur les propriétés psychométriques des tests pour la population canadienne-française (p.ex. normes de référence, fidélité, validité). Des exemples sont présentés dans le contexte d'un compte rendu des outils actuellement disponibles pour l'évaluation de l'adulte francophone. Dans ce compte rendu, nous distinguons les outils disponibles pour l'évaluation du langage, de la parole, de la voix et du bégaiement. En conclusion, nous offrons quelques recommandations relatives à l'élaboration d'outils d'évaluation à l'intention des bénéficiaires francophones.

ABSTRACT

The assessment of speech and language functions of Francophone adults poses certain problems that are not apparent when working with Anglophone clients. The present paper addresses these problems within the framework of a systematic evaluation of clinical hypotheses. Each essential step is briefly described and sources of linguistic and cultural biases are highlighted. These biases include problems with the translation or adaptation of foreign tests and the absence of data on the psychometric properties of these tests for French Canadian populations (p.ex. norms, reliability, validity). Examples of these biases are provided in the context of an account of the tools available for the assessment of speech and language functions in Francophone adults. In this account we distinguish classes of tools available for the assessment of language, speech, voice, and stuttering. Recommendations regarding the development of assessment tools suited for Francophone clients are offered.

MOTS CLÉS :

évaluation, francophone, langage, parole

Les orthophonistes sont appelés à évaluer les capacités langagières et de la parole d'individus et, au besoin, d'élaborer une intervention. Si les outils d'évaluation de langue anglaise et conçus pour des bénéficiaires anglophones abondent, il en va bien autrement des outils de langue française et adaptés aux bénéficiaires francophones. Les orthophonistes qui oeuvrent au Canada français sont continuellement confrontés à la pénurie d'outils adaptés à leur clientèle. Pour pallier à cette difficulté, on a parfois élaboré des tests originaux mais surtout emprunté des outils conçus en Europe et traduit ou adapté des tests américains en français. Les résultats des deux dernières stratégies n'ont pas toujours été heureux.

Dans le présent article, nous poursuivons deux objectifs principaux. Premièrement, nous discutons des difficultés associées aux traductions et aux adaptations des tests étrangers au Canada français dans le cadre d'une méthodologie d'évaluation systématique dont nous rappelons les principales étapes. Deuxièmement, nous présentons et discutons l'état actuel d'un premier répertoire des outils d'évaluation de langue française conçus pour une population adulte (pour un exposé sur les outils

d'évaluation adaptés à une population enfantine, voir Fortin & Pouliot, sous presse).

Une méthodologie d'évaluation systématique

Plusieurs variables interviennent dans la planification et l'exécution d'une évaluation des troubles du langage et de la parole. Il faut d'abord prendre en compte la langue dominante du bénéficiaire, la langue dominante du clinicien et la langue dans laquelle l'outil d'évaluation a été conçu. Par ailleurs, il est impératif de considérer le groupe culturel (canadien-français¹ ou autre) auquel appartient le bénéficiaire et le clinicien ainsi que le milieu culturel dans lequel l'outil d'évaluation a été conçu. Il faudra donc garder ces caractéristiques à l'esprit, même si la problématique centrale qui nous occupe dans cet article est centrée sur l'évaluation des bénéficiaires qui parlent un français canadien langue maternelle et qui ont été socialisés dans le milieu culturel canadien-français. Nous ne traiterons pas spécifiquement de l'évaluation des bénéficiaires bilingues mais les lecteurs pourront généraliser certaines de nos observations à cette population. La question du bilinguisme renvoie à une problématique qui déborde celle de la pratique de l'évaluation

de l'adulte unilingue francophone et devrait faire l'objet d'un article séparé.

L'évaluation des capacités langagières et de la parole vise, selon Nation et Aram (1991), à atteindre trois objectifs principaux : (a) déterminer s'il existe un trouble et, le cas échéant, à identifier ce trouble, (b) isoler les facteurs qui ont pu entraîner ou contribuer à maintenir le trouble de communication observé et (c) identifier des indices ou des pistes susceptibles de guider l'intervention. Nous faisons un retour rapide sur chacun de ces objectifs en tenant compte du contexte linguistique et culturel de l'évaluation. Nous cherchons également à préciser l'influence sur les résultats de l'évaluation que peuvent exercer la langue et la culture de l'examineur ainsi que le contexte linguistique et culturel dans lequel l'outil d'évaluation a été conçu.

Identification d'un trouble de communication

Le premier but de l'évaluation est de déterminer s'il existe un trouble de communication et, au besoin, d'identifier ce trouble. Cette phase importante de l'évaluation consiste souvent à déterminer si les patrons de production du bénéficiaire dévient des paramètres d'un cadre de référence normatif, ce cadre étant relatif à un groupe linguistique et culturel particulier. L'évaluation sera naturellement plus juste si le cadre de référence normatif est représentatif du groupe linguistique et culturel auquel le bénéficiaire appartient. Une production linguistique peut être jugée déviante dans un contexte linguistique et culturel particulier et non dans un autre. Par exemple, certains anglicismes feront partie du vocabulaire « normal » du bénéficiaire dans plusieurs régions du Canada et, par conséquent, ne seront pas traités comme des déviations aux normes de référence.

Dans certains cas, il faudra aussi prendre en compte les perceptions même du bénéficiaire quant au degré de déviation d'une production langagière. Un comportement langagier pourra sembler normal ou incongruent selon le milieu culturel et les attentes du bénéficiaire. Cette considération est particulièrement importante lorsque l'évaluation porte sur les aspects pragmatiques de la communication. Dans certaines cultures, l'intention peut être mieux exprimé par les signaux non verbaux, alors que dans d'autres cultures, on préférera faire varier le ton de voix. Par exemple, un ton de voix élevé dans la culture japonaise n'a généralement pas la même implication qu'un ton de voix élevé dans la culture italienne.

Identification des facteurs d'entraînement ou de maintien

Un deuxième objectif de l'évaluation en orthophonie consiste à identifier les facteurs qui ont pu entraîner ou contribuer à maintenir un trouble de communication. Lorsque ces facteurs sont de nature biologique (p.ex. une fissure palatine ou un accident cérébro-vasculaire gauche), on s'attend à peu de variance entre les bénéficiaires provenant de groupes linguistiques ou culturels différents. Par contre, lorsque le trouble de la communication est activé ou maintenu par des facteurs psycho-sociaux ou

linguistiques (p.ex. stigmatisation d'une personne bègue dans une culture particulière), il faut alors convenir que certains facteurs d'entraînement ou de maintien sont relatifs et que leur impact peut varier selon le milieu socio-culturel du bénéficiaire.

La planification de l'intervention

Le dernier objectif de l'évaluation est d'identifier des pistes et des indices susceptibles de guider l'intervention. La décision d'intervenir, le type d'intervention, les choix que le bénéficiaire fera au sujet d'un placement dans le système de santé et les intervenants qu'il choisira de consulter pourront varier en fonction des ressources disponibles mais aussi le groupe linguistique et culturel auquel il appartient.

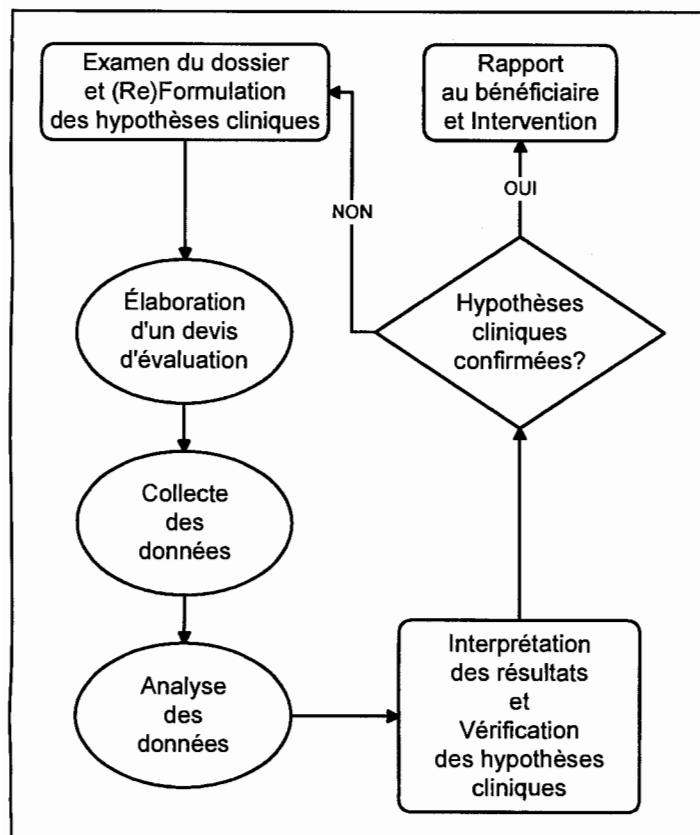
Pour conclure cette section, les outils d'évaluation jouent un rôle important dans la poursuite des trois objectifs que nous venons d'évoquer. Les renseignements qu'ils apportent sont souvent essentiels à l'identification d'un trouble ou des facteurs d'entraînement et de maintien. De plus, ils permettent d'évaluer les gains consécutifs à une intervention. Il existe, toutefois, une disparité entre la théorie et la pratique de l'orthophonie au Canada français. Les orthophonistes qui oeuvrent auprès des bénéficiaires canadiens français se trouvent devant deux problèmes dans l'usage de ces outils : (a) la majorité des outils disponibles ne reposent pas sur des normes linguistiques appropriées pour la population ciblée et (b) ces outils souvent ne reposent pas sur des normes culturelles appropriées pour la population ciblée. Nous employons le terme « normes » pour désigner l'ensemble des paramètres d'un système de référence (p.ex. estimations de tendance centrales) susceptibles de mettre en relief des troubles du langage ou de la parole dans une population de locuteurs particulière. Soulignons toutefois que les scores aux tests sont rarement suffisants pour appuyer un diagnostic et guider une intervention; l'orthophoniste doit aussi porter une attention particulière aux aspects qualitatifs du comportement. Examinons maintenant l'impact possible des déviations normatives, linguistiques et culturelles, à chaque étape de l'évaluation.

L'évaluation pas à pas

Comme Nation et Aram (1991), nous abordons le processus d'évaluation comme un cas particulier de vérification d'hypothèses. Dans le contexte qui nous intéresse, les hypothèses sont de nature clinique et doivent guider l'élaboration d'une intervention auprès du bénéficiaire. Le processus de l'évaluation comprend six étapes distinctes : (a) la recherche d'informations pertinentes et la formulation d'hypothèses cliniques, (b) l'élaboration d'un devis d'évaluation, (c) la collecte des données, (d) l'analyse des données, (e) l'interprétation des résultats et la vérification des hypothèses cliniques, et (f) le rapport au bénéficiaire, la planification et la mise en œuvre d'une intervention. Il s'agit d'un processus cyclique puisque l'interprétation des résultats issus des tests peut, en principe, conduire à la révision ou la reformulation des hypothèses cliniques antérieures, l'élaboration



Figure 1. Représentation schématique du cycle de l'évaluation.



d'un nouveau devis d'évaluation, etc. La Figure 1 fournit une représentation schématique de la cyclicité du processus d'évaluation.

Étape 1 : La recherche d'informations et la formulation d'hypothèses cliniques

D'entrée de jeu, l'orthophoniste doit étudier le dossier du bénéficiaire. Elle doit rassembler de manière synthétique les informations issues des rapports cliniques et des rapports biographiques qui seront jugées pertinentes. Ce travail de synthèse est ordinairement guidé par les connaissances théoriques et pratiques de l'intervenant et conduit à la formulation d'hypothèses cliniques sur la gravité, la nature, la source ou d'autres aspects d'un trouble de communication. Dès cette étape, l'orthophoniste devra interpréter toute information relative au comportement linguistique (ou autre) du bénéficiaire dans un contexte linguistique et culturel approprié.

Impact de la langue et de la culture du clinicien et de l'outil d'évaluation. La première étape du processus d'évaluation nécessite rarement l'utilisation d'outils cliniques. Par conséquent, l'effet linguistique ou culturel de l'outil d'évaluation utilisé par l'orthophoniste est généralement sans objet. Rappelons, toutefois, que les rapports préparés par d'autres professionnels de la santé et issus de l'utilisation de tests peuvent présenter des biais linguis-

tiques ou culturels importants. L'orthophoniste pourrait, par exemple, mettre en doute la justesse ou la pertinence des rapports provenant d'intervenants qui auraient évalué le bénéficiaire dans sa langue seconde. Les caractéristiques linguistiques et culturelles des outils d'évaluation pourraient, dans ce cas, conduire à un diagnostic erroné sur l'état du bénéficiaire.

La langue et la culture de l'orthophoniste qui fera l'interprétation des informations tirées du dossier du bénéficiaire n'est pas sans conséquence. L'interprétation que l'orthophoniste fera des comportements de communication rapportés par d'autres intervenants sera nécessairement médiée par son propre cadre de référence linguistique et culturel. Les hypothèses cliniques avancées par l'orthophoniste seront déterminées par un ensemble complexe d'inférences qui s'appuiera, en partie, sur ce cadre de référence et sur ses connaissances théoriques et pratiques.

Étape 2 : L'élaboration du devis d'évaluation

Le devis d'évaluation décrit l'état détaillé des travaux à exécuter pour vérifier les hypothèses cliniques formulées à l'étape 1. Ces travaux comprennent généralement l'administration de tests ou l'utilisation d'outils informels susceptibles de mettre en relief des aspects du trouble directement pertinents aux hypothèses cliniques. Le devis inclura notamment la liste des outils d'évaluation qui seront utilisés, l'ordre dans lequel ils seront utilisés, l'ordre dans lequel les sous-tests seront administrés, les outils secondaires qui seront utilisés si l'un des outils principaux fournit des renseignements ambigus, etc. Ces choix seront faits en fonction des variables personnelles du bénéficiaire telles que ses capacités physiques, son attitude, sa motivation, ses capacités attentionnelles, sa langue dominante et des facteurs d'ordre culturel.

Impact de la langue et de la culture du clinicien et de l'outil d'évaluation. À ce stade de l'évaluation, l'impact de la langue et la culture de l'examineur se manifesteront dans le choix qu'il fera des tests qui seront administrés aux bénéficiaires. Le clinicien devra connaître et pouvoir se procurer des outils adaptés à la langue et à la culture du bénéficiaire. Les déviations à ce principe abondent dans la pratique actuelle de l'orthophonie au Canada français et peuvent conduire à des aberrations. On peut se demander, par exemple, quels renseignements utiles à l'évaluation d'un bénéficiaire canadien-français peuvent être tirés d'un test de dysarthrie dont les normes ont été établis auprès d'un échantillon de langue anglaise aux États-Unis. Dans les mêmes circonstances, que pourrait-on conclure des résultats d'un test de dénomination dont les images illustrent des variétés de plantes typiques de la France et peu connues au Canada ou dans lesquelles figurent des politiciens d'un pays étranger (p.ex. Ronald Reagan) ? Bref, disposerions-nous alors d'un test de dysarthrie ou de dénomination susceptible de fournir des renseignements utiles à la vérification d'une hypothèse clinique ? Il nous est permis d'en douter. L'adéquation des outils d'évaluation constitue donc une variable très importante à ce stade de l'évaluation.

Étape 3 : La collecte des données

La collecte des données constitue une étape aussi importante pour le bénéficiaire que pour l'orthophoniste. C'est souvent l'occasion de la première rencontre. Bien que nous mettrons l'accent principalement sur l'administration des tests à cette étape, il faut comprendre que les renseignements recueillis par l'orthophoniste ne se limitent pas à la collecte formelle des données. Elle profitera de cette occasion pour vérifier la justesse de certaines informations tirées du dossier du bénéficiaire et pour faire un retour sur la pertinence ou la justesse de ses hypothèses cliniques. À l'issue de cette première rencontre, des modifications pourront être apportées aux hypothèses cliniques ou au devis d'évaluation. La quantité et la qualité des renseignements tirés du premier entretien dépendront, en partie, de l'interaction entre l'orthophoniste et le bénéficiaire.

Impact de la langue et de la culture du clinicien et de l'outil. L'interaction entre l'orthophoniste et le bénéficiaire sera déterminée par plusieurs facteurs personnels, linguistiques et socio-culturels qui influenceront l'amorce et le déroulement de l'entretien. L'orthophoniste saura-t-elle si elle peut ou doit tutoyer ou vouvoyer le bénéficiaire ? Ou comment demander au bénéficiaire de s'engager dans l'une ou l'autre étape de la collecte des données ? Un clinicien peu familier avec la culture canadienne-française pourra démontrer une moindre sensibilité aux facteurs pragmatiques qui déterminent l'issue d'un entretien avec un bénéficiaire canadien-français. Les dérapages au cours de l'entretien sont susceptibles de compromettre la relation de confiance entre les partis et la collaboration du bénéficiaire et, à la limite, de mettre en péril la justesse des données issues des tests.

L'administration de plusieurs tests nécessite une interprétation «au vol» des réponses du bénéficiaire. Cette interprétation déterminera souvent si la réponse est jugée correcte ou incorrecte. Comment le clinicien interprétera-t-il la production d'un anglicisme (p.ex. un «flat» au lieu d'une crevaillon) ou une expression régionale (p.ex. se faire «lutter par un char» plutôt que se faire happer ou frapper par une voiture) ? Sa décision dépendra de sa sensibilité à la norme dans le groupe linguistique et culturel auquel le bénéficiaire appartient (Sait-il qu'il s'agit d'une expression couramment utilisée dans cette région ?) et de son attitude à l'endroit de cette norme (Est-il prêt à juger cette réponse correcte dans le contexte du test, même si elle est fautive sur le plan du bon usage ?). Si le bénéficiaire estime qu'il s'agit d'une réponse juste dans son cadre de référence, il n'a alors aucune raison de se corriger bien que le clinicien puisse avoir une opinion différente. L'ensemble des réponses admissibles dans chaque test doit donc prendre en compte les comportements linguistiques régionaux. Les déviations à ce principe peuvent conduire à une sous-estimation des capacités linguistiques réelles du bénéficiaire.

Dans la description de l'étape 2, l'élaboration du devis d'évaluation, nous avons évoqué l'importance de spécifier l'ordre d'administration des sous-tests. Les sous-tests d'un outil d'évaluation sont souvent organisés en ordre croissant de difficulté. Cette

ordonnance permet de vérifier la transitivité des mesures. Ainsi, si le bénéficiaire réussit les sous-tests A et B mais échoue au sous-test C, il devrait également échouer au sous-test D. Le clinicien peut donc, en principe, décider de ne pas poursuivre l'administration d'un test après un échec dans un ou deux sous-tests. Il se trouve que l'ordre de difficulté des sous-tests peut être modifié à la suite d'une traduction ou d'une adaptation dans une autre langue. Par exemple, Lemay (1995) montre que l'ordre ascendant de difficulté des sous-tests entre la version anglaise et la version française du *Reading Comprehension Battery for Aphasia* (Lapointe & Horner, 1979) et du Test de compréhension de la lecture pour l'aphasie (Pelletier & Sawchuk, 1994) n'est pas le même. Ces différences peuvent être liées à la traduction qui est faite d'items particuliers, à la difficulté relative de diverses structures grammaticales dans des langues différentes ou à d'autres facteurs. Il reste que le clinicien qui administre un test dont les sous-tests ne sont pas conformes à une ordonnance stricte sur le plan de la difficulté risque de faire une estimation erronée des capacités linguistiques du bénéficiaire. Un test bien documenté, cependant, permettra au clinicien d'administrer les sous-tests dans un ordre adapté à ses objectifs cliniques.

Étape 4 : Analyse des données

L'impact de la langue et de la culture de l'outil atteint peut-être son apogée dans l'analyse des données issues des tests. C'est à cette étape que l'orthophoniste compare les résultats de tests aux normes existantes, qu'elle détermine si les réponses du bénéficiaire dévient significativement des comportements langagiers de son groupe de référence.

Impact de la langue et de la culture du clinicien et de l'outil d'évaluation. Lorsque les caractéristiques psychométriques de l'outil d'évaluation ont été établies auprès de la population à laquelle le bénéficiaire appartient, on peut, en principe, supposer que son score au sous-test reflète assez justement son niveau de performance par rapport à son groupe de référence. Ordinairement, lorsque l'orthophoniste utilise un outil d'évaluation conforme aux standards psychométriques, elle peut comparer les scores du bénéficiaire aux normes établies et avoir l'assurance que ces scores reflètent adéquatement le niveau de performance du bénéficiaire. Selon les circonstances, elle pourra aussi comparer les réponses obtenues par un bénéficiaire dans un premier temps à celles obtenues par ce même bénéficiaire dans un deuxième temps. Dans tous les cas, l'outil devra répondre aux standards de fidélité et de validité si l'on désire effectuer des comparaisons entre deux scores de performance chez un même bénéficiaire ou entre le bénéficiaire et son groupe de référence. Mais qu'advient-il si le cadre normatif auquel on fait appel dans cet exercice n'est pas représentatif du groupe linguistique et culturel auquel le bénéficiaire appartient ? Le bénéficiaire est alors évalué contre un étalon inapproprié et les résultats du test sont très difficiles, sinon impossibles, à interpréter.

Plusieurs tests en usage au Canada français n'ont pas été standardisés. Il n'existe donc peu de cadre de référence normatif



adéquat pour établir si les comportements langagiers du bénéficiaire sont déviants ou non. L'orthophoniste doit alors faire appel à son jugement et, plus particulièrement, au cadre de référence normatif qu'elle a élaboré implicitement par l'usage de ce test. Le risque d'un flottement dans les critères de déviance et d'une divergence entre les évaluations effectuées par deux orthophonistes différentes est alors incontournable. Cela ne signifie pas que l'usage d'un test non standardisé conduira inéluctablement à un diagnostic erroné mais que la justesse de l'interprétation sera largement déterminée par l'expérience de l'orthophoniste. Il reste qu'il faut voir la standardisation comme une police d'assurance; elle ne prévient pas tous les cas aberrants mais elle fournit un cadre de référence public et essentiel à l'interprétation juste des résultats issus des tests de performance. Si un biais ou un flottement s'introduit dans la définition normative des comportements langagiers déviants, la vérification des hypothèses cliniques, elle-même, se trouve compromise.

Les difficultés que nous venons d'évoquer sont intimement liées aux ressources financières allouées à l'élaboration des tests adaptés à la population canadienne-française. Cet exercice est fort coûteux et les sources de subsides pour supporter la recherche psychométrique en orthophonie sont rares au Canada.

Étape 5 : Interprétation

C'est à ce stade que l'orthophoniste fait la synthèse des informations disponibles et vérifie une par une les hypothèses cliniques formulées antérieurement. Elle mettra en relation les données disponibles dans le dossier biographique, les résultats issus des tests et les renseignements qu'elle a pu tirer de ses interactions informelles avec le bénéficiaire. Toute distorsion ou biais qui aurait pu se glisser dans les étapes antérieures de l'évaluation est susceptible d'influencer l'interprétation que l'orthophoniste fera de l'ensemble des données disponibles et des conclusions qu'elle tirera relativement à la valeur de vérité de ses hypothèses cliniques.

Étape 6 : Rapport au bénéficiaire et intervention

L'étape finale de l'évaluation permet de faire le pont entre la vérification des hypothèses cliniques et la planification et l'exécution d'une intervention. À la suite de l'évaluation, l'orthophoniste rencontre ordinairement le bénéficiaire et discute, en compagnie de la famille si nécessaire, des résultats de l'évaluation et du plan d'intervention. L'intervention reposera donc sur les résultats de l'évaluation et tiendra compte d'autres facteurs tels que l'âge du bénéficiaire, la famille, le pronostic, la langue et la culture. C'est à cette étape que le diagnostic du clinicien est mis en relation avec les perceptions du bénéficiaire quant à la nature du trouble.

Impact de la langue et de la culture du clinicien et de l'outil d'évaluation. Contrairement à l'analyse des données, ce qui est susceptible d'avoir le plus grand impact à cette étape finale est le biais linguistique et culturel du clinicien et non de l'outil. Un biais linguistique ou culturel pourrait être à l'origine d'une disparité

entre les conclusions du clinicien et les perceptions du bénéficiaire et de sa famille. Sans un accord entre le bénéficiaire et l'orthophoniste ou entre les buts de l'intervention et ce qui est acceptable dans la langue et la culture du bénéficiaire, la réussite de l'intervention est compromise. L'orthophoniste a donc intérêt à résoudre toute disparité. En plus des facteurs intrinsèques au bénéficiaire, il existe des facteurs extrinsèques qui peuvent influencer les décisions que prendront les orthophonistes et les bénéficiaires francophones. La disponibilité des services en français dans la région où le bénéficiaire habite constitue un bel exemple de facteurs extrinsèques. Cette réalité est particulièrement pertinente pour les francophones hors Québec, mais la restructuration actuelle des services hospitaliers au Québec aussi bien qu'ailleurs au Canada conduit à une réduction, et même une pénurie, de services. Les bénéficiaires francophones doivent, dans certains cas, choisir entre des services dans leur langue seconde et aucun service.

En résumé, l'évaluation de l'adulte francophone représente un défi particulier dans le travail de l'orthophoniste. Au Canada français, ce défi est souvent lié à la nécessité d'opérer dans un environnement qui présente parfois une grande hétérogénéité linguistique et culturelle. De plus, le répertoire des outils d'évaluation disponibles en français présente de grandes lacunes. Cette perception est largement amplifiée par le contraste entre la richesse des outils d'évaluation adaptés aux bénéficiaires anglophones du continent nord américain et la pénurie d'outils disponibles en français. En dépit de ses déficiences, il faut souligner que le répertoire actuel des outils d'évaluation en français est nettement supérieur à ce qu'il était il y a vingt ans. Examinons maintenant la composition de ce répertoire.

Les outils d'évaluation en français

De quels outils disposent actuellement les orthophonistes qui oeuvrent auprès de bénéficiaires adultes au Canada français? Pour répondre à cette question, nous avons effectué un sondage² auprès d'une centaine d'orthophonistes et nous leur avons demandé de dresser une liste aussi complète que possible des outils qu'elles utilisent dans leur pratique et qu'elles jugeraient utiles aux stagiaires, aux cliniciens et aux chercheurs. Le Tableau 1 présente la liste des outils qu'elles nous ont fait parvenir pour l'évaluation des personnes adultes. Nos lecteurs noteront que plusieurs d'entre eux sont des traductions ou des adaptations d'outils américains. Dans la majorité des cas, ces traductions ou adaptations ont été effectuées pour répondre à un besoin urgent; aucun outil similaire n'était alors disponible en français. Les auteures de ces traductions sont conscientes des lacunes des outils qu'elles ont élaborés mais, à choisir entre une absence totale de ressources et des outils imparfaits, il est plus constructif d'adopter la deuxième stratégie. Il ne faudrait d'ailleurs pas se surprendre s'il existait de multiples traductions françaises des mêmes outils américains. Les orthophonistes au Canada français ont longtemps travaillé dans l'isolement et se sont efforcées de

Tableau 1. Résumé des outils d'évaluation dans le répertoire.

Outil d'évaluation	Biais linguistique possible	Biais culturel possible	Aucun biais évident (à l'exception des différences régionales)
Langage - adulte			
Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA)	✓	✓	
Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)	✓	✓	
Boston Naming Test (BNT)	✓	✓	
Brief Test of Head Injury (BTHI)	✓	✓	
Communicative Abilities in Daily Living (CADL)	✓	✓	
Discourse Comprehension Test (DCT)	✓	✓	
Pragmatic Protocol (Prutting & Kirchner, 1987)	✓	✓	
Reading Comprehension Battery for Aphasia (RCBA)	✓	✓	
Revised Token Test	✓	✓	
RIC Evaluation of communication problems in right hemisphere dysfunction (RICE)	✓	✓	
Ross Information Processing Assessment (RIPA)	✓	✓	
Western Aphasia Battery (WAB)	✓	✓	
Épreuve de compréhension		✓	
Examen de l'aphasie		✓	
Bilingual Aphasia Test (BAT)		✓	
Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie		✓	
Examen des dyslexies acquises			✓
Grille d'analyse du discours - Institut de Réadaptation de Montréal (GAD-IRM)			✓
Dysarthrie/apraxie			
Apraxia Battery for Adults (ABA)	✓	✓	
Dysarthria Examination Battery (DEB)	✓	✓	
The Dysarthria Profile	✓	✓	
The Frenchay Dysarthria Assessment	✓	✓	✓
Test d'intelligibilité phonologique d'Ottawa (TIPO)			
Évaluation de la voix			
Formulaire d'évaluation pour patients laryngectomisés			✓
Évaluation de la voix			✓
Bégaiement			
Communication Attitudes Inventory (Andrews & Cutler)	✓	✓	
Perceptions of Stuttering Inventory (PSI)	✓	✓	
Stuttering Severity Instrument (SSI)	✓	✓	

faire leur travail le mieux possible avec des ressources bien inférieures à celles dont elles auraient souhaité disposer. Sans leur concours, l'arsenal des outils d'évaluation en français serait à peu près inexistant.

Nous présentons les outils selon quatre fonctions : (a) l'évaluation du langage, (b) l'évaluation de la parole (apraxie-dysarthrie), (c) l'évaluation de la voix et (d) l'évaluation du bégaiement. Dans ce compte rendu, sans doute incomplet³, nous visons à faire rapport à nos lecteurs des outils d'évaluation dont nous avons pris connaissance et à les mettre en garde contre certains pièges, parfois subtils, qui les guettent dans l'usage de ces outils. Notre objectif n'est pas de faire une revue critique et systématique de tous ces outils mais d'offrir des exemples sélectifs et représentatifs des difficultés associés à l'utilisation des tests étrangers et ainsi permettre aux orthophonistes d'être plus vigilantes. Convenons que tous les outils d'évaluation présentent des imperfections, à des degrés de gravité variables. Nous nous attarderons ici aux imperfections susceptibles de biaiser le jugement des cliniciens et de les conduire à des conclusions erronées sur l'état du bénéficiaire.

L'évaluation du langage

Plusieurs outils américains conçus pour l'évaluation des personnes cérébrolésées ont été traduits ou adaptés de l'anglais au français. C'est le cas de 12 des 18 outils dont nous avons pu prendre connaissance dans cette catégorie. Ces outils sont susceptibles de présenter plusieurs des biais que nous évoquons plus haut. Dans la discussion qui suit, nous nous limitons à mettre en relief les déficiences des traductions/adaptations françaises ainsi que leurs conséquences dans l'évaluation; nous ne portons aucun jugement sur la pertinence ou l'utilité des outils eux-mêmes dans la vérification des hypothèses cliniques, ce sujet étant d'un autre ordre. Nous prendrons comme premier exemple le *Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983)*. L'échelle de sévérité des troubles détectés est jugée très subjective dans sa version originale; elle ne l'est pas moins dans sa version française. Ce flottement permet d'ailleurs aux cliniciens francophones d'ajuster facilement la pondération de l'échelle et de l'adapter à leur clientèle. Il reste que la faib-



lesse de l'échelle originale se perpétue dans sa traduction française.

Des précautions supplémentaires s'imposent dans l'administration du BDAE. Prenons, par exemple, le sous-test de la compréhension orale. L'orthophoniste ne tardera pas à soupçonner la présence de biais culturels dans les stimuli de ce sous-test (p.ex. dans l'identification de l'image *cactus*; dans la compréhension du texte sur le soldat). La version française «officielle» de ce test (Mazaux & Orgozo, 1981) est toutefois adaptée au contexte français mais l'adaptation est plutôt européenne (p.ex. la répétition de *bifteck* ou de 1789). Il est tout à fait probable que les items du test original soient plus familiers ou fréquents dans la culture américaine que dans la culture canadienne française et, par conséquent, plus facile à saisir pour un bénéficiaire américain. Par ailleurs, dans la version originale, la longueur des paragraphes avait été minutieusement contrôlée dans la tâche de compréhension de texte. Dans les versions françaises dont nous avons pu prendre connaissance, les textes ont été traduits mais la longueur des paragraphes n'a pas été contrôlée. Or, un texte qui raconte la même histoire en moins de mots peut être plus facile à comprendre. Une variation du niveau de difficulté des textes a pu être introduite dans le processus de traduction en français.

La version originale anglaise et les versions françaises du BDAE présentent également des différences sur le plan de la production. Par exemple, afin d'examiner la motilité verbale (*verbal agility*), une de nos versions françaises demande de répéter *quatre billards* tandis que l'autre demande la production de *cataclysme*; et dans la version de Mazaux et Orgozo (1981), on utilise le stimulus *catégorique*; ou encore l'une demande *des yeux bleu clair* tandis que l'autre demande *bouton pression* ou *bébé pleureur*. Les caractéristiques de ces items et leur rapport avec l'habileté sous-jacentes (la motilité verbale) nous sont totalement inconnus. La validité de ces items dans les versions françaises est donc tout à fait indéterminée. Les épreuves de répétition posent le même problème. Par exemple, *methodist episcopal* est traduit par *méthode globale* dans une version et par *constitutionnellement* dans une autre. La phrase *The chinese fan had a rare emerald* est rendue par *Il y avait une émeraude rare sur l'éventail chinois* dans une version et par *l'éventail a une émeraude rare* dans une autre. L'orthophoniste doit alors se demander si ces items sont comparables sur le plan de la difficulté et dans leur rapport avec l'habileté sous-jacente. La question reste ouverte. Et puisque les stimuli du sous-test de répétition et ceux du sous-test de lecture à haute voix sont identiques, le même problème se pose pour ce dernier sous-test.

Tous les sous-tests qui portent sur le langage écrit dans le BDAE (p.ex. tâches de reconnaissance de mot avec confusion visuelle, épellation de mots, compréhension de textes écrits) doivent être adaptés au français; on ne peut se limiter à une simple traduction. Adapter l'item signifie, notamment, qu'il faut prendre connaissance des contrôles (p.ex. longueur des mots, fréquence d'occurrence) qui ont été effectués dans le choix des

stimuli anglais et effectuer les mêmes contrôles dans le choix des stimuli français correspondants. Il est également impératif d'adapter le matériel d'emprunt de manière à assurer sa pertinence culturelle pour la population ciblée et préserver l'objectif du test. La nécessité d'aller au-delà d'une simple traduction et d'effectuer une adaptation réelle est bien illustrée dans l'épreuve de copie servile du BDAE. On demande au bénéficiaire de copier la phrase *The quick brown fox jumps over the lazy dog*. Cette phrase a de particulier qu'elle contient les 26 lettres de l'alphabet. Or, lorsque dans les versions françaises de ce test, on demande aux bénéficiaires de copier la phrase *Le petit renard brun s'échappe du chien paresseux*, on restitue le sens de la phrase mais on compromet l'objectif du test. La traduction française ne représente que 15 des 26 lettres de l'alphabet. L'adaptation d'un test nécessite donc la préservation de son objectif.

L'adaptation française du *Reading Comprehension Battery Aphasia* (Lapointe & Horner, 1979), le Test de compréhension de la lecture pour l'aphasie (TCLA; Pelletier & Sawchuk, 1994) constitue un bel exemple de réussite. Ces auteures ont pris soin d'adapter les stimuli à la langue française. Dans l'élaboration des sous-tests qui présentent une confusion visuelle ou auditive, elles ont sélectionné minutieusement des items qui répondaient aux objectifs de l'évaluation. Dans les textes écrits, la longueur des paragraphes a été appariée dans la version originale et la version française. Malgré tous ces contrôles, la nécessité d'établir les propriétés psychométriques des échelles (p.ex. fiabilité, validité) est tout aussi incontournable pour la version française qu'elle l'avait été pour la version américaine originale. Des efforts en ce sens ont été amorcés pour le TCLA (Lemay, 1995).

Le *Western Aphasia Battery* (WAB; Kertesz, 1982), un autre test fréquemment utilisé, présente les mêmes problèmes que le BDAE. Une des différences entre les versions originales du WAB et du BDAE est que le premier permet de calculer un «QA — quotient d'aphasie». Malheureusement, cet avantage ne peut être restitué dans les versions françaises parce qu'elles ne sont pas standardisées. Par ailleurs, les stimuli utilisés dans les versions françaises du WAB présentent des problèmes d'adaptation tout aussi importants que ceux des versions françaises du BDAE. Dans l'épreuve de dénomination, on peut se demander si *trombone* a les mêmes propriétés (p.ex. fréquence d'occurrence) que *paperclip*. Dans l'épreuve de répétition, on peut se demander si la commande *Remplissez ma boîte de cinq douzaines de pots de poli liquide* présente le même niveau de difficulté que *Pack my box with five dozen jugs of liquid veneer?* Ou encore, la locution *No ifs, ands or buts* est-elle véritablement rendue par *Il n'y a pas de si, de et ou de mais?* Dans les phrases lacunaires, dont le but est de présenter une phrase porteuse qui amorcera le mot cible, nous remarquons que ce qui peut amorcer l'activation d'un mot n'est pas nécessairement identiques en anglais et en français. Par exemple, *Roses are red, violets are ____* peut fonctionner là où *Les roses sont rouges, les violettes sont ____* ne fonctionnerait pas. Les associations verbales peuvent être fort différentes entre les langues.

L'évaluation de la compréhension du langage écrit pose souvent les mêmes problèmes d'adaptation. Toute adaptation d'un outil d'évaluation qui fait appel à des textes devant être lus doit inclure les contrôles d'usage (p.ex. la longueur, la complexité) pour assurer la comparabilité à la version originale. Le même principe général s'applique aux tests qui visent à mesurer la compréhension des textes ou des consignes orales. Sur ce plan, on peut mettre en doute l'adéquation, pour la population canadienne française, des versions françaises du *Revised Token Test* (McNeil & Prescott, 1978), du *Ross Information Processing Assessment (RIPA)* (Ross, 1986), et du *Discourse Comprehension Test* (Brookshire & Nicholas, 1993). Le *RIPA* comprend une liste d'items pour mesurer l'empan mnésique. Dans la version originale, la liste est constituée des items *finger-jar-shoe-phone-stapler*. Dans la version française dont nous avons pris connaissance, cette liste a été traduite mot à mot : *doigt-bocal-chaussure-téléphone-agrafeuse*. Il se trouve qu'une des variables les plus importantes dans l'estimation de l'empan mnésique et la capacité de la mémoire immédiate est le nombre de syllabes à retenir (voir Baddeley, 1993, chapitre 4). Or, le nombre de syllabes à retenir dans le stimulus original et sa traduction française diffèrent considérablement. L'épreuve française devrait, en principe, présenter un niveau de difficulté plus grand que l'épreuve originale. Cette disparité compromet toute comparaison entre les résultats à l'épreuve française et l'épreuve originale mais elle n'interdit en rien la comparaison des scores entre bénéficiaires canadiens français. Il faut toutefois retenir que les normes établies pour l'épreuve anglaise ne sont d'aucune utilité pour l'épreuve française.

Le *RIC Evaluation of Communication Problems in Right hemisphere dysfunction (RICE)* (Burns, Halper & Mogil, 1985) a été conçu pour des personnes ayant subi des lésions à l'hémisphère droit et exige du bénéficiaire qu'il explique la signification de proverbes et d'expressions idiomatiques. Il est clair que ces proverbes et expressions ne peuvent pas être identiques en anglais et en français. De plus, les expressions idiomatiques doivent être connues du bénéficiaire. La fréquence d'occurrence et la familiarité des proverbes et expressions varient considérablement (p.ex. *Il a du pain sur la planche* contre *Qui veut voyager loin ménage sa monture*; exemple tiré du Test pour l'examen de l'aphasie, Ducarne de Ribaucourt, 1976). Les mêmes précautions sont nécessaires dans une simple épreuve de dénomination, tel le *Boston Naming Test* (Kaplan, Goodglass & Weintraub, 1983). La longueur et la fréquence d'occurrence des dénominations doivent être contrôlées.

Nous avons examiné une version française de deux tests de dépistage, notamment, le *Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA)* (Helm-Estabrooks, Ramsberger, Morgan & Nicholas, 1989) pour les personnes aphasiques et le *Brief Test of Head Injury (BTHI)* (Helm-Estabrooks & Holtz, 1991) pour les personnes avec traumatismes crâniens. Ces deux tests ont une forte saveur culturelle américaine. Ils sont utilisés auprès de bénéficiaires sévèrement atteints. Ces tests comprennent des mots à

contenu émotionnel afin de susciter des réponses automatiques. Les mots aptes à susciter une réponse automatique dans une culture américaine ne sont pas nécessairement les mêmes que dans une culture canadienne-française. Par exemple, le mot *revolver* peut avoir une connotation émotive différente selon la culture. L'identification de personnages célèbres est particulièrement problématique dans ces deux tests. Le bénéficiaire canadien-français ne saurait pas nécessairement identifier *John Wayne* ou les *Honeymooners*. Comme ces deux tests ont été conçus pour des bénéficiaires ayant des atteintes sévères, la réponse gestuelle aux stimuli est admise et cotée. On a rapporté que la saillance de l'expressivité gestuelle varie considérablement entre les cultures (p.ex. entre les cultures anglo-saxonnes et les cultures latines). Toutefois, les différences entre le sens des gestes et leur fréquence de production sont encore peu documentées. Il n'est pas évident que la grille d'évaluation élaborée pour la version américaine soit appropriée ou utile dans l'évaluation de l'expression gestuelle des bénéficiaires francophones.

Nous avons pris connaissance de trois outils d'évaluation des fonctions pragmatiques : le *Communicative Abilities in Daily Living (CADL)* (Holland, 1981), le *Pragmatic Protocol* (Prutting & Kirschner, 1987) et certaines sections du *RICE* (Burns et al., 1985). Ces outils sont instructifs car c'est sans doute dans l'évaluation des fonctions pragmatiques que les biais culturels sont le plus saillants. Par exemple, la grille d'observation du *Pragmatic Protocol* et du *RICE* conduit l'examineur à porter un jugement sur le degré d'adéquation de la proximité physique du bénéficiaire, des gestes, de l'expression faciale, de la totalité paralinguistique (p.ex. intelligibilité, intensité vocale, etc.) et des variations stylistiques. Ces considérations sont toutes d'ordre culturel et présentent de grandes variations dans les cultures du monde. La généralisabilité inter-culturelle des critères d'évaluation est sans doute fort limitée. Le *CADL*, par contre, exige des réponses assez précises aux stimuli et présente peut-être un moindre biais culturel.

Deux des tests de langage que nous avons répertoriés ont été élaborés en français et conçus en Europe. Il s'agit de l'Épreuve de compréhension (Khomsi, 1979) et du Test pour examen de l'aphasie (Ducarne de Ribaucourt, 1976). Le premier test sollicite la capacité du bénéficiaire à apparier une illustration à une phrase (p.ex. *Je vois que tu manges une glace et le vélo est contre le mur*). Bien que l'épreuve soit relativement simple, il nous a semblé qu'elle serait mieux adaptée à l'ensemble des régions du Canada français si on remplaçait certains termes par des mots plus courants (p.ex. *crème glacée* pour *glace*, *bicyclette* pour *vélo*).

Le Test pour l'examen de l'aphasie (Ducarne de Ribaucourt, 1976) présente des difficultés similaires à l'Épreuve de compréhension. Les termes *pantin* et *meunière*, dans le sous-test de répétition des mots, et *mappemonde*, dans le sous-test de dénomination, sont peu utilisés au Canada français. La phrase *Le train de Dijon est arrivé avec 23 minutes de retard* renvoie à une réalité plus familière aux Européens qu'au Canadiens, le train étant relativement peu utilisé pour le transport des personnes au



Canada. La faible familiarité de ces items pourrait conduire à une sous-évaluation des capacités des bénéficiaires canadiens-français.

Le dernier groupe d'outils d'évaluation du langage ont été conçus au Canada. Passons d'abord en revue le *Bilingual Aphasia Test* (BAT; Paradis, 1989). Il s'agit d'un outil général d'évaluation dont la particularité est de permettre des comparaisons de performance interlinguistiques chez un même bénéficiaire. L'élaboration de cette batterie présentait donc un défi de taille. Il fallait assurer la comparabilité interlinguistique du matériel, des consignes, des cadres de référence normatifs, etc. (Paradis, 1987). Bien que cette batterie soit très impressionnante, nous avons repéré quelques difficultés qui ne sont pas sans rappeler celles que nous décrivions plus haut. Par exemple, les stimuli pour la désignation d'image sont *mat vs. mouche*, *ball vs. bateau*, *duck vs. canard*, *brew vs. phare*, *thick vs. fente*. Malgré l'attention portée à l'élaboration des paires minimales (p.ex. l'image correspondant au mot anglais *ball* doit être sélectionnées parmi les images de *shawl* de *mall* et de *fall*), est-ce que, dans l'ensemble, la discriminabilité verbale de *mouche*, *bateau*, *canard*, *phare* et *fente* est comparable à celle de *mat*, *ball*, *duck*, *brew*, et *thick*. Aucune base, autre que la sélection de paires minimales, ne nous permet d'établir que l'évaluation d'une personne francophone unilingue avec le BAT est comparable à l'évaluation d'une personne anglophone unilingue avec la version anglaise de ce test. On note également des différences entre les items du sous-test de compréhension : *He washes him* contre *Il la tire*; ou encore *Show me the mother's baby* contre *Montrez moi le restaurant du propriétaire*. Les moyens morpho-syntaxiques exploités dans ces items diffèrent entre les deux langues. On peut se demander si certains moyens morpho-syntaxiques ne rendent pas généralement l'interprétation sémantique plus difficiles. Dans le sous-test sur les contrastes morphologiques, on demande au bénéficiaire de produire l'antonyme du mot proposé. Dans la version française, le répondant n'a qu'à ajouter le préfixe «in» à chaque stimulus (p.ex. *visible - invisible*; *juste - injuste*), alors que dans la version anglaise, il doit choisir des préfixes différents (p.ex. *trust - distrust*; *legible - illegible*; *just - unjust*). Il est clair que ces stimuli ont été choisis avec soin mais le moyen le plus sûr d'établir l'impact réel des différences interlinguistiques est probablement l'expérimentation systématique.

Le BAT comporte peut-être aussi quelques biais culturels. Par exemple, dans la tâche de dénomination, on admet la réponse *bougie*. Le mot *chandelle* devrait être admissible, ce terme étant plus courant que *bougie* au Canada français. Dans l'épreuve de compatibilité sémantique, on pourrait se demander si certains stimuli ne détonnent pas un peu du contexte culturel canadien-français : (p.ex. *PENDULE*, choix : *chaussure*, *tiroir*, *banane*, *horloge*; en anglais le stimulus est *CLOCK*, choix : *shoe*, *drawer*, *banana*, *watch*; ou encore *BARQUE*, choix *briquet*, *canot*, *journal*, *arbre*; en anglais *CANOE*, choix : *match*, *boat*, *newspaper*, *tree*).

Les trois outils d'évaluation qui nous ont semblé le mieux adaptés à la population canadienne-française sont le Protocole

Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (Nespoulous et al., 1992) et deux tests plus spécialisés, l'Examen des dyslexies acquises (Lemay, 1990) et la Grille d'analyse du discours de l'Institut de Réadaptation de Montréal (GAD-IRM; Blumberger et al., 1994). Le Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie a été standardisé auprès de 167 individus atteints d'aphasie. Béland et Lecours (1990) rapportent des données normatives sur sept des 22 sous-tests de la batterie. Bien que toutes les propriétés psychométriques de cette batterie ne soient pas entièrement connues (p.ex. les données sur la fidélité et la validité ne sont toujours pas disponibles dans la documentation de l'outil), elle est déjà couramment utilisée au Canada français et figure dans la trousse standard des orthophonistes. Cette batterie présente toutefois quelques biais culturels qui peuvent influencer les scores de performance. Par exemple, la familiarité du mot *bac* dans l'épreuve de répétition est relativement faible au Canada français et l'image de *tarte* dans le test de compréhension n'est pas conforme à l'apparence habituelle de cet objet au Canada français.

L'Examen des dyslexies acquises (Lemay, 1990) est centré sur l'évaluation du langage écrit en français. Cet outil se démarque par le soin que l'auteure a apporté à la sélection des stimuli et au contrôle des variables importantes. La GAD-IRM (Blumberger et al., 1994) a été élaborée en français et semble bien adaptée à la population canadienne-française. Comme pour le Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie, les propriétés psychométriques de ces deux tests spécialisés ne sont pas entièrement établies; la fidélité et la validité des mesures restent encore indéterminées.

En résumé, l'examen des outils d'évaluation du langage chez l'adulte nous a permis de faire deux observations. Premièrement, la majorité des outils en usage au Canada français sont des traductions ou des adaptations d'outils américains. Les tests élaborés pour la population canadienne-française sont encore peu nombreux. Deuxièmement, les versions françaises des tests étrangers dont nous avons pris connaissance mettent toutes en relief les problèmes très difficiles que présentent l'adaptation d'un test dans une autre langue et les ressources très modestes dont disposent les orthophonistes pour surmonter ces difficultés. La variété et le degré de ces difficultés (p.ex. sur les plans phonologique, syntaxique, sémantique et pragmatique) sont telles qu'on peut même se demander si l'effort requis pour produire une adaptation n'est pas plus grand que l'effort nécessaire à l'élaboration d'un test original et adapté à la clientèle ciblée.

L'évaluation de la parole (apraxie-dysarthrie)

L'état des outils d'évaluation de la parole n'est pas différent de celui des outils d'évaluation du langage. Des cinq outils que nous avons repérés, quatre sont des traductions ou des adaptations de l'anglais; un seul a été conçu en français. Le nombre restreint des outils dans cette catégorie peut surprendre. S'il existe un domaine de l'orthophonie où le caractère unique de la langue est mis en relief, c'est bien l'évaluation de la parole.

Le seul test d'apraxie en français dont nous avons pu prendre connaissance jusqu'à présent est une version française du *Apraxia Battery for Adults* (Dabul, 1979). Nous avons décelé dans ce test des difficultés similaires à celles que nous rapportons au sujet des outils d'évaluation du langage. Un des sous-tests exige du bénéficiaire qu'il répète une série de mots apparentés morphologiquement et constitués de une à trois syllabes (p.ex. *roi, royal, royalement; tôt, total, totalement; serre, serrer, serrement* et *lave, laver, lavement*). Or, la règle de syllabation varie d'une série à l'autre. Dans certains cas, on comptabilise l'e caduc (p.ex. dans *serrement*), alors que dans d'autres cas on ne le comptabilise pas (p.ex. dans *totalement*). Le nombre de syllabes se trouve alors confondu avec l'application de la règle de syllabation. Le test inclut également des images d'objet dont la dénomination est polysyllabique. Lorsqu'on rend *typewriter* par *machine à écrire*, on préserve l'identité référentielle mais on oublie que la variable centrale n'est pas le sens dans le sous-test mais le nombre de syllabes.

Les trois outils d'évaluation de la dysarthrie que nous avons repérés sont des traductions françaises de tests disponibles en anglais : le *Dysarthria Profile* (Robertson, 1982), le *Dysarthria Examination Battery* (Drummond, 1993) et le *Frenchay Dysarthria Assessment* (Enderby, 1983). Chaque test comprend une section sur l'examen du mécanisme oral périphérique. Dans ces sections, les questions ont tout simplement été traduites de l'anglais au français. Cette observation ne semble poser aucun problème dans la mesure où les questions sont bien comprises par le bénéficiaire. Dans l'usage, certains items nécessitent parfois une explication, tant dans la version anglaise que dans la version française (p.ex. *Click your tongue* et *Claquez la langue*). Les autres sections servent à évaluer la répétition des mots, la lecture de texte à voix haute et la parole dans un échantillon de langage spontané. Ces évaluations, plutôt subjectives, portent sur l'intelligibilité, le débit, la clarté de la parole ainsi que la prosodie. Les variables qui influencent l'identification lexicale et l'énonciation (p.ex. la longueur et la fréquence d'occurrence des mots, la complexité des phrases) prennent une importance particulière dans ce type de test. Dans la version française, il est difficile de déceler quels contrôles ont été effectués dans le choix du matériel. De plus, comme nous l'avons observé dans d'autres tests, les propriétés psychométriques de ces mesures ne sont pas établies.

Le Test d'Intelligibilité Phonologique d'Ottawa (Lagroix, Legault, Simon & Boucher, 1996) est, à notre connaissance, le seul outil d'évaluation de la parole conçu en français. Ce test a de particulier qu'une attention particulière a été portée à la phonologie française dans la sélection des stimuli et qu'il inclut un sous-test d'intelligibilité bien contrôlé. Les données relatives à ses propriétés psychométriques sont toutefois limitées.

En résumé, l'arsenal des outils d'évaluation de la parole disponibles en français est encore bien modeste. Les outils disponibles cependant mettent bien en relief les contrôles souhaitables dans l'élaboration des sous-tests. Premièrement, il

est impératif que les consignes de l'examen oral périphérique soient rédigées dans un registre de langue accessible à l'ensemble de la population ciblée. Deuxièmement, le matériel utilisé dans les exercices devrait être contrôlé rigoureusement quant au niveau de la complexité articulatoire, l'application des règles de syllabation, la fréquence d'occurrence des mots et la représentativité des phonèmes de la langue française. Il est clair, dans cette catégorie d'outils, que les simples traductions françaises sont inutiles. Si on doit faire appel à un test étranger, il est impératif de s'engager dans un exercice d'adaptation. Enfin, il nous semble important d'établir, pour ce type d'outils, des normes qui tiennent compte des particularités régionales sur le plan de la prononciation puisque la détection des troubles de la parole repose sur l'observation d'une déviation par rapport au cadre de référence normatif le plus pertinent au bénéficiaire.

L'évaluation de la voix

Le répertoire des outils d'évaluation de la voix est également très modeste. Nous avons repéré un questionnaire pour les personnes laryngectomisées et quelques questionnaires pour les personnes ayant des troubles de voix.

Le questionnaire pour personnes laryngectomisées a été conçu en français et ne semble pas présenter de biais linguistiques. La grille qui l'accompagne n'est pas un outil d'évaluation proprement dit mais elle permet à l'examineur de fournir un jugement subjectif sur l'efficacité de la voix non laryngienne. L'utilisation de cette grille pourrait présenter des difficultés pour un clinicien non canadien-français. Le questionnaire inclut quelques items sur la situation sociale du bénéficiaire et sur son attitude face à la réintégration sociale. L'interprétation que le clinicien fera des réponses à ces questions ouvertes pourra présenter une grande variabilité et subir d'importantes influences culturelles.

Les questionnaires sur les troubles de voix, comme celui qui a été élaboré pour les personnes laryngectomisées, présentent peu de risque de biais linguistique. Les épreuves exigées sont généralement indépendantes de la langue dominante du bénéficiaire. Par contre, l'interprétation des réponses aux questions sur les habitudes de vie (p.ex. sur le tabagisme, la consommation d'alcool et les comportements d'abus verbal) devrait être faite en référence au milieu culturel du bénéficiaire. Les considérations culturelles devraient être prises en compte dans l'élaboration d'un plan d'intervention.

En résumé, il est clair qu'on peut enrichir cette catégorie d'outils d'évaluation. Le rendement attendu d'un tel exercice ne serait peut-être pas aussi élevé que pour l'évaluation du langage ou de la parole, mais des outils d'évaluation de la voix bien construits et adaptés au Canada français rendraient de grands services aux orthophonistes.

L'évaluation de personnes bègues

Les outils d'évaluation que nous avons répertoriés pour le bégaiement se divisent en deux groupes. Le premier groupe



(p.ex. le *Stuttering Severity Instrument*, Riley, 1986) est constitué de grilles d'observation des comportements pertinents (p.ex. répétition de la première syllabe, grimaces faciales). Le déroulement de l'évaluation du bégaiement est similaire à celui de l'évaluation de la voix. L'orthophoniste incite la production d'un échantillon langagier et procède à l'analyse comportementale de cet échantillon. Les réponses sont classées selon une typologie des dysfluidités observées. Nous n'avons pu repérer aucun cadre de référence normatif pour le français dans l'évaluation du bégaiement. L'absence d'un cadre de référence normatif adapté au français rend l'interprétation des données sur le bégaiement particulièrement difficile. Bien que les similarités entre le français et l'anglais soient plus nombreuses que les différences, il ne faut pas écarter la possibilité d'observer des différences interlinguistiques dans les comportements associés au bégaiement (Culatta & Goldberg, 1995, p. 120; Grosjean & Deschamps, 1975).

Le deuxième groupe d'outils d'évaluation pour le bégaiement ne porte pas sur le comportement langagier proprement dit mais sur les attitudes du bénéficiaire à l'endroit du bégaiement et des situations de communication. Ces mesures nous paraissent très sensibles aux influences culturelles (p.ex. aux croyances relatives au bégaiement, aux attentes à l'endroit de l'interlocuteur). L'interprétation des données issues de ces échelles d'attitudes exigera une certaine prudence de la part de l'orthophoniste. Dans le *Communication Attitudes Inventory* (Andrews & Cutler, 1974), par exemple, le bénéficiaire doit lire une série d'énoncés et, pour chacun, indiquer s'il est vrai ou faux. Dans le *Perceptions of Stuttering Inventory* (PSI; Woolf, 1967), on cherche à établir la mesure dans laquelle le bénéficiaire prend conscience de son bégaiement. Nous n'avons repéré aucune étude sur la cohérence interne et la validité de ces échelles. L'interprétation des scores pourrait être particulièrement sensible aux biais culturels de l'examineur. A ce sujet, les réflexions de Culatta et Goldberg (1995, pp. 120-130) sur la culture et l'évaluation du bégaiement sont très instructives.

Conclusion

En évaluant l'état actuel des outils d'évaluation des troubles de communication, il faut mettre deux réalités en perspective. D'abord, l'élaboration d'outils d'évaluation adaptés au Canada français n'est présentement appuyée par aucune infrastructure et bénéficie rarement de subsides de recherche. Le répertoire actuel est dû largement aux efforts des orthophonistes qui ont accepté d'effectuer ce travail bénévolement, souvent en-dehors de leurs heures de travail. Les éditeurs de tests sont peu susceptibles de s'intéresser à ce secteur d'activité car le marché est restreint et les profits attendus probablement trop modestes. Une des solutions les plus prometteuses pour faire avancer les travaux sur les outils d'évaluation est peut-être de favoriser les occasions de partenariat entre les orthophonistes et les chercheurs qui oeuvrent en milieu universitaire.

L'autre réalité est que la distance entre l'état actuel de l'ensemble des outils d'évaluation disponibles en français et l'état souhaité selon les standards psychométriques actuels est considérable. Cette distance compromet la rigueur de l'évaluation, la crédibilité de son résultat et l'efficacité de l'intervention qui en découle. Les coûts sociaux de cette réalité sont difficiles à quantifier mais ils nous paraissent bien réels. Les orthophonistes pourraient disposer de meilleurs outils et, le cas échéant, offrir de meilleurs services à leurs bénéficiaires. Mais qui doit prendre quelles responsabilités ?

Dans le présent article, nous avons tenté de mettre en relief l'incertitude qui caractérise les résultats issus de certains outils d'évaluation disponibles en français et les conséquences possibles sur l'ensemble du processus de l'évaluation. Le risque de confirmer une hypothèse clinique alors qu'elle est fautive ou de la réfuter alors qu'elle est vraie est omniprésent dans la pratique de l'orthophonie. Ce risque est lié à l'incertitude des résultats issus des tests, au choix limité des tests, à l'effet des biais linguistiques ou culturels, à la pénurie de cadres de référence normatifs appropriés pour identifier les comportements déviants, etc. Les conséquences d'une évaluation inadéquate ne sont pas négligeables. Le bénéficiaire peut se voir refuser des services dont il a besoin et auxquels il aurait droit, ou se faire imposer des services dont il ne sent pas le besoin (p.ex. l'intervention pourrait avoir pour objectif de «corriger» un français qui s'écarte du bon usage).

Si les orthophonistes se sont adaptées à l'état actuel de leurs outils de travail, il nous est néanmoins permis d'espérer que cet état sera provisoire et que de nouveaux efforts conduiront à l'élaboration de meilleurs outils. Les solutions aux problèmes évoqués plus haut passent par une volonté collective d'améliorer la qualité des outils d'évaluation et d'optimiser l'accessibilité des ressources aux orthophonistes, indépendamment de la distance qui les séparent des grands centres urbains. Dans cet ordre d'idées, nous offrons quatre recommandations.

1. L'existence de multiples versions françaises des mêmes tests américains donnent à penser que la communication est déficiente entre les orthophonistes qui partagent les mêmes préoccupations au Canada français. Si des réseaux de communication (p.ex. par l'Internet ou d'autres moyens) pouvaient être établis de manière à ce que les intervenants dans les grands centres urbains et dans les régions éloignées puissent suivre ou participer à l'évolution des outils d'évaluation en français, les gains seraient plus importants et plus rapides. On éviterait, en outre, les dédoublements d'efforts et on favoriserait le rendement des initiatives individuelles et collectives. L'élaboration de tels réseaux de communication pourrait être assurée conjointement par les organisations professionnelles et les centres de recherche, s'inscrivant ainsi explicitement dans un partenariat.

2. Les lourdes responsabilités professionnelles des orthophonistes ne leur permettent pas de faire évoluer rapidement l'état des outils d'évaluation en français. Une solution plus efficace serait de solliciter le concours des chercheurs qui oeuvrent en milieu universitaire et de former des partenariats de recherche.

3. L'élaboration d'outils d'évaluation conformes aux standards psychométriques actuels exigent des efforts et des ressources financières considérables. Il est impératif de sensibiliser les agences de subsides de recherche à la nécessité d'investir des fonds dans ce secteur. On doit mettre en relief la contribution potentielle de cette activité au patrimoine culturel canadien et les coûts sociaux liés à l'insuffisance des outils d'évaluation en orthophonie.

4. Les chercheurs intéressés à l'élaboration d'outils d'évaluation en orthophonie doivent faire preuve de la même rigueur et adhérer aux mêmes standards d'excellence qui ont fait la réputation des meilleurs travaux en psychométrie et en éducométrie. Étant donné l'importance de l'évaluation en orthophonie, il serait logique que les programmes de formation offrent à leurs étudiants la possibilité de s'initier aux principes et à la pratique de l'élaboration d'outils d'évaluation.

Notes infrapaginales

1. Il est donc impératif que le clinicien prenne en compte le contexte culturel régional. À la limite, cela implique que les normes canadiennes françaises québécoises (de Montréal, par exemple) ne sont pas nécessairement appropriées pour un client en provenance de New Liskeard au nord de l'Ontario ou de Bathurst au Nouveau-Brunswick. Les remarques que nous faisons sur l'impact des différences culturelles peuvent être généralisées, du moins dans une certaine mesure, aux différences régionales.

2. Ce sondage a été réalisé en collaboration avec le Regroupement des audiologistes et des orthophonistes travaillant en français en Ontario (RAOFO), des orthophonistes du Québec et du Nouveau-Brunswick.

3. Nous travaillons actuellement à répertorier tous les outils d'évaluation disponibles en français, qu'ils soient issus d'une traduction/adaptation ou d'une élaboration originale, et à les présenter dans un ouvrage annoté à l'intention des orthophonistes. Nous souhaitons très vivement que cet article puisse sensibiliser nos lecteurs à la nécessité d'identifier tous les outils disponibles en français, peu importe dans quel état ils se trouvent actuellement, et, si cela est possible ou souhaitable, de les améliorer pour les rendre plus utiles et plus instructifs. Les lecteurs intéressés pourront nous faire parvenir leurs suggestions ou recommandations.

Note de remerciements

Ce travail a bénéficié de subsides de recherche de la Faculté des sciences de la santé et du Centre de pédagogie universitaire de l'Université d'Ottawa. Ce travail n'aurait pas été possible sans l'appui des orthophonistes qui nous ont fait confiance en nous envoyant des copies d'outils d'évaluation en français. Nous voudrions les remercier et tout particulièrement Mme Joanne Vincent du Regroupement d'audiologistes et d'orthophonistes travaillant en français en Ontario (RAOFO), qui a partagé, avec l'appui de ses membres, une liste des outils les plus utilisés.

Références / References

- Andrews, G., & Cutler, J. (1974). Stuttering therapy: The relation between changes in symptom level and attitudes. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 3, 313-319.
- Baddeley, A. (1993). *La mémoire humaine : théorie et pratique*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Béland, R., & Lecours, A. R. (1990). The MT-86 β Aphasia Battery: A subset of normative data in relation to age and level of school education. *Aphasiology*, 4, 439-462.
- Blumberger, J., Forté, D., Leclair, H., Rossignuolo, C., Rousseau, S., & Ansaldo, A. I. (1994). *Grille d'analyse du discours*. Montréal : Institut de Réadaptation de Montréal.
- Brookshire, R. H., & Nicholas, L. E. (1993). *Discourse Comprehension Test*. Tucson, AZ: Communication Skill Builders.
- Burns, M. S., Halper, A. S., & Mogil, S. I. (1985). *RIC evaluation of communication problems in right hemisphere dysfunction*. Gaithersburg: Aspen.
- Culatta, R., & Goldberg, S. A. (1995). *Stuttering therapy: An integrated approach to theory and practice*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Dabul, B. (1979). *Apraxia battery for adults*. Austin, TX : Pro-Ed.
- Drummond, S. S. (1993). *Dysarthria Examination Battery*. Tucson, AZ: Communication Skills Builders.
- Ducarne de Ribaucourt, B. (1976). *Test pour l'examen de l'aphasie*. Paris : Éditions du Centre de psychologie appliquée.
- Enderby, P. M. (1983). *Frenchay dysarthria assessment*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Fortin, J., & Pouliot, J. (sous presse). L'évaluation du langage de l'enfant franco-nord-américain : le présent et l'avenir. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*.
- Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *Boston Diagnostic Aphasia Examination*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Grosjean, F., & Deschamps, A. (1975). Analyse contrastive des variables temporelles de l'anglais et du français : vitesse de parole et variables composantes, phénomènes d'hésitation. *Phonetica*, 31, 144-184.
- Helm-Estabrooks, N., & Holtz, G. (1991). *Brief test of head injury*. Chicago: Riverside.
- Helm-Estabrooks, N., Ramsberger, G., Morgan, A. R., & Nicholas, M. (1989). *Boston assessment of severe aphasia*. San Antonio, TX: Special Press.
- Holland, A. (1981). *Communicative abilities in daily living*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). *Boston naming test*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- Kertesz, A. (1982). *Western aphasia battery*. New York: Grune & Stratton.



Khomsy, A. (1979). *Épreuve de compréhension*. Tours : Laboratoire de psycholinguistique de la Faculté de lettres.

Lagroix, N., Legault, C., Simon, A., & Boucher, V. (1996). *Test d'intelligibilité phonologique d'Ottawa*. Projet de recherche de maîtrise non-publié, Université d'Ottawa, Ottawa, Ontario.

Lapointe, L. L., & Horner, J. (1979). *Reading Comprehension Battery for Aphasia*. Austin, TX : Pro-Ed.

Lemay, F. (1995). *L'étude de la fidélité test-retest de l'adaptation française du RCBA*. Projet de recherche de maîtrise non-publié, Université d'Ottawa, Ottawa, Ontario.

Lemay, M. A. (1990). *Examen des dyslexies acquises*. Montréal : Les éditions Point Carré.

Mazaux, J. M., & Orgozo, J.M. (1981). *Boston diagnostic aphasia examination : échelle française*. Paris : Éditions scientifiques et psychologiques.

McNeil, M. M., & Prescott, T. E. (1978). *Revised token test*. Austin, TX : Pro-Ed.

Nation, J. E., & Aram, D. M. (1991). *Diagnosis of speech and language disorders*. San Diego, CA : Singular.

Nespoulous, J. L., Lecours, A. R., Lafond, D., Lemay, A., Puel, M., Joanette, Y., Cot, F., & Rascol, A. (1992). *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie*. Isbergues : L'ortho-édition.

Paradis, M. (1989). *Bilingual aphasia test*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Paradis, M. (1987). *The assessment of bilingual aphasia*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Pelletier, C., & Sawchuk, S. (1994). *Test de compréhension de la lecture pour l'aphasie*. Ottawa : Le Centre de Réadaptation.

Prutting, C. A., & Kirchner, D. M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 105-119.

Riley, G. D. (1986). *Stuttering severity instrument*. Austin, TX : Pro-Ed.

Robertson, S. J. (1982). *Dysarthria profile*. Tucson, AZ : Communication Skill Builders.

Ross, D. G. (1986). *Ross information processing assessment*. Austin, TX : Pro-Ed.

Woolf, G. (1967). Perceptions of stuttering inventory. *British Journal of Disorders of Communication*, 2, 158-177.

This article was originally submitted in French. An English translation has been provided so that a maximum number of readers can benefit from its content.

Speech-language pathologists assess language and speech capabilities of individuals and, if necessary, develop an intervention procedure. The repertoire of assessment tools adapted for Francophone clients is not as extensive as that available for Anglophone clients. Speech-language pathologists practising in French Canada are continually faced with a shortage of tools that are adapted to their clientele. To address this problem, some original tests have been designed, but most have been imported from Europe or translated or adapted into French from American tests. Results from the two latter strategies have not always been successful.

This article is intended to address two main issues. First, we will discuss the difficulties associated with translations and adaptations of foreign tests into Canadian French within the framework of a systematic methodology for evaluation, the main phases of which we will outline. Secondly, we will present and discuss the current status of a preliminary inventory of French-language assessment tools adapted for an adult population (for a presentation on assessment tools for children, see Fortin & Pouliot, in press).

Systematic Evaluation Methodology

Several variables come into play when planning and performing an evaluation of language and speech disorders. It is impor-

tant to consider the dominant language of the client, the dominant language of the clinician, and the language in which the evaluation tool was designed. The cultural group (French Canadian¹ or other) to which both the client and clinician belong must be considered, as well as the cultural environment for which the evaluation tool was designed. The reader must keep these characteristics in mind, even if the central focus of this article is the assessment of clients whose mother tongue is Canadian French and who were socialised in a French Canadian cultural environment. The assessment of bilingual clients will not be examined specifically but readers may generalise some of our observations to this group of clients. The issues associated with the assessment of bilinguals are larger than those associated with the assessment of unilingual Francophone adults and should be the subject of a separate article.

According to Nation and Aram (1991), the assessment of language and speech capabilities is intended to achieve three main objectives: (a) determine whether or not there is a disorder and, if so, identify it; (b) recognise the factors that may lead or contribute to the existence of the communication disorder observed; and, (c) identify the possible clues that may help in the development of an intervention plan. In the present article, each of these objectives will be quickly reviewed, taking into consideration the linguistic and cultural context of the assessment. An attempt will be made to explain how the language and culture of the examiner and the linguistic and cultural con-

text in which the evaluation tool was designed affect the assessment results.

Identification of a Communication Disorder

The first objective of an assessment is to determine whether or not there is a communication disorder and, if necessary, to identify it. This important phase of the assessment often consists of determining whether the client's production patterns deviate from the parameters of a norm-referenced framework that is appropriate for a particular linguistic and cultural group. The assessment is, naturally, more accurate if the norm-referenced framework is representative of the linguistic and cultural group to which the client belongs. A linguistic production may be considered deviant in one particular cultural and linguistic context and not in another. For example, in several parts of Canada, certain anglicisms make up part of the client's "normal" vocabulary and are not considered deviant of norms.

In some cases, the client's own perceptions as to the degree of deviance of a speech production must be considered. A certain type of language behaviour may seem normal or incongruent depending on the client's cultural environment and expectations. This consideration is particularly important if the assessment deals with pragmatic aspects of communication. In certain cultures, intention is better expressed nonverbally, while in other cultures, a change in tone of voice is the means of choice. For example, a loud tone of voice in the Japanese culture generally does not have the same implication as a loud tone of voice in the Italian culture.

Identification of Causal and Maintenance Factors

The second objective of assessment in speech-language pathology consists of identifying the factors that could have caused or contributed to the maintenance of a communication disorder. When these factors are of a biological nature (e.g., a cleft palate or a left-sided CVA), little variability is expected between clients from different linguistic or cultural groups. However, if the communication disorder is caused and maintained by psycho-social or linguistic factors (e.g., stigmatisation in a certain culture of a person who stutters), these factors become relative and their impact may depend on the client's socio-cultural environment.

Planning an Intervention

The final objective of an assessment is to identify information that might help in planning an intervention. The decision to intervene, and the type of intervention, the choices made by the client regarding placement in the health care system, and the clinicians whom they will choose to consult may vary depending on the resources available and on the linguistic and cultural group to which they belong.

Assessment tools play an important role in the achievement of the three above-mentioned objectives. They provide vital information for the identification of a disorder or causal and

maintenance factors. These tools also make it possible to assess progress in an intervention. However, there is a disparity between theory and practice in speech-language pathology in French Canada. Speech-language pathologists working with French-Canadian clients face two problems in using these tools: (a) most of the tools available are not based on *linguistic norms* suited for the targeted group, and (b) these tools are not often based on *cultural norms* suited for the targeted group. We use the term "norms" to refer to all parameters of a reference system (e.g., evaluations of central tendency) intended to highlight language or speech disorders in a particular group of speakers. However, test scores are rarely sufficient to support a diagnosis and guide an intervention; the speech-language pathologist must also pay particular attention to the qualitative aspects of the behaviour. Let us examine the possible impact of linguistic and cultural deviances from the norm at each stage of the assessment process.

Step-by-step Evaluation

Like Nation and Aram (1991), we will consider the assessment procedure as a particular case of hypothesis testing. In this context, the hypotheses are clinical and must guide the development of a treatment procedure with the client. The assessment procedure comprises six distinct steps: (a) research of relevant information and the formulation of clinical hypotheses, (b) development of an assessment design, (c) data collection, (d) data analysis, (e) interpretation of results and verification of clinical hypotheses, and (f) report to client, planning and implementation of an intervention. This is a cyclical procedure since the interpretation of the test results can theoretically lead to a review and reformulation of previous clinical hypotheses, such as the development of a new assessment design. Figure 1 provides a schematic representation of the cyclicity of the assessment procedure.

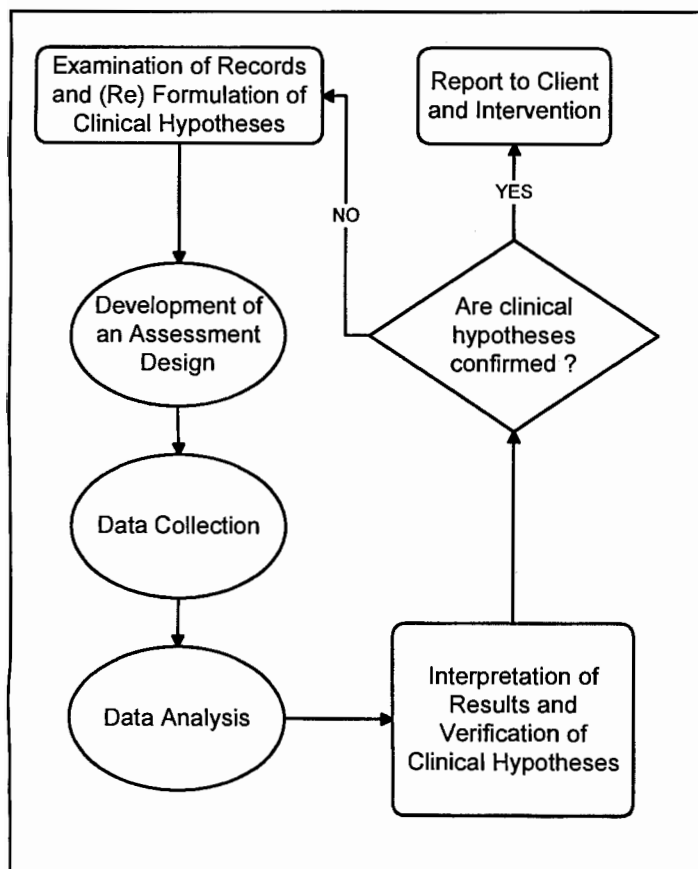
Phase 1: Research of Relevant Information and Formulation of Clinical Hypotheses

The speech-language pathologist must study the client's file from the outset. All the information from relevant clinical and biographical reports must be synthesised. Guided usually by the clinician's theoretical and practical knowledge, this synthesis leads to the formulation of clinical hypotheses on the severity, type, origin, and other aspects of the communication disorder. From this phase on, the speech-language pathologist must interpret all information relative to the linguistic (or other) behaviour of the client in a suitable linguistic and cultural context.

Impact of language and culture of clinician and of assessment tool. The first phase in the assessment procedure rarely requires the use of clinical tools. Therefore, the linguistic or cultural effect of the assessment tool used by the speech-language pathologist is generally not applicable. However, let us bear in mind that reports written by other health professionals emanating from the



Figure 1. Flowchart of the Assessment Cycle.



use of tests may present major linguistic and cultural biases. For example, the speech-language pathologist may question the accuracy or relevance of reports from clinicians having evaluated the client in his/her second language. The linguistic and cultural characteristics of the assessment tools might sometimes lead to errors in the client's diagnosis.

The language and culture of the speech-language pathologist interpreting the information from the client's file is influential. The interpretation that the speech-language pathologist will make regarding the communication behaviour reported by other clinicians will inevitably be mediated by their own linguistic and cultural reference framework. Clinical hypotheses put forth by the speech-language pathologist will be determined by a complex set of inferences based, in part, on this reference framework and on their theoretical and practical knowledge.

Phase 2: The Preparation of an Assessment Design

The assessment design describes in detail all tasks to be performed in order to verify the clinical hypotheses formulated in phase 1. Generally, these tasks also include the use of tests or informal tools to highlight aspects of the disorders directly related to clinical hypotheses. The assessment design will include the

list of assessment tools and the order in which they will be used, the order in which the subtests will be administered, and the secondary tools that will be used if one of the principle tools provides ambiguous information. These choices will depend on the client's personal characteristics such as physical capabilities, attitude, motivation level, attention span capabilities, dominant language, and cultural factors.

Impact of language and culture of clinician and of assessment tool. At this stage in the assessment, the impact of the examiner's language and culture will reveal itself in the choice made as to which tests are to be administered to the client. The clinician should be able to identify tools adapted to the language and culture of the client. It is difficult to adhere to this principle in the current practice of speech-language pathology in French Canada and this can lead to aberrations. For example, what kind of useful information can be found in assessing a French-Canadian client with a dysarthria test whose norms were established from an English-language sample in the United States? Under the same circumstances, what can one conclude from naming test results, whose illustrations show plants that are common in France but unknown in Canada, or whose illustrations depict foreign politicians (e.g., Ronald Reagan)? One might question whether these dysarthria or naming tests can provide useful information for the verification of clinical hypotheses. Thus, the adequacy of assessment tools is a very important variable at this stage of the assessment.

Phase 3: Collection of Data

The collection of data phase is an important step for both the client and the speech-language pathologist as it often constitutes the first meeting between the two parties. Although the focus will be on the use of tests at this stage, it must be understood that the information gathered by the speech-language pathologist is not limited to the formal collection of data. The speech-language pathologist will make the most of this meeting in order to verify the accuracy of certain information in the client's records and re-examine the relevance or accuracy of his/her clinical hypotheses. Following this first meeting, changes can be made to the clinical hypotheses or to the assessment design. The quantity and quality of information taken from the first meeting will partly depend on the relationship between the speech-language pathologist and the client.

Impact of language and culture of the clinician and the assessment tool. The relationship between the speech-language pathologist and the client will be determined by several personal, linguistic, and socio-cultural factors which will affect how the interview begins and proceeds. Does the speech-language pathologist know whether it is important to address the client formally or informally in his culture? What is the best way for the speech-language pathologist to engage the client in the collection of data? A clinician who is unfamiliar with French-Canadian culture could demonstrate a lack of sensitivity to pragmatic factors which determine the outcome of an interview with a French-Canadian client. Oversights during the interview could possibly

jeopardise the level of trust between the two parties and, in the end, risk skewing the accuracy of test results.

The use of several tests requires an on-line interpretation of the client's answers. This interpretation will often determine whether or not the answer is deemed correct. How will the clinician interpret an anglicism (e.g., a "flat" instead of a "crevaisson") or regionalism (e.g., "se faire lutter par un char" instead of "se faire happer" or "frapper par une voiture")? The clinician's decision will depend on his/her awareness of the norm in the client's linguistic and cultural group (Is it known by the clinician that this expression is commonly used in that region?) and on his/her attitude towards this norm (Is the clinician ready to accept this answer as correct, even if it is deemed wrong with regard to correct usage?). If the client states that the answer is correct within the reference framework, there is no reason that the client should be corrected, even if the clinician believes otherwise. All admissible answers in each test must, then, take into account regional linguistic behaviours. Violations of this principle may lead to an under-estimate of the client's true linguistic capabilities.

In the description of phase 2 regarding the preparation of an assessment design, we noted the importance of specifying the order in which subtests are administered. Subtests of an assessment tool are often organised in increasing order of difficulty. This procedure allows for the verification of the transitivity of measures. Therefore, if the client passes subtests A and B but fails subtest C, he should also fail subtest D. In principle, the clinician may decide not to administer a test following a failure in one or two subtests. However, the order of difficulty in subtests can change once they are translated or adapted into another language. For example, Lemay (1995) shows that the increasing order of difficulty in subtests is different for the English and French versions of the Reading Comprehension Battery for Aphasia (Lapointe & Horner, 1979) and Test de compréhension de la lecture pour l'aphasie (Pelletier & Sawchuk, 1994). These differences may be linked to the translation of particular items, to the difficulty of different grammatical structures in different languages, and to other factors. The fact remains that the clinician administering a test where its subtests do not follow a strict order of difficulty risks making an erroneous estimate of the client's linguistic capabilities. However, a well-documented test will allow the clinician to administer subtests in an order adapted to his/her clinical objectives.

Phase 4: Analysis of Data

The impact of language and culture in assessment may reach its pinnacle during the analysis of test data. It is during this stage that the speech-language pathologist compares test results with existing norms, and determines whether or not the client's answers deviate significantly from the language behaviours of his reference group.

Impact of language and culture of the clinician and of the assessment tool. Once the psychometric properties of the assessment

tool have been established for the group to which the client belongs, we can suppose that the client's score in the subtest is an accurate representation of performance level relative to his reference group. Normally, if a standardised tool is used, the speech-language pathologist can compare the client's scores with established norms and be assured that the scores adequately reflect the client's level of performance. Depending on the circumstances, they can also compare the test results obtained at an earlier date with those obtained with the same client at a later date. In any case, the tool must meet adequate criteria of reliability and validity if we are to compare two performance scores for the same individual or the individual's scores with those of his reference group. What happens if the normative framework in this exercise is not representative of the client's linguistic and cultural group? The client is then assessed against an inappropriate benchmark and the interpretation of test results is very difficult, if not impossible.

Several tests currently used in French Canada have not been standardised. Therefore, there exist few adequate norm-referenced frameworks for these tests to establish whether or not the language behaviours of the client are deviant. The speech-language pathologist has no other choice but to use her own judgement, based on the norm-referenced framework implicitly created through the use of this test. The risk of inconsistent criteria of deviance and of discrepancies between assessments by two different speech-language pathologists is inescapable. This does not mean that using a nonstandardised test will inevitably lead to a diagnostic error, but the accuracy of the interpretation will be largely determined by the speech-language pathologist's experience. Nonetheless, standardisation must be seen as an insurance policy. It does not prevent all aberrant cases but it provides a public reference framework for the accurate interpretation of test results. If a bias or inconsistency distorts the normative definition of deviant language behaviours, the verification of the clinical hypotheses *per se* is jeopardised.

These difficulties are closely linked to the lack of financial resources allocated to the development of tests which are adapted to the French-Canadian population. This process is very expensive and the sources of funding for psychometric research in speech-language pathology are few and far between in Canada.

Phase 5: Interpretation

It is at this stage that the speech-language pathologist synthesises all available information and verifies each of the previously formulated clinical hypotheses. The clinician will compare the data from the biographical file, from test results, and from information obtained through informal interactions with the client. Any distortion or bias from previous assessment phases can affect how the speech-language pathologist interprets the client's situation and draws conclusions as to the truth value of their clinical hypotheses.



Phase 6: Report to the Client and Intervention

The final assessment phase bridges the gap between the verification of clinical hypotheses and the planning and implementation of an intervention. Following the assessment, the speech-language pathologist normally meets with the client and family, if necessary, to discuss the results and intervention plan. The intervention will be based on assessment results and will take into consideration other factors such as the client's age, family, prognosis, language, and culture. It is during this stage that the clinician's diagnosis is compared with the client's perceptions as to the type of disorder.

Impact of language and culture of the clinician and of the assessment tool. Unlike data analysis, it is not the tool but rather the clinician's linguistic and cultural biases that are likely to have a bigger impact during this final phase. A linguistic or cultural bias can be the source of disparity between the clinician's conclusions and the views of the client and his family. The success of the intervention is jeopardised if there is disagreement between the client and speech-language pathologist, or between the objectives of the intervention and what is acceptable in the client's language and culture. Therefore, the speech-language pathologist looks to resolve any disparities. In addition to the client's intrapersonal factors, there are external factors that can influence speech-language pathologists and Francophone clients in their decision-making. The availability of French services in the client's geographical area is a good example of an external factor. This reality is particularly relevant to Francophones living outside of Quebec, but current hospital restructuring in Quebec and the rest of Canada is leading to a reduction and even a shortage of services. In some cases, Francophone clients must choose between services in their second language or no service at all.

In conclusion, the assessment of Francophone adults represents a particular challenge for the speech-language pathologist. In French Canada, this challenge is often linked to the necessity of operating in a linguistically and culturally heterogeneous environment. In addition to this, the current inventory of assessment tools available in French is deficient. This perception is largely amplified by the contrast between the wealth of assessment tools adapted to Anglophone clients and the shortage of assessment tools for their Francophone counterparts in North America. Despite the deficiencies, it should be noted that the inventory of French-language assessment tools is clearly superior today to what it was twenty years ago. Let us take a brief look at this preliminary inventory.

French-language Assessment Tools

What tools are currently used by speech-language pathologists working with French-Canadian adult clients? To answer this question, we conducted a survey² with over one hundred speech-language pathologists, asking them to draw up a list, as comprehensive as possible, of tools used in their practice which they

consider useful to student trainees, clinicians, and researchers. Table 1 presents a list of the tools we received from this survey to assess adults. Several of these are translations or adaptations of American tools. In the majority of cases, these translations or adaptations were prepared to meet urgent clinical needs as no similar tool was available in French at the time. Clinician-translators are aware of the shortcomings in the tools that they have developed but, rather than accepting a total absence of resources, it was more clinically constructive to adapt an existing clinical tool, albeit an imperfect adaptation. One should not be surprised to find multiple French translations of the same American tools. Speech-language pathologists in French Canada have long worked in isolation and have done their best with the scarce resources. Without their assistance, the inventory of assessment tools in French would be nearly nonexistent.

The tools have been grouped into four major clinical areas: (a) language assessment, (b) speech assessment (apraxia-dysarthria), (c) voice assessment, and (d) stuttering assessment. This account, undoubtedly incomplete³, aims to describe assessment tools which we have studied and cautions readers against certain subtle difficulties with the use of these tools. Our objective is not to critically and systematically review all of these tools but to offer some selective examples that are representative of the difficulties associated with foreign tests, thus allowing the speech-language pathologist to be more vigilant. Let us bear in mind that all assessment tools are, to different degrees, imperfect. We will limit ourselves to the imperfections that are likely to lead them to erroneous assessment conclusions.

Language Assessment

Several American tools designed for assessing neurologically impaired people have been translated or adapted into French. Such is the case for 12 of the 18 tools examined in this category. These tools could contain several of the biases mentioned above. In the following discussion, we limit ourselves to highlighting the deficiencies of the French translations/adaptations as well as their effects on the assessment process. We bear no judgement on the relevance or utility of the tools themselves for the verification of clinical hypotheses, as this is another topic. We will use as the first example the Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983). The severity scale in this test is deemed very subjective in the original version, and the French version is no more objective than its English counterpart. This ambiguity allows Francophone clinicians to easily adjust the weight of the scale and adapt it to their clientele. However, the weakness of the original scale remains in its French translation.

Additional precautions must be taken when administering the BDAE. Let us take the oral comprehension subtest as an example. The speech-language pathologist might immediately suspect the presence of cultural bias in the stimuli of the subtest. (e.g., identification of the picture of a *cactus*; comprehension of the

Table 1. Summary of Assessment Tools for Adults in the Inventory.

Assessment Tool	Possible Linguistic Bias	Possible Cultural Bias	No Obvious Bias (except for regional differences)
Language - Adult			
Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA)	✓	✓	
Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)	✓	✓	
Boston Naming Test (BNT)	✓	✓	
Brief Test of Head Injury (BTHI)	✓	✓	
Communicative Abilities in Daily Living (CADL)	✓	✓	
Discourse Comprehension Test (DCT)	✓	✓	
Pragmatic Protocol (Prutting & Kirchner, 1987)	✓	✓	
Reading Comprehension Battery for Aphasia (RCBA)	✓	✓	
Revised Token Test	✓	✓	
RIC Evaluation of communication problems in right hemisphere dysfunction (RICE)	✓	✓	
Ross Information Processing Assessment (RIPA)	✓	✓	
Western Aphasia Battery (WAB)	✓	✓	
Épreuve de compréhension		✓	
Examen de l'aphasie		✓	
Bilingual Aphasia Test (BAT)		✓	
Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie		✓	✓
Examen des dyslexies acquises			✓
Grille d'analyse du discours - Institut de Réadaptation de Montréal (GAD-IRM)			
Dysarthria/Apraxia			
Apraxia Battery for Adults (ABA)	✓	✓	
Dysarthria Examination Battery (DEB)	✓	✓	
The Dysarthria Profile	✓	✓	
The Frenchay Dysarthria Assessment	✓	✓	✓
Test d'intelligibilité phonologique d'Ottawa (TIPO)			
Voice Assessment			
Assessment form for patients having undergone a laryngectomy			✓
Voice Assessment			✓
Stuttering			
Communication Attitudes Inventory (Andrews & Cutler)	✓	✓	
Perceptions of Stuttering Inventory (PSI)	✓	✓	
Stuttering Severity Instrument (SSI)	✓	✓	

soldier story). The "official" French version of this test (Mazaux & Orgozo, 1981) is adapted to a more European French context (e.g., the repetition of *bifteck* [steak] or of 1789). It is most likely that the items in the original test were more familiar and frequently used in the American culture than in the French-Canadian culture and, consequently, easier for American clients. Moreover, in the original version, the length of the paragraphs had been meticulously controlled in the text comprehension exercise. In the French versions studied, the texts had been translated but the length of paragraphs was not considered. A text that tells a story with fewer words can be easier to understand. Variability in the level of difficulty may be greater in the French texts.

The original English and French versions of the BDAE also display differences regarding production. For example, in order to study 'verbal agility', one of the French versions asks the client to repeat *quatre billards*, while the other asks for *cataclysmes*; in Mazaux and Orgozo's (1981) version, the stimulus *catégorique* is used; or while one asks for *des yeux bleu clair*, the other asks for *bouton pression* or *bébé pleureur*. The characteristics of these items and their relation to the underlying skill (verbal agility), are totally unknown. Thus, the validity of the French versions is yet to be determined. Repetition tests pose the same problem. For example, *methodist episcopal* is translated into *méthode globale* in one version and *constitutionnellement* in another. The sentence *The Chinese fan had a rare emerald* becomes *Il y avait une émeraude rare sur l'éventail chinois* in one version and *L'éventail a une émeraude rare* in another version. Speech-language pathologists must then ask themselves if these items can be compared in terms of difficulty and in their relation to the underlying skill. The question remains unanswered. Since stimuli for repetition subtests and oral reading subtests are identical, the same problem presents itself for the latter.

All subtests on written language in the BDAE (e.g., word identification tasks with visual confusion, spelling, text comprehension) must not simply be translated, but also adapted into French. Notably, adapting the items requires a knowledge of the variables



(e.g., word length, frequency) that were controlled in the selection of the English stimuli and controlling these same variables when choosing the corresponding French stimuli. It is also imperative to adapt the borrowed material so as to ensure cultural relevance for the targeted population and maintenance of the test's objective. The necessity of going beyond a simple translation to a true adaptation is well illustrated in the BDAE's written copy task. The client is asked to copy the sentence *The quick brown fox jumps over the lazy dog*. This sentence is particular in that it contains all 26 letters of the alphabet. However, in the French versions of this test, the clients are asked to copy out the following: *Le petit renard brun s'échappe du chien paresseux*. Although the meaning is retained, the test objective is lost since the French translation represents only 15 of the 26 letters in the alphabet. Thus, the adaptation of a test requires the preservation of the objective as well.

The French adaptation of the Reading Comprehension Battery Aphasia (Lapointe & Horner, 1979), the *Test de Compréhension de la Lecture pour l'Aphasie (TCLA; Pelletier & Sawchuk, 1994)* is a good example of a successful adaptation. These authors paid close attention to adapting the stimuli into French. When developing tests with visual or auditory confusion, the authors carefully chose items that would meet the assessment's objectives. In written texts, paragraph length was equated in the original version and the French one. Despite all of these controls, the necessity of establishing benchmark psychometric properties (e.g., reliability, validity) is as inescapable for the French version as it had been for the original American version. Preliminary psychometric work has been done on the TCLA (Lemay, 1995).

The Western Aphasia Battery (WAB; Kertesz, 1982), another frequently used test, poses the same problems as the BDAE. One of the differences between the original versions of the WAB and the BDAE is that the former allows for the calculation of the aphasia quotient (AQ). Unfortunately, this advantage cannot be maintained in the French versions because they have not been standardised. Moreover, the stimuli used in the French versions of the WAB also present adaptation problems like those seen in the French versions of the BDAE. For the naming test, does *trombone* have the same properties (e.g., frequency of use) as *paperclip*? For the repetition test, is *Remplissez ma boîte de cinq douzaines de pots de poli liquide* at the same level of difficulty as *Pack my box with five dozen jugs of liquid veneer*; or how about *No ifs, ands or buts*, which becomes *Il n'y a pas de si, de et ou de mais?* In the case of sentence completion tasks, where the objective is to provide a sentence that will prime the target word, we notice that what can prime a word in English may not be the same in French. For example, *Roses are red, violets are _____*, would work in this case whereas *Les roses sont rouges, les violettes sont _____* would not. Verbal associations can differ greatly from one language to another.

The assessment of the written language comprehension often presents similar adaptation problems. Any adaptation of assess-

ment tools with reading texts must include proper controls (e.g., length, complexity) to ensure comparability with the original version. The same general principle applies to tests measuring the comprehension of oral texts and oral commands. In this regard, proper controls are needed in the French versions of the Revised Token Test (McNeil & Prescott, 1978), the Ross Information Processing Assessment (RIPA; Ross, 1986), and the Discourse Comprehension Test (Brookshire & Nicholas, 1993). The RIPA includes a list of items for measuring memory span. The English version uses the following list of items: *finger, jar, shoe, phone, stapler*, whereas in the French version, this list had been translated word for word: *doigt, bocal, chaussure, téléphone, agrafeuse*. One of the more influential variables in measuring memory span and short-term memory capabilities is the number of syllables to be stored (see Baddeley, 1993, chapter 4.) The number of syllables between the English and French versions is considerably different. Theoretically, the French test should be more difficult than the original test. This disparity jeopardises all comparisons between French test results and those of the original version but does not at all prevent score comparison for French-Canadian clients. One must remember, however, that the norms set for the English tests are of no use to the French test.

The RIC Evaluation of Communication Problems in Right Hemisphere Dysfunction (RICE; Burns, Halper, & Mogil, 1985) was developed for people with right hemispheric lesions and requires that the client explain the meaning of proverbs and idiomatic expressions. Obviously, these proverbs and expressions cannot be identical in English and in French. Furthermore, the client must know the idiomatic expressions. Frequency and familiarity of proverbs and expressions vary considerably (e.g., *Il a du pain sur la planche* [to have one's work cut out for oneself] vs. *Qui veut voyager loin ménage sa monture* [he who wishes to live long avoids excess; examples taken from the *Test pour l'examen de l'aphasie*, Ducarne de Ribaucourt, 1976]). The same precautions must be taken in a simple naming test such as the Boston Naming Test (Kaplan, Goodglass, & Weintraub, 1983). The length and frequency of use of names must be controlled.

A French version of two screening tests was examined: the Boston Assessment of Severe Aphasia (BASA; Helm-Estabrooks, Ramsberger, Morgan, & Nicholas, 1989) for people with aphasia, and the Brief Test of Head Injury (BTHI; Helm-Estabrooks & Holtz, 1991) for people with head injuries. Both these tests contain many American cultural elements and both are used with severely injured persons. These tests contain words with emotional content in order to favour automatic responses. However, words likely to cause an automatic response in an American culture will not necessarily elicit a similar reaction in the French-Canadian culture. For example, the word *revolver* can have a different emotional connotation from one culture to another. Identifying celebrities is particularly problematic in these two tests (e.g., a French Canadian would not necessarily be able to identify John Wayne or *The Honeyymooners*). Given

that these two tests were designed for clients with severe cerebral lesions, nonverbal response to stimuli is admissible and marked. It was reported that the salience of nonverbal expressivity varies considerably from one culture to another (e.g., Anglo-Saxon vs. Latin cultures). However, the differences in gesture use are not yet well documented. It is unclear whether or not the assessment grid developed for the American version is appropriate or useful in assessing nonverbal communication among Francophone clients.

Three tools for the assessment of pragmatic functions were also briefly reviewed: the Communicative Abilities in Daily Living (CADL; Holland, 1981), the Pragmatic Protocol (Prutting & Kirschner, 1987), and some sections of the RICE (Burns et al., 1985). These tools are informative because cultural biases are most obvious in the assessment of pragmatics. For example, the Pragmatic Protocol and RICE observation checklists lead the examiner to judge the degree of adequacy of physical proximity to the client, gestures, facial expression, paralinguistic functions (e.g., intelligibility, voice intensity), and stylistic variations. All of these are cultural considerations and present a great variation in world cultures. The inter-cultural generalisability of assessment criteria is likely limited. On the other hand, the CADL requires precise answers to stimuli and may present a lesser cultural bias.

Two language tests on our list were written and developed in Europe: *Épreuve de compréhension* (Khomsy, 1979) and *Test pour l'examen de l'aphasie* (Ducarne de Ribaucourt, 1976). In the first test, the client matches an illustration to a sentence (e.g., *Je vois que tu manges une glace* [I see you are eating ice cream] and *le vélo est contre le mur* [The bicycle is against the wall]). Although the test is relatively simple, we thought it would have been better adapted to most areas in French Canada had some terms been changed to more common ones (e.g., *crème glacée* to replace *glace*, and *bicyclette* to replace *vélo*).

The *Test pour l'examen de l'aphasie* (Ducarne de Ribaucourt, 1976) presents difficulties similar to those in the *Épreuve de compréhension*. The terms *pantin* [jumping jack] and *meunière* [miller's wife] in the word repetition subtest, and *mappemonde* [world map] in the naming subtest are rarely used in French Canada. The sentence *Le train de Dijon est arrivé avec 23 minutes de retard* [The Dijon train arrived 23 minutes late] refers to a reality that is more familiar to Europeans than Canadians, the train being an uncommon means of transportation in Canada. The lack of familiarity of these items can cause an examiner to underestimate the capabilities of French-Canadian clients.

The final group of language assessment tools was designed in Canada. Let us first examine the Bilingual Aphasia Test (BAT; Paradis, 1989). This is a general assessment tool which allows for comparisons of interlinguistic performance in one client. Thus, the development of this battery was a colossal challenge. It was necessary to ensure interlinguistic comparability of materials, utterances, and norm-referenced frameworks (Paradis, 1987). Although this battery is very impressive, we found some

difficulties that highlight what we mentioned above. For example, the stimuli used in picture naming are *mat* vs. *mouche*, *ball* vs. *bateau*, *duck* vs. *canard*, *brew* vs. *phare*, *thick* vs. *fente*. Despite the attention paid to the creation of minimal pairs (e.g., the illustration corresponding to the word *ball* must be selected among those corresponding to *shawl*, *mall*, and *fall*), is the verbal discriminability of *mouche*, *bateau*, *canard*, *phare* and *fente* [fly, boat, duck, lighthouse, and crack] comparable to that of *mat*, *ball*, *duck*, *brew*, and *thick*? Other than the selection of minimal pairs, there is no basis establishing that an assessment of a unilingual Francophone using BAT is comparable to that of a unilingual Anglophone using its English equivalent. There are also differences between comprehension subtest items: *He washes him* vs. *Il la tire* [He pulls it], or *Show me the mother's baby* vs. *Montrez moi le restaurant du propriétaire* [Show me the owner's restaurant]. The morpho-syntactic characteristics of these items differ between the two languages. What is the impact of this variable on the difficulty of semantic interpretation? For the subtest on morphological contrasts, the client is asked to provide the antonym of a word. In the French version, the respondent needs only to add the prefix "in" to each stimulus (e.g., *visible* - *invisible*; *juste* - *injuste*), while in the English version the client has different prefixes to choose from (e.g., *trust* - *distrust*; *legible* - *illegible*; *just* - *unjust*). Evidently, these stimuli have been carefully selected but the most reliable method of establishing the true impact of interlinguistic differences is probably through systematic experimentation.

The BAT is also likely to have cultural biases. For example, in the naming task, the answer *bougie* [candle] is requested. The answer *chandelle* should also be permitted, as this term is more commonly used in French Canada than *bougie*. In the semantic compatibility test, the question may arise as to whether certain stimuli clash somewhat with the French-Canadian cultural context: (e.g., *PENDULE* choices: *chaussure*, *tiroir*, *banane*, *horloge*; in English the stimulus is *CLOCK* and the choices are *shoe*, *drawer*, *banana*, *watch*. e.g., *BARQUE* choices: *briquet*, *canot*, *journal*, *arbre*; in English the stimulus is *CANOE* and the choices are *match*, *boat*, *newspaper*, *tree*).

The three assessment tools that we considered best adapted to the French-Canadian population are the *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie* (Nespoulous et al., 1992), and two specialised tests, *l'Examen des dyslexies acquises* (Lemay, 1990) and the *Grille d'analyse du discours de l'Institut de Réadaptation de Montréal* (GAD-IRM; Blumberger et al., 1994). The *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie* was standardised with 167 people with aphasia. Béland and Lecours (1990) reported norms on seven out of 22 battery subtests. Although all psychometric properties of this battery are not yet known (i.e., reliability and validity data are not always available in tool documentation), it is already commonly used in French Canada and comprises part of the standard kit for speech-language pathologists. However, this battery sometimes presents cultural biases and can influence performance scores.



For example, the familiarity of the word *bac* in the repetition test is relatively low for French Canadians and the illustration of *tarte* in the comprehension test is not at all like the normal appearance of a pie in French Canada.

The *Examen des dyslexies acquises* (Lemay, 1990) focuses on the assessment of French written language. This tool's uniqueness is demonstrated in the author's care in choosing stimuli and monitoring major variables. The GAD-IRM (Blumberger et al., 1994) was written in French and seems to be well adapted to the French-Canadian population. Like the *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie*, all the psychometric properties of these two specialised tests are not yet established.

In conclusion, studying language assessment tools for adults has allowed us to make two observations. Firstly, the majority of tools used in French Canada are translations or adaptations of American tools. Tests developed for the French-Canadian population are still few in number. Secondly, the French versions of foreign tests that we examined all bring to light the very difficult problems encountered when adapting a test to another language, and the meagre resources to overcome these obstacles available to speech-language pathologists. The variety and degree of difficulties (e.g., with respect to phonology, syntax, semantics, and pragmatics) are such that one even wonders whether greater effort is required to produce an adaptation than to develop an original test suited for the target clientele.

Speech Assessment (Apraxia-Dysarthria)

The state of speech evaluation tools is the same as that of language assessment tools. Of the five tools found, four are translations or adaptations from English; only one was written in French. The restricted number of tools in this category is surprising. If there exists a field in speech-language pathology where the unique character of languages is emphasised, it is certainly in speech assessment.

The only apraxia test in French that we examined to date is the French version of the Apraxia Battery for Adults (Dabul, 1979). In this test we discovered the same difficulties found in the language assessment tools. One of the subtests requires the client to repeat a series of morphologically related words with one to three syllables (e.g., *roi, royal, royalement; tôt, total, totalement; serre, serrer, serrement; and lave, laver, lavement*). We noticed that the syllabification rule varies from one series to another. In some cases, the mute 'e' is counted (e.g., in *serrement*), while in other cases it is not (e.g., in *totalement*). In this subtest the number of syllables is confused by the application of the syllabification rule. The test also includes pictures that are designated by polysyllabic names. When *typewriter* becomes *machine à écrire*, the concept is preserved but users forget that the subtest's principal variable is not the meaning but the number of syllables.

The three dysarthria assessment tools found in the repertoire are French translations of tests that are available in English: the Dysarthria Profile (Robertson, 1982), the Dysarthria

Examination Battery (Drummond, 1993), and the Frenchay Dysarthria Assessment (Enderby, 1983). Each test includes a section on the examination of oral-peripheral mechanism. In these sections, the questions were simply translated from English into French. As long as the client correctly understands the questions, no serious cultural/linguistic effect should be expected. In practice, certain items sometimes require an explanation in both the English and French versions (e.g., *Click your tongue* and *Claquez la langue*). The other sections evaluate word repetition, oral reading of a text, and speech in a spontaneous language sample. These assessments, for the most part subjective, touch upon speech intelligibility, flow, and clarity, as well as prosody. The variables influencing word recognition and naming (e.g., word length and frequency, the complexity of sentences) are particularly important in this type of test. In the French versions, it is difficult to tell which variables were controlled in the selection of the material. As observed in the other tests, the psychometric properties of these measures have not yet been established.

The *Test d'intelligibilité phonologique d'Ottawa* (Lagroix, Legault, Simon, & Boucher, 1996) is, to our knowledge, the only speech assessment tool designed in French. Special attention was paid to French phonology in selecting stimuli. A well-controlled intelligibility subtest was also included. Existing data on the psychometric properties of this test are, however, quite limited.

In conclusion, the inventory of speech assessment tools available in French is still very modest. However, the tools available include desirable controls in their subtests. First, it is imperative that the instructions for the oral-peripheral examination be written in a language register suited to the entire target population. Secondly, the material used in the tasks should be controlled for articulatory complexity, application of syllabification rules, word frequency and French phoneme representativeness. It is clear that in this category French translations are of no use. If a foreign test must be used, the tool must be adapted. Finally, we deem it important for this tool type to establish norms that reflect regional particularities as regards pronunciation, since the detection of speech disorders is based on the observation of a deviance to the norm-referenced framework that is most relevant to the client.

Voice Assessment

The inventory of voice assessment tools is also very modest. We have located a questionnaire for people having undergone a laryngectomy and a few questionnaires for people with voice disorders.

The questionnaire for people having undergone a laryngectomy was designed in French and does not seem to present linguistic biases. The accompanying checklist is not an assessment tool per se, but it allows the examiner to provide a subjective judgement on the effectiveness of the nonlaryngeal voice. This checklist could present difficulties for a clinician who is not

French Canadian. The questionnaire includes some items on the client's social standing and his attitude regarding social integration. The clinician's cultural background may have a significant impact on the interpretation of the client's responses to these questions.

The voice disorder questionnaires, such as the one designed for people having undergone a laryngectomy, present little risk for linguistic bias. The required tests are generally independent of the client's dominant language. By contrast, the interpretation of life-style related issues (e.g., smoking, alcohol consumption, and verbal abuse behaviours) should be made in reference to the client's cultural environment. Cultural considerations should be taken into account when devising an intervention plan.

In conclusion, it is evident that this class of assessment tools can be extended. The expected number of assessment tools would probably not be as large as for language or speech assessment, but voice assessment tools that are well developed and adapted to French Canada would be very beneficial to speech-language pathologists.

Assessing Persons with Dysfluency Problems

The dysfluency assessment tools listed can be divided into two groups. The first group (e.g., the Stuttering Severity Instrument; Riley, 1986) includes observation checklists of relevant behaviours (e.g., repetition of the first syllable, facial grimaces). The procedure for stuttering assessment is similar to that of voice assessment. The speech-language pathologist obtains a language sample and proceeds with the behavioural analysis of this sample. The answers are categorised according to a typology of observed dysfluencies. We could not find any norm-referenced framework for stuttering assessment in French. The absence of a norm-referenced framework adapted to French makes data interpretation on stuttering particularly difficult. Although there are more similarities than differences between English and French, we must not dismiss the possibility of observing interlinguistic differences in stuttering behaviours (Culatta & Goldberg, 1995; Grosjean & Deschamps, 1975).

The second group of assessment tools for stuttering does not deal with language behaviour per se, but rather the client's attitudes regarding stuttering and communicative situations. These measures seem very sensitive to cultural influences (e.g., beliefs regarding stuttering, speaker's expectations). The speech-language pathologist will have to carefully interpret the data from these attitude scales. For example, in the Communication Attitudes Inventory (Andrews & Cutler, 1974), the client is asked to read a series of utterances and, for each one, indicate whether it is true or false. In the Perceptions of Stuttering Inventory (PSI; Woolf, 1967), the clinician tries to establish the degree to which the client is aware of his stuttering behaviours. We did not find any study on the internal consistency and validity of these scales. The interpretation of scores could be particularly sensitive to the examiner's cultural biases. Culatta

and Goldberg's thoughts (1995, pp. 120-130) on culture and stuttering assessment are very informative.

Conclusions

Two realities can be put into perspective in evaluating the current state of assessment tools for people with communication disorders. First of all, the adaptation of assessment tools for a French-Canadian population is not supported by any infrastructure or funding. The current inventory is largely attributable to the efforts of speech-language pathologists who voluntarily offered to take on this task, often working after hours. Test publishers express little interest in this area of activity because of the restricted market and modest projected profits. One of the most promising solutions to advance work on assessment tools could be to promote partnerships between speech-language pathologists and researchers working in academic settings.

The second reality is that the gap between the current state of assessment tools available in French and the desired conformity with current psychometric standards is considerable. This gap jeopardises assessment quality, results credibility, and the effectiveness of the resulting intervention procedure. The social repercussions are difficult to quantify, but we believe are significant. Speech-language pathologists could be provided with better tools and, thereby, provide their clients with better service. But who must assume which responsibilities?

In this article, we have attempted to draw the readers' attention to the uncertainty that plagues the results drawn from some French-language assessment tools and to the possible consequences on the overall assessment procedure. There is always the risk of confirming a clinical hypothesis when it is false, or refuting it when it is true in the practice of assessment. This risk is linked to the uncertainty of test results, the limited selection of tests, the consequences of linguistic or cultural biases, and to the shortage of relevant norm-referenced frameworks for identifying deviant behaviours. The repercussions of an inadequate assessment are not to be ignored. The client may be denied services they need and to which they have a right, or strongly encouraged to receive services that are not perceived as necessary (e.g., the objective of the intervention could be to "correct" French that deviates from correct usage).

Although speech-language pathologists have adapted well to the current state of their clinical tools, it is nevertheless hoped that this state is temporary and that new efforts will lead to the development of improved tools. Solutions to the above-mentioned problems require a collective will to improve the quality of assessment tools and to maximise speech-language pathologists' accessibility to resources, irrespective of the distance separating them from large urban centres. Along these lines, we propose four recommendations.

1. The existence of multiple French versions of the same American tests suggests a lack of communication between speech-language pathologists sharing the same concerns in



French Canada. One could make greater progress at a faster rate if communication networks (e.g., via the Internet or other means) were set up so that participants in large urban centres and more remote areas could follow or participate in the development of French-language assessment tools. In addition, redundant efforts would be avoided and performance of individual and collective initiatives would be promoted. The development of such communication networks could be jointly ensured by both professional organisations and research centres in the context of partnerships.

2. Speech-language pathologists' large clinical responsibilities do not allow them to quickly develop French-language assessment tools. A more effective solution would be to seek collaboration among researchers working in academic settings and the formation of research partnerships.

3. The development of assessment tools that meet current psychometric standards requires considerable effort and financial resources. It is imperative to make research grant agencies aware of the necessity of investing funds in this area. It is very important to highlight the potential contribution of this activity to the Canadian cultural heritage and the social repercussions resulting from a lack of assessment tools in speech-language pathology.

4. Researchers interested in developing assessment tools in the field of speech-language pathology must demonstrate the same rigour and adhere to the same standards of excellence that contributed to the reputation of some of the best work in psychometric and educometric research. Given the importance of assessment in speech-language pathology, it would be logical for training programs to offer their students the opportunity to familiarise themselves with the principles and practice of developing assessment tools.

Please address all correspondence to: Linda J. Garcia, Programme d'audiologie et d'orthophonie, École des sciences en réadaptation, Faculté des sciences de la santé, Université d'Ottawa, 545, av. King Edward, Ottawa, Ontario K1N 6N5. E-mail: lgarcia@uottawa.ca

Footnotes

1. It is necessary for the clinician to take into account the regional cultural context. Ultimately, this implies that Quebec French-Canadian norms (e.g., from Montreal) are not necessarily appropriate for a client from New Liskeard, Northern Ontario, or another from Bathurst, New Brunswick. Our observations on the impact of cultural differences can be generalised, at least to a certain degree, to regional differences.

2. This survey was conducted in collaboration with the *Regroupement des audiologistes et des orthophonistes travaillant en français en Ontario (RAOFO)*, and speech-language pathologists from Quebec and New Brunswick.

3. We are presently working to inventory all assessment tools available in French, whether they are translations/adaptations or original developments. Our objective is to present them in an annotated bibliography designed for speech-language pathologists. We sincerely hope that this article will heighten our readers' awareness of the necessity of identifying all assessment tools available in French, regardless of the state in which they are presently found, and if possible or desired, to improve them and render them more useful and informative. We invite any interested readers to send us their suggestions or recommendations.

Acknowledgements

The research reported in this article was supported by grants from the Faculty of Health Sciences and the Centre for University Teaching at the University of Ottawa. This project would not have been possible had it not been for the support of speech-language pathologists who put their faith in us and sent us copies of assessment tools in French. We would like to thank them all and particularly Ms. Joanne Vincent of the *Regroupement d'audiologistes et d'orthophonistes travaillant en français en Ontario (RAOFO)*, who, with the support from its members, shared with us a list of the most commonly used assessment tools.

See page 282 for references.