

SOURCES DE MATÉRIEL EN FRANÇAIS POUR L'ÉLABORATION D'ÉPREUVES DE COMPÉTENCES EN LECTURE ET EN ÉCRITURE

Alain Desrochers
University of Ottawa

Jean Saint-Aubin
University of Moncton

L'élaboration d'une épreuve de compétences en lecture ou en écriture présente de nombreux défis. On doit assurer la représentativité des items par rapport au concept ciblé et prendre en compte les variables linguistiques susceptibles d'influencer le comportement mesuré. Les informations afférents à ces variables linguistiques proviennent typiquement des dictionnaires spécialisés ou des études normatives sur la langue. Le but du présent article est de rapporter les résultats d'une recension systématique des sources de matériel en français pouvant servir à l'élaboration d'épreuves de compétences en lecture et en écriture. Ce compte rendu est organisé selon une taxinomie hiérarchique dans laquelle nous opérons une différenciation progressive entre les unités segmentales de la langue, des unités supralexicales aux unités infralexicales. Les variables pertinentes sont définies et les sources de matériels ou de données normatives sont présentées.

Mots clés : évaluation des compétences en lecture et en écriture, ressources pour la construction des épreuves en français, données normatives sur le lexique du français

The development of tests for the assessment of reading or writing skills always is a challenging task. A representative sample of items for the theoretical construct of interest must be selected and the linguistic variables likely to influence the behavior being measured must be taken into account. The most useful information for this purpose is found in specialized dictionaries and normative data studies. The goal of the present article is to systematically review the sources of material in French that can serve in the assessment of reading and writing skills. This review is broken down

into the segmental units of the French language, from supra-lexical to sub-lexical units. The relevant variables are defined and the sources of material and normative data are presented.

Key words: assessment of reading and writing skills, resources for test construction in French, normative data on the French lexicon

L'évaluation des compétences scolaires joue un rôle important en éducation. Elle permet, notamment, d'arrimer le niveau d'habileté ou de connaissances de l'élève à un programme particulier, d'assurer le pistage d'un apprentissage ou d'évaluer l'efficacité d'une intervention ou d'une méthode d'enseignement. Lorsqu'un élève présente un retard dans un apprentissage scolaire (ex. en lecture), une évaluation ciblée permet d'établir le profil de ses forces et de ses faiblesses et de guider l'élaboration d'une intervention corrective. Pour assurer une estimation juste des compétences de l'élève dans toutes ces situations, on doit disposer d'une échelle de mesure conforme à un ensemble de critères méthodologiques (ex. la fidélité et la validité de la mesure, la standardisation de la procédure d'évaluation; voir Laveault & Grégoire, 2002). Une partie importante de ces critères se rapporte aux caractéristiques des items choisis dans l'élaboration d'une échelle de mesure. Dans le présent article, nous traitons spécifiquement des renseignements disponibles sur les unités segmentales du français pour guider le choix ou la construction des items dans l'évaluation des habiletés langagières qui sous-tendent la lecture et l'écriture.

Plusieurs conditions doivent être réunies pour mesurer adéquatement une habileté langagière. D'abord, cette habileté doit être bien définie. La représentation que nous nous en faisons est typiquement guidée, explicitement ou implicitement, par des considérations théoriques. Dans l'étude de la lecture, par exemple, différentes caractérisations du système de représentations langagières conduisent à l'inférence de processus différents ou à des étiologies différentes d'un trouble telle une dyslexie (pour des exemples, voir Coltheart, Curtis, Atkins, & Haller, 1993; Joanisse, Manis, Keating, & Seidenberg, 2000). Parallèlement, différentes approches théoriques peuvent conduire les chercheurs à privilégier des mesures particulières dans l'évaluation

d'une habileté langagière. C'est le cas, notamment, des mesures de performance en lecture orale dans lesquelles on utilise des mots ayant différentes propriétés (ex. sur les plans de la régularité orthographique, de la structuration syllabique, de la longueur, du voisinage orthographique, de la concrétude, de la fréquence d'occurrence) ou des pseudomots (ou logatomes). Certaines caractéristiques des mots pertinentes à l'évaluation peuvent être tirées des dictionnaires usuels, mais, dans la plupart des cas, ces caractéristiques doivent être extraites par l'analyse d'un corpus de textes ou établies par des études normatives.

Le présent article est centré sur la sélection des items qui peuvent servir à déclencher une réponse dans une épreuve de performance langagière. Cette réponse pourra être fournie en français comme langue maternelle ou langue seconde, à l'oral ou à l'écrit, en mode de réception (à l'écoute ou en lecture) ou de production (en parole ou en écriture). Nous présentons ici les résultats d'une recension des sources de matériel disponibles en français pour l'élaboration des mesures standardisées de compétences langagières en privilégiant celles qui sont assorties de données normatives.

CLASSEMENT DES SOURCES DE MATÉRIEL

Nous inscrivons les sources de matériel répertoriées dans un schème de classement comportant trois niveaux de différenciation. (1) Le premier niveau sert à distinguer trois types de stimulus linguistiques : les unités supralexicales (p. ex., les expressions), les unités lexicales (c.-à-d., les mots) et les unités infralexicales (p. ex., les morphèmes, les syllabes, les graphèmes). (2) Le deuxième niveau, que nous appliquons aux unités lexicales seulement, consiste à différencier les propriétés relatives à la forme et au sens des mots. (3) Enfin, pour la forme et le sens des mots, nous distinguons les propriétés intralexicales des propriétés interlexicales. Les propriétés intralexicales se rapportent à l'identité propre du mot, indépendamment de ses rapports avec les autres mots de la langue. C'est le cas, par exemple, de la fréquence d'occurrence des mots dans l'usage. Les propriétés interlexicales, par contre, relèvent intrinsèquement des rapports que chaque mot entretient avec les autres mots dans la langue. C'est le cas, par exemple, de la similitude

orthographique ou phonologique entre les mots. Les variables que nous décrivons plus bas présentent toutes le potentiel d'influencer le niveau de performance langagière, en lecture ou en écriture (voir Bonin, 2003, 2004; Ferrand, 2001a; Morais, 1994; Sprenger-Charolles & Colé, 2003; Sprenger-Charolles, Colé & Serniclaes, 2006; Vikis-Freibergs, 1994). Les sources de données sur les unités segmentales du français sont nombreuses, mais éparses. Pour en faire un compte rendu synthétique, nous les présentons en trois catégories selon leur niveau de structuration linguistique.

LES UNITES SUPRALEXICALES

Les unités supralexicales de la langue désignent toute unité segmentale constituée de deux ou plusieurs mots. Les locutions, les expressions idiomatiques et les maximes s'inscrivent dans cette classe, sans toutefois en limiter l'étendue. La maîtrise du français déborde les domaines du vocabulaire et de la grammaire. Le locuteur est souvent confronté à des combinaisons de mots qui doivent être interprétées au sens figuré (p. ex., *se faire tirer l'oreille*). Il existe en français de nombreuses listes de locutions ou d'expressions idiomatiques (p. ex., Couture, 2002; Rat, 1987; Rey & Chantreau, 1999).

La compilation des expressions représente, certes, une étape importante dans la constitution d'un matériel utile à l'évaluation de la compréhension d'une langue, mais cette étape n'est que préliminaire. Marquer (2005, chapitre 4) évoque explicitement la possibilité que l'incohérence des résultats dans les recherches récentes sur la compréhension des expressions idiomatiques soit due à l'hétérogénéité des items et à l'insuffisance des contrôles dans leur sélection. Ces expressions varient effectivement sur plusieurs plans tels leur fréquence d'occurrence dans la langue, leur degré d'ambiguïté (la coexistence d'un sens propre et d'un sens figuré), leur degré de transparence (la possibilité d'extraire le sens figuré du sens propre), leur degré de fixité (la difficulté d'ajouter ou de modifier un mot dans l'expression sans en modifier le sens) et leur niveau d'abstraction. En français, un travail important reste à faire pour documenter les propriétés de ces expressions et pour identifier les caractéristiques les plus pertinentes à l'élaboration du matériel pédagogique et à l'évaluation des connaissances.

LES UNITES LEXICALES

Les unités lexicales renvoient aux mots de la langue et sont typiquement réparties dans des classes grammaticales différentes. Certaines de ces classes sont dites fermées, car on peut difficilement leur ajouter de nouveaux membres (p. ex., les articles, les pronoms, les prépositions et les conjonctions). D'autres classes sont dites ouvertes, car leur composition change au fil du temps (p. ex., les noms, les adjectifs, les verbes, les adverbes et les interjections). Les données normatives disponibles en français actuellement se rapportent principalement aux mots des classes ouvertes. Elles sont également plus riches pour les mots de la langue écrite que pour ceux de la langue parlée. Nous présentons plus bas les sources de données relatives à la forme des mots, puis celles relatives à leur sens.

La forme des mots

La propriété intralexicale des mots qui a reçu l'attention la plus soutenue est leur fréquence d'occurrence dans l'usage. Les dictionnaires de fréquences sur le lexique du français sont nombreux, mais ils présentent des différences importantes dans leur composition et dans leur méthodologie. Certaines sources de fréquences reposent sur des corpus de textes étendus et variés (p. ex., Baudot, 1992; Imbs, 1971; Juilland, Brodin & Davidovitch, 1970; New, Pallier, Brysbaert & Ferrand, 2004; New, Pallier, Ferrand, & Matos, 2001), alors que d'autres sont issues de l'analyse de corpus plus spécifiques (p. ex., des livres destinés à des enfants de 3 à 5 ans : Arabia-Guidet, Chevrie-Muller, & Louis, 2000; des livres scolaires ou extrascolaires : Lambert & Chesnet, 2001; Lété, Sprenger-Charolles, & Colé, 2004; des romans français parus entre 1962 et 1968 : Engwall, 1984; de la correspondance d'affaires : Lyne, 1985). Outre le dépouillement de corpus, on a parfois eu recours à d'autres méthodes pour comptabiliser la fréquence des productions lexicales. Vikis-Freibergs (1974), par exemple, met à profit une procédure d'associations libres pour déclencher des réponses verbales chez de jeunes adultes et en calculer la fréquence d'occurrence. La grande majorité des dictionnaires de fréquences s'appuie sur des corpus de la langue écrite, mais il existe aussi quelques sources de fréquences issues

de la langue parlée (p. ex., Beauchemin, Martel, & Théoret, 1992; Véronis, 2000; Tubach & Boë, 1985).

Le pendant subjectif de la fréquence d'occurrence objective des mots est une variable appelée *familiarité*. Pour estimer la familiarité, on demande à des juges de coter des mots sur une échelle de Likert, ordinairement en sept points. Les études qui rapportent des données normatives sur la familiarité attestent généralement une corrélation positive avec la fréquence d'occurrence objective : Arnaud (1989), Bonin et coll. (2003a), Denis (1975), Desrochers et Bergeron (2000), Desrochers, Thompson et Saint-Aubin (2008), Flieller et Tournois (1994), Forget (2005), Gonthier, Desrochers, Thompson, et Landry (sous presse) et Robin (2006). Les mots fréquents dans l'usage sont souvent appris en bas âge. Des normes d'âge d'acquisition des mots français sont présentées dans les travaux de Alario et Ferrand (1999), Bonin et coll. (2003b), Chalard et coll. (2003), Ferrand, Grainger et New (2003) et Sirois, Kremin et Cohen (2006). La fréquence d'occurrence, la familiarité et l'âge d'acquisition des mots sont des variables typiquement corrélées entre elles et elles exercent une influence significative sur la reconnaissance visuelle et la lecture orale des mots et sur la dénomination des objets (Bonin, 2003; Ferrand, 2001a).

Les propriétés interlexicales de la forme des mots qu'on a le plus étudiées se rapportent à leur similitude orthographique ou phonologique. L'exemple le plus connu est l'homonymie dont les deux cas particuliers sont les homographes (p. ex., *air* – mélange gazeux; *air* – mélodie; *air* – expression) et les homophones (p. ex., *mère*, *mer*, *maire*). On peut facilement constituer des listes d'homonymes en consultant des dictionnaires spécialisés (p. ex., Belzile, 1992; Camion, 1986) ou une base de données lexicales (p.ex., BRULEX; Content, Mousty, & Radeau, 1990). Champagnol (1980), Lecoq (1987), Marquer, Le Nestour, Deverloy et Favrant (1987) et Théroüanne et Denhière (2004) présentent des données utiles sur le sens dominant d'échantillons d'homonymes.

Sans être des homonymes, les mots du français peuvent ressembler à d'autres mots de la langue. Par exemple, on dira de *beau*, *peau*, *seau* et *veau* qu'ils constituent des *voisins* orthographiques (ou phonologiques) en vertu de la définition qu'en donnent Coltheart, Davelaar, Jonasson et Besner (1977) : les mots de même longueur qui diffèrent par une lettre,

toutes les lettres communes étant aux mêmes positions. Un autre cas particulier de similitude interlexicale concerne l'emplacement, dans la structure orthographique ou phonologique du mot, à partir duquel il se différencie de tous les autres mots débutant par les mêmes lettres ou les mêmes phonèmes. On utilise le terme *point d'unicité* pour désigner cet emplacement. Ainsi, plus le point d'unicité est éloigné du début d'un mot, plus il partage de lettres ou de phonèmes avec un ou plusieurs autres mots. On peut trouver des données relatives au voisinage orthographique et au point d'unicité orthographique ou phonologique dans les bases de données BRULEX (Content et coll., 1990) et VoCoLex (Dufour, Peereboom, Pallier, & Radeau, 2002). L'influence de la similitude entre les mots sur la reconnaissance des mots en lecture est maintenant bien attestée et documentée (voir Mathey, 2001).

Dans l'évaluation de la lecture orale ou de l'orthographe, il est souvent utile de faire lire ou écrire des pseudomots (ex. *ravier*). Duych, Desmet, Verbeke et Brysbaert (2004) ont élaboré un programme, appelé WordGen, pour construire des pseudomots selon un ensemble de restrictions choisies par l'utilisateur. Il est possible, par exemple, de fixer la longueur et l'étendue du voisinage des pseudomots ainsi que leur degré de conformité aux contraintes orthographiques du français.

Le sens des mots

Les propriétés sémantiques intralexicales les mieux documentées en français sont la concrétude, la valeur d'imagerie et la valence émotionnelle, qu'on mesure typiquement à l'aide d'une échelle de Likert en sept points. La concrétude renvoie à la mesure dans laquelle un mot désigne une entité qui peut être captée par les sens (p. ex., la vue, l'ouïe). Cette variable est apparentée à la valeur d'imagerie, qui, elle, désigne le degré de facilité avec lequel un mot évoque une image mentale (comparez *maison* à *neutralité*). Les études suivantes fournissent des données normatives sur la concrétude ou la valeur d'imagerie des mots : Bonin et coll. (2003a), Denis (1975), Desrochers et Bergeron (2000), Desrochers et coll. (sous presse), Flieller & Tournois (1994), Forget (2005), Gonthier et coll. (2008), Hammoud (1983), Hogenraad et Oriane (1981), Robin (2006) et Vikis-Freibergs (1976). La valence émotionnelle d'un mot désigne le degré selon lequel son référent est jugé plaisant ou déplaisant.

Cette valence comprend donc deux éléments, une polarité et une estimation d'intensité. Les études suivantes rapportent des normes de valences émotionnelles : Bonin et coll. (2003a), Messina, Morais et Cantraine (1989), Painchaud (2005) et Vikis-Freibergs et Freibergs (1976). Si l'influence de la valence émotionnelle sur le rendement en lecture a surtout été étudiée chez les adultes (Beauregard et al., 1997; Inaba, Nomura & Ohira, 2005), celle de la concrétude et de la valeur d'imagerie a été attestée chez les enfants (Laing & Hulme, 1999) aussi bien que chez les adultes (Strain & Herdman, 1999).

Les propriétés sémantiques interlexicales sont multiples, mais encore peu documentées en français. La caractérisation de ces propriétés repose souvent sur le postulat que le sens de la majorité des mots est complexe et analysable en composantes sémantiques. Ainsi, on dit des mots qui partagent une ou plusieurs composantes sémantiques qu'ils font partie d'un *champ sémantique* (pour un traitement formel, voir Mel'čuk et coll., 1988). On a montré que l'évocation du sens d'un mot par celui d'un autre (p. ex., dans les épreuves de lecture avec amorçage sémantique) dépend également de leur lien associatif. On mesure la force de ce lien en calculant le nombre d'associations libres produites en réponse à un mot stimulus dans un laps de temps fixe. On a accordé beaucoup d'attention à l'étude du réseau associatif entre les mots il y a une quarantaine d'années (p. ex., Hammoud, 1983; Freibergs, 1968, 1970; Lieury, Iff, & Duris, 1976; Oléron & Legall, 1970; Rosenzweig, 1970; Vikis-Freibergs & Freibergs, 1976). Ce sujet connaît actuellement un regain d'intérêt et de nouvelles normes d'association sont parues récemment (De La Haye, 2003; Duscherer & Mounoud, 2006; Ferrand, 2001b; Ferrand & Alario, 1998; Théroüanne & Denhière, 2004).

Les relations sémantiques mieux circonscrites se prêtent souvent à des applications plus ciblées, notamment dans l'évaluation du vocabulaire et de la compréhension des mots individuels en lecture. Les relations les plus amplement documentées en français sont la synonymie, l'antonymie et l'hyponymie (ou l'inclusion de classe; p. ex. {hirondelle, pigeon, aigle...} → OISEAU). Pour les synonymes et les antonymes, les dictionnaires spécialisés fournissent des listes accessibles et abondantes (p. ex., Baratin & Baratin-Lorenzi, 1996; Bénac, 1994; Bertaud du Chazaud, 1997; Boussinot, 2000; Genouvrier, 2001; Tardif,

Fontaine et Saint-Germain, 2001). On exploite depuis longtemps la synonymie et de l'antonymie dans l'évaluation du vocabulaire et de la compréhension lexicale en éducation (ex. Binois & Pichot, 1958).

On a accordé une attention considérable à l'hyponymie dans l'étude de la structuration des connaissances conceptuelles et lexicales (p. ex., les catégories sémantiques, les taxinomies) chez l'enfant et chez l'adulte. Les données normatives disponibles sur les termes catégoriels du français sont issues essentiellement de deux méthodologies. La plus courante a été introduite par Battig et Montague (1969). Elle consiste à fournir aux répondants le nom de plusieurs catégories sémantiques et à leur demander d'indiquer, pour chaque catégorie, le nom des référents qui leur semblent appartenir à cette catégorie. Selon les études, les répondants doivent produire soit un nombre fixe de réponses dans un laps de temps variable ou le plus grand nombre de réponses dans un laps de temps fixe. On rapporte typiquement la fréquence d'occurrence des hyponymes en réponse à chaque terme catégoriel.

Le choix des termes catégoriels utilisés varie selon qu'on s'intéresse à l'établissement du vocabulaire fondamental du français ou à l'organisation du lexique en mémoire à long terme. Les mots stimulus employés pour circonscrire le vocabulaire fondamental représentent plus souvent des « centres d'intérêt » que des catégories sémantiques (voir Goughenheim, Michéa, Rivenc, & Sauvageot, 1964; Mackey, Savard, & Ardoin, 1971; Ters, Mayer, & Reichenbach, 1969). Dans les travaux centrés sur l'organisation cognitive du lexique, on applique généralement des critères plus stricts dans le choix des termes catégoriels. Il existe en français des normes de production calculées à partir des réponses fournies par des adultes (p.ex., Charles & Tardieu, 1977; Cordier, 1988; Denis, 1978; Dubois, 1982, 1983; Favreau & Segalowitz, 1980; Lancry, 1986; Léger, Boumlak & Tijus, sous presse; Marchal & Nicolas, 2003) ou par des enfants (p.ex., Cannard et coll., 2006; Cordier, 1980, 1988; Lecoq, 1987; Tourette, 1979). Une variante de cette méthodologie consiste à fournir les hyponymes et à demander aux répondants d'indiquer le nom de la catégorie à laquelle ils appartiennent. Pineau et Larochelle (1990) rapportent des normes de production de catégories effectuée par de jeunes adultes. Rosch (1973) a proposé une autre méthodologie pour étudier l'organisation des

catégories sémantiques. Elle présente des couples hyponyme – catégorie (p. ex., truite : poisson; requin : poisson) et demande aux répondants d'estimer le degré de représentativité (ou de typicité ou typicalité) de l'hyponyme par rapport à la catégorie sur une échelle de Likert. Les normes de typicalité ne sont pas courantes en français, mais il en existe quelques sources (p. ex., Pineau & Larochelle, 1990; Cordier, 1980, 1988; Léger et coll., sous presse).

LES UNITES INFRALEXICALES

Les mots sont constitués d'unités segmentales plus fines tels le morphème, la syllabe (elle-même étant décomposable en unités encore plus fines : l'attaque, le noyau et la coda), le graphème et la lettre. Les recherches récentes indiquent que les propriétés de ces unités exercent une influence significative sur la lecture ou l'écriture. Les morphèmes sont des unités minimales de sens qui peuvent être combinées pour former des mots. Les morphèmes libres peuvent former des mots autonomes (ex. *pipe*), alors que les morphèmes liés, préfixe ou suffixe (ex. anti-, -ique), doivent être joints à un morphème libre pour former un mot (ex. *antifongique*). Thiele (1987) fournit une liste étendue des morphèmes et une description des patrons de construction dérivationnels du lexique français contemporain. On a montré, chez des élèves de langue maternelle française, que la sensibilité à la structure morphologique des mots facilite la lecture orale de mots et de pseudomots (ex. Colé, Royer, Leuwers & Casalis, 2004; Marec-Breton, Gombert & Colé, 2005) et que cette sensibilité est aussi associée à la segmentation syllabique des mots (Casalis & Louis-Alexandre, 2000). Plusieurs travaux de recherche donnent à penser que la syllabe elle-même constitue une unité fonctionnelle en lecture et dans les productions orthographiques (Kandel & Valdois, 2006a, 2006b). Pour sélectionner des items selon leur structure syllabique, la stratégie la plus pratique est d'exploiter une base de données informatisée dont les entrées lexicales ont été syllabées (ex. LEXIQUE 2; New et coll., 2004).

La rime orthographique des noms et des adjectifs (c.-à-d., le noyau et la coda de la syllabe finale) peut être associée sélectivement aux catégories du genre grammatical en français (ex. *bouquet*, *pirouette*). Le degré d'association entre la rime et les classes du genre est toutefois très

variable en français. Certaines terminaisons sont associées presque exclusivement à une seule classe de genre (p. ex. *-et* pour le masculin; *-ie* pour le féminin), alors que d'autres peuvent coïncider presque indistinctement avec les deux classes de genre (p. ex. *-que*, *-be*). Séguin (1969) et Tucker, Lambert et Rigault (1977) rapportent des listes complètes de terminaisons françaises et des données sur leur degré d'association aux classes de genre. On a montré que la valeur prédictive des rimes finales exerce une forte influence sur l'identification du genre des chaînes de lettres chez l'enfant (Tucker et coll., 1977) et chez l'adulte (Desrochers & Paivio, 1990; Taft & Meunier, 1998).

En français, l'unité segmentale minimale de la lecture orale est le graphème. Celui-ci peut être constitué d'une seule lettre (ex. a, i, o, c, g, p) ou de deux ou plusieurs lettres (ex. au, in, ou, ch, gn, ph). Catach (1980) dénombre et présente près de 130 graphèmes distincts en français contemporain. Or, il se trouve que les relations entre les graphèmes et les sons de la parole (les phonèmes) ne sont pas régulières en français. Certains graphèmes n'ont qu'une seule prononciation possible en position non finale, alors que d'autres peuvent se prononcer de différentes manières (ex. e, o, c, g, x). La prononciation de certains mots est même tout à fait exceptionnelle (ex. *monsieur*). On a montré que ces irrégularités nuisent à la lecture orale (Content, 1991; Peereman, Content & Bonin, 1998; Sprenger-Charolles, Siegel, Béchenec & Serniclaes, 2003; Ziegler, Montant & Jacobs, 1997) et aux productions orthographiques (Martinet, Valdois, & Fayol, 2004). Des analyses quantitatives ont été effectuées sur le degré de correspondance bidirectionnelle entre les graphèmes et les phonèmes du français : Content & Radeau (1988a, 1988b), Peereman & Content (1999), Perreman, Lété, & Sprenger-Charolles (2007), Véronis (1986a, 1988) et Ziegler, Jacobs, & Stone (1996).

CONCLUSION

Le choix des sources de matériel et de données normatives rapportées ici est guidé principalement par le souci d'exercer une rigueur accrue dans la sélection des stimulus devant servir à l'évaluation des compétences en lecture et en écriture du français. Une exploitation stratégique de ces listes et de ces données devrait permettre d'ajuster plus précisément le niveau de difficulté réel des items et de mettre à l'épreuve des

hypothèses plus fines sur les processus qui président au traitement du langage.

De toutes les langues du monde, l'anglais est certainement celle qu'on a le mieux documentée jusqu'à présent. Il n'en demeure pas moins que les données disponibles sur le français se sont considérablement enrichies dans la dernière décennie. La rigueur des méthodologies utilisées auprès des locuteurs francophones se compare favorablement à celles des travaux sur la langue anglaise. Si, dans le passé, la recherche sur les apprentis lecteurs et scripteurs du français a été freinée par l'indisponibilité ou l'inaccessibilité des sources de matériel linguistique et de données normatives, trois solutions sont maintenant mises en œuvre pour pallier ces difficultés. La première est l'affluence grandissante de ce type de contributions à la recherche dans les publications scientifiques. La seconde est l'élaboration de bases de données lexicales informatisées et conçues pour la sélection d'items. Enfin, l'Internet permet de hausser considérablement l'accessibilité des données lexicales et des programmes de calcul à la collectivité scientifique (p. ex., BRULEX, Content et coll., 1990; LEXIQUE 2, New et coll., 2004); MANULEX, Lété et coll., 2004; NOVLEX, Lambert & Chesnet, 2001; VoCoLex, Dufour et coll., 2002).

L'utilité réelle des données normatives sur le français dépend de la rigueur méthodologique avec laquelle elles ont été établies et de leur pertinence aux différentes collectivités de la francophonie internationale. Desrochers et Bergeron (2000) montrent que les fréquences subjectives et les valeurs d'imagerie des mots obtenues au Canada, en France ou en Belgique sont très fortement corrélées. Il reste que certains mots ou expressions peuvent appartenir à des registres localisés géographiquement (p. ex., *poudrerie* au Canada, *môme* en France, *frotte-manche* en Belgique, *foyard* en Suisse). Si les données normatives peuvent guider les chercheurs, elles ne peuvent se substituer entièrement à leur jugement dans la sélection des items devant servir à l'évaluation des compétences en lecture et en écriture.

BIBLIOGRAPHIE

- Alario, F. X., & Ferrand, L. (1999). A set of 400 pictures standardized for French: Norms for name agreement, image agreement, familiarity, visual

- complexity, image variability, and age of acquisition. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 31, 531-552.
- Arabia-Guidet, C., Chevrie-Muller, C., & Louis, M. (2000). Fréquence d'occurrence des mots dans les livres d'enfants de 3 à 5 ans. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 50, 3-16.
- Arnaud, P. J. L. (1989). Estimations subjectives des fréquences des mots. *Cahiers de Lexicologie*, 54, 69-81.
- Baratin, M., & Baratin-Lorenzi, M. (1996). *Dictionnaire des synonymes*. Paris : Hachette Littérature.
- Battig, W. F., & Montague, W. E. (1969). Category norms for verbal items in 56 categories : A replication and extension of the Connecticut category norms. *Journal of Experimental Psychology Monographs*, 80, 1-46
- Baudot, J. (1992). *Fréquences d'utilisation des mots en français écrit contemporain*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Beauchemin, N., Martel, P., & Théoret, M. (1992). *Dictionnaire de fréquence des mots du français parlé au Québec*. New York : Peter Lang.
- Beauregard, M., Chertkow, H., Bub, D., Murtha, S., Dixon, R., & Evans, A. (1997). The neural substrate for concrete, abstract, and emotional word lexica: A positron emission tomography study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, 441-461.
- Belzile, G. (1992). *Guide pratique des homophones*. Montréal : Éditions du Renouveau pédagogique.
- Bénac, H. (1994). *Le dictionnaire des synonymes conforme au dictionnaire de l'Académie française*. Paris : Hachette.
- Bertaud du Chazaud, H. (1997). *Dictionnaire des synonymes et des contraires*. Paris : Le Robert.
- Binois, R., & Pichot, P. (1958). *Test de vocabulaire*. Paris : Éditions du Centre de psychologie appliquée.
- Bonin, P. (2003). *Production verbale de mots*. Bruxelles : DeBoeck Université.
- Bonin, P. (2004). (Dir.), *Mental lexicon*. Hauppauge, NY: Nova Science Publisher.
- Bonin, P., Méot, A., Aubert, L., Malardier, N., Niedenthal, P., Capelle-toczek, M.-C. (2003a). Normes de concrétude, de valeur d'imagerie, de fréquence subjective et de valence émotionnelle pour 866 mots. *L'Année Psychologique*, 104, 655-694.

- Bonin, P., Peereman, R., Malardier, N., Méot, A., & Chalard, M. (2003b). A new set of 299 pictures standardized in French for name agreement, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers*, 35, 158-167.
- Boussinot, R. (2000). *Dictionnaire des synonymes, analogies et antonymes*. Paris : Bordas.
- Camion, J. (1986). *Dictionnaire des homonymes de la langue française*. Soisy-sous-Montmorency, France : Gachot.
- Cannard, C., Bonthoux, F., Blaye, A., Scheuner, N., Schreiber, A.-C., & Trinquart, J. (2006). BD21 : Normes sur l'identification de 274 images d'objets et leur mise en relation chez l'enfant français de 3 à 8 ans. *L'Année psychologique*, 106, 375-396.
- Casalis, S., & Louis-Alexandre, M.-F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French : a longitudinal study. *Reading & Writing*, 12, 303-335.
- Catach, N. (1980). *L'Orthographe française, traité théorique et pratique*. Paris : Nathan.
- Chalard, M., Bonin, P., Méot, A., Boyer, B., & Fayol, M. (2003). Objective age-of-acquisition (AoA) norms for a set 230 object names in French: Relationships with other variables used in psycholinguistic experiments, the English data from Morrison et al. (1997) and naming latencies. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15, 209-245.
- Champagnol, R. (1980). *Normes d'interprétation sémantique de 37 noms homonymes-homographes*. Document non publié, E.R.A. 797, Laboratoire de psychologie du langage, Université de Poitiers, Poitiers, France.
- Charles, A. & Tardieu, H. (1977). *Tables de fréquence des éléments de 28 catégories*. Document non publié, Laboratoire de Psychologie Expérimentale, Université René Descartes, 28 rue Serpente, 75006 Paris, France.
- Colé, P., Royer, C., Leuwens, C., & Casalis, S. (2004). Les connaissances morphologiques dérivationnelles et l'apprentissage de la lecture chez l'apprenti-lecteur français du CP au CE2. *L'Année psychologique*, 104, 701-750.
- Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P., & Haller, M. (1993). Models of reading aloud: Dual-route and parallel-distributed processing approaches. *Psychological Review*, 100, 589-608.

- Coltheart, M., Davelaar, E., Jonasson, J. T., & Besner, D. (1977). Access to the internal lexicon. In S. Dornic (Ed.), *Attention and performance VI* (pp. 535-555). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Content, A. (1991). The effect of spelling-to-sound regularity on naming in French. *Psychological Research, 53*, 3-12.
- Content, A., Mousty, P., & Radeau, M. (1990). BRULEX : une base de données lexicales informatisée pour le français écrit et parlé. *L'Année Psychologique, 90*, 551-566.
- Content, A. & Radeau, M. (1988a). Données statistiques sur la structure orthographique du français. *Cahiers de Psychologie Cognitive, 8*, 399-404.
- Content, A. & Radeau, M. (1988b). Données statistiques sur la structure orthographique du français. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, Numéro hors série.
- Cordier, F. (1980). Gradients de prototypie pour cinq catégories sémantiques. *Psychologie Française, 25*, 211-219.
- Cordier, F. (1988). *Normes de typicalité et de familiarité sur deux ensembles de mammifères chez des enfants de 9 et 10 ans et chez des adultes*. Données non publiées, Université du Havre, Institut Universitaire de Technologie, Le Havre, France.
- Couture, A. (2002). *Sur le bout de la langue : 3000 expressions françaises et anglaises*. Montréal : Éditions de l'Homme.
- De La Haye, F. (2003). Normes d'associations verbales chez des enfants de 9, 10 et 11 ans et des adultes. *L'Année Psychologique, 103*, 109-130.
- Denis, M. (1975). *Représentation imagée et activité de mémorisation*. Paris: Éditions du C.N.R.S.
- Denis, M. (1978). *Normes catégorielles pour un échantillon de 16 termes généraux*. Document non publié, Centre d'Études de Psychologie Cognitive, Université de Paris-Sud, Centre Scientifique d'Orsay, Orsay, France.
- Desrochers, A. & Bergeron, M. (2000). Valeurs de fréquence subjective et d'imagerie pour un échantillon de 1,916 substantifs de la langue française. *Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale, 54*, 274-325.
- Desrochers, A., & Paivio, A. (1990). Le phonème initial des noms inanimés et son effet sur l'identification du genre grammatical. *Revue canadienne de psychologie, 44*, 44-57.

- Desrochers, A., Thompson, G., & Saint-Aubin, J. (2008). *Subjective frequency and imageability norms for 3,600 French words*. Manuscrit en préparation, Laboratoire de psychologie cognitive du langage, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada.
- Dubois, D. (1982). *Normes de production d'exemplaires appartenant à 22 catégories sémantiques à partir d'une consigne "classique" et d'une consigne d'imagerie*. Document de recherche N° 181, Laboratoire de psychologie, Université de Paris VIII, Saint-Denis, France.
- Dubois, D. (1983). Analyse de 22 catégories sémantiques du français: organisation catégorielle, lexicque et récupération. *L'Année Psychologique*, 83, 465-489.
- Dufour, S., Peereman, R., Pallier, C., & Radeau, M. (2002). VoCoLex: une base de données lexicales sur les similarités phonologiques entre les mots français. *L'Année Psychologique*, 102, 725-746.
- Duscherer, K., & Mounoud, P. (2006). Normes d'associations verbales pour 151 verbes d'action. *L'Année psychologique*, 106, 397-413.
- Duych, W., Desmet, T., Verbeke, L. P. C., & Brysbaert, M. (2004). WordGen: A tool for word selection and nonword generation in Dutch, English, German, and French. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 488-499.
- Engwall, G. (1984). *Vocabulaire du roman français (1962-1968). Dictionnaire des fréquences*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Favreau, M. & Segalowitz, N. (1980). *Semantic norms for the English and French Québec populations*. Document non publié, Department of Psychology, Concordia University, Montréal, Québec, Canada.
- Ferrand, L. (2001a). *Cognition et lecture*. Bruxelles : DeBoeck Université.
- Ferrand, L. (2001b). Normes d'associations verbales pour 260 mots « abstraits ». *L'Année Psychologique*, 101, 683-721.
- Ferrand, L., & Alario, F.-X. (1998). Normes d'associations verbales pour 366 noms d'objets concrets. *L'Année Psychologique*, 98, 659-709.
- Ferrand, L., Grainger, J., & New, B. (2003). Normes d'âge d'acquisition pour 400 mots monosyllabiques. *L'Année Psychologique*, 104, 445-468.
- Flieller, A., & Tournois, J. (1994). Imagery value, subjective and objective frequency, date of entry into the language, and degree of polysemy in a

- sample of 998 French words. *International Journal of Psychology*, 29, 471-509.
- Forget, H. (2005). Valeurs d'imagerie et de fréquence subjective de 354 mots du vocabulaire sexuel de la langue française. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 37, 49-69.
- Freibergs, V. (1968). *Normes d'association libre aux 100 mots Kent-Rosanoff: études sur les réseaux associatifs*. Rapport de recherche 1 (non publié), Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
- Freibergs, V. (1970). *Normes d'association libre aux premières cinq réponses des hiérarchies d'associations aux 100 mots Kent-Rosanoff: études sur les réseaux associations*. Rapport de recherche 2 (non publié), Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
- Genouvrier, E. (2001). *Dictionnaire des synonymes*. Paris : Larousse.
- Gonthier, I., Desrochers, A., Thompson, G. L., & Landry, D. (2008). *Normes d'imagerie et de fréquence subjective pour 1,760 mots de la langue française*. Manuscrit en préparation, Laboratoire de psychologie cognitive, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada.
- Gougenheim, G., Michéa, R., Rivenc, P., & Sauvageot, A. (1964). *L'élaboration du français fondamental*. Paris : Didier.
- Hammoud, R. (1983). *Utilisation de l'image mentale et du champ d'association dans l'enseignement du vocabulaire arabe à des débutants adultes francophones*. Québec : Centre International de Recherches sur le Bilinguisme, Université Laval.
- Hogenraad, R. & Oriane, E. (1981). Valences d'imagerie de 1.130 noms de la langue française parlée. *Psychologica Belgica*, 21, 21-30.
- Imbs, P. (1971). *Études statistiques sur le vocabulaire français. Dictionnaire des fréquences. I. Table alphabétique* (4 tomes). Paris: Didier.
- Inaba, M., Nomura, M., & Ohira, H. (2005). Neural evidence of effects of emotional valence on word recognition. *International Journal of Psychophysiology*, 57, 165-173.
- Joanisse, M. F., Manis, F. R., Keating, P., & Seidenberg, M. S. (2000). Language deficits in dyslexic children: Speech perception, phonology, and morphology. *Journal of Experimental Child Psychology*, 77, 30-60.

- Juilland, A., Brodin, B. & Davidovitch, C. (1970). *Frequency dictionary of French words*. The Hague: Mouton.
- Kandel, S., & Valdois, S. (2006). Syllables as functional units in a copying task. *Language and Cognitive Processes*, 21, 432-452.
- Kandel, S., & Valdois, S. (2006). French and Spanish-speaking children use different visual and motor units during spelling acquisition. *Language and Cognitive Processes*, 21, 531-561.
- Laing, E., & Hulme, C. (1999). Phonological and semantic processes influence beginning readers' ability to learn to read words. *Journal of Experimental Child Psychology*, 73, 183-207.
- Lambert, E., & Chesnet, D. (2001). Novlex : une base de données lexicales pour les élèves de primaire. *L'Année Psychologique*, 101, 277-288.
- Lancry, A. (1986). *Mémoire et vigilance: approche chronopsychologique différentielle*. Thèse de Doctorat d'État, Université de Lille III, 59653 Villeneuve d'Ascq, France.
- Laveault, D., & Grégoire, J. (2002). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*. Bruxelles : Éditions De Boeck Université.
- Lecocq, P. (1987). *Dominance et non dominance du sens d'un homonyme*. Document non publié, U.F.R. de Psychologie, Université de Lille III, Villeneuve d'Ascq, France.
- Léger, L., Boumlak, H., & Tijus, C. (sous presse). BASETY : extension et typicalité des exemplaires de 21 catégories d'objets. *Revue canadienne de psychologie expérimentale*.
- Lété, B., Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2004). MANULEX : A grade-level lexical database from French elementary school readers. *Behavioral Research Methods, Instrumentation, and Computers*, 36, 156-166.
- Lieury, A., Iff, M. & Duris, P. (1976). *Normes d'associations verbales*. Document non publié, Laboratoire de Psychologie Expérimentale, Université de Rennes 2, Haute Bretagne, 6 avenue Gaston-Berger, 3500 Rennes, France.
- Lyne, A. A. (1985). *The vocabulary of French business correspondence: Word frequencies, collocations and problems of lexicometric method*. Genève-Paris: Slatkine-Champion.
- Mackey, W. F., Savard, J.-G. & Ardoin, P. (1971). *Le vocabulaire disponible du français* (2 tomes). Montréal : Didier.

- Marchal, A., & Nicolas, S. (2003). Normes de production catégorielle pour 38 catégories sémantiques : étude sur des sujets jeunes et âgés. *L'Année Psychologique*, 103, 313-366.
- Marec-Breton, N., Gombert, J.-É., & Colé, P. (2005). Traitements morphologiques lors de la reconnaissance des mots écrits chez les apprentis lecteurs. *L'Année psychologique*, 105, 9-45.
- Marquer, P. (2005). *L'organisation du lexique mental : des « contraires » aux expressions idiomatiques*. Paris : L'Harmattan.
- Marquer, P., Le Nestour, J., Derveloy, S. & Favrant, V. (1987). *Fréquence relative des acceptions de 170 homographes*. Document non publié, Laboratoire de psychologie expérimentale, Université René Descartes, Paris, France.
- Martinet, C., Valdois, S., & Fayol, M. (2004). Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition. *Cognition*, 91, B11-B22.
- Mathey, S. (2001). L'influence du voisinage orthographique lors de la reconnaissance des mots écrits. *Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 55, 1-23.
- Mel'čuk, I., Arbatchewsky-Jumarie, Dagenais, L., Elnitsky, L., Iordanskaja, L., Lefebvre, M.-J., & Mantha, S. (1988). *DEC Dictionnaire explicatif et combinatoire du français contemporain : recherches lexico-sémantiques II*. Montréal : Presse de l'Université de Montréal.
- Messina, D., Morais, J. & Cantraine, F. (1989). Valeur affective de 904 mots de la langue française. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 9, 165-187.
- Morais, J. (1994). Perception et traitement du langage écrit. In M. Richelle, J. Requin, & M. Robert (Eds.), *Traité de psychologie expérimentale* (Tome 2, pp. 271-331). Paris : Presses Universitaires de France.
- New, B., Pallier, C., Bryabaert, M., & Ferrand, L. (2004). Lexique 2: A new French lexical database. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 516-524.
- New, B., Pallier, C., Ferrand, L., & Matos, R. (2001). Une base de données lexicales du français contemporain sur Internet : Lexique. *L'Année Psychologique*, 101, 447-462.
- Oléron, G. & LeGall, F. (1970). *Normes d'association verbale (240 mots)*. Document non publié, Laboratoire de Psychologie Expérimentale et Comparée, Université de Paris V, Paris, France.

- Painchaud, L. (2005). *Le halo affectif des mots et leur répertoire*. Sherbrooke : Productions G.G.C.
- Peereman, R., & Content, A. (1999). LEXOP: A lexical database providing orthography-phonology statistics for French monosyllabic words. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31, 376-379.
- Peereman, R., Content, A., & Bonin, P. (1998). Is perception a two-way street? The case of feedback consistency in visual word recognition. *Journal of Memory and Language*, 39, 151-174.
- Peereman, R., Lété, B., & Sprenger-Charolles, L. (2007). Manulex-Infra: Distributional characteristics of infra-lexical and lexical units in child-directed material. *Behavior Research Methods*, 39, 593-603.
- Pineau, H. & Larochelle, S. (1990). *Normes sémantiques : 1. Fréquence de production de catégories et 2. Cotes de typicité relatives à deux catégories d'appartenance*. Document non publié, Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
- Rat, M. (1987). *Dictionnaire des locutions françaises*. Paris : Larousse.
- Rey, A., & Chantreau, S. (1999). *Dictionnaire des expressions et locutions*. Paris : Le Robert.
- Robin, F. (2006). Normes françaises d'imagerie pour des dessins, des noms concrets et des noms abstraits. *Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 60, 221-236.
- Rosch, E. (1973). Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4, 328-350.
- Rosenzweig, M. R. (1970). International Kent-Rosanoff word association norms, emphasizing those of French male and female students and French workers. In L. Postman & G. Keppel (Eds.), *Norms of word association*. New York: Academic Press.
- Séguin, H. (1969). *Les marques du genre dans le lexique du français écrit contemporain : compilation des cas et essai de classement*. Mémoire de D.E.S., Département de Linguistique, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.
- Sirois, M., Kremin, H., & Cohen, H. (2006). Picture-naming norms for Canadian French: Name agreement, familiarity, visual complexity, and age of acquisition. *Behavior Research Methods*, 38, 300-306.

- Strain, E., & Herdman, C. M. (1999). Imageability effects in word naming: An individual differences analysis. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 53*, 347-359.
- Sprenger-Charolles, L. & Colé, P. (2003). *Lecture et dyslexie : Approche cognitive*. Paris : Dunod.
- Sprenger-Charolles, L., Colé, P., & Serniclaes, W. (2006). *Reading acquisition and developmental dyslexia*. Hove: Psychology Press.
- Sprenger-Charolles, L., Siegel, L., Béchennec, D., & Serniclaes, W. (2003). Development of phonological and orthographic processing in reading aloud, in silent reading, and in spelling: A four-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology, 84*, 194-217.
- Taft, M., & Meunier, F. (1998). Lexical representation of gender: A quasiregular domain. *Journal of Psycholinguistic Research, 27*, 23-45.
- Tardif, G., Fontaine, J., & Saint-Germain, J. (2001). *Le grand druide des synonymes*. Montréal : Éditions Québec Amérique.
- Ters, F., Mayer, G., Reichenbach, D. (1969). *Vocabulaire orthographique de base*. Neuchâtel : Messeiller.
- Thérouanne P., & Denhière, G. (2004). Normes d'association libre et fréquences relatives des acceptions pour 162 mots homonymes. *L'Année Psychologique, 104*, 537-595.
- Thiele, J. (1987). *La formation des mots en français moderne*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- Tourrette, G. (1979). *Tables catégorielles : normes de production dans 30 catégories sémantiques*. Document non publié, Laboratoire de Psychologie, Université de Poitiers, Poitiers, France.
- Tubach, J. P. & Boë, L. J. (1985). *De A à ZUT : Petit dictionnaire phonétique du français* (2 tomes). Grenoble : Travaux et Recherches de l'Institut de Phonétique de Grenoble.
- Tucker, G. R., Lambert, W. E. & Rigault, A. A. (1977). *The French speaker's skill with grammatical gender: An example of rule-governed behavior*. The Hague : Mouton.
- Véronis, J. (1986). Étude quantitative sur le système graphique et phonographique du français. *Cahiers de psychologie cognitive, 6*, 501-531.
- Véronis, J. (1988). From sound to spelling in French: Simulation on a computer. *European Bulletin of Cognitive Psychology, 8*, 315-334.

- Véronis, J. (2000). Fréquences des mots en français parlé. Liste sur l'Internet : <http://www.up.univ-mrs.fr/~veronis/data/freqmots-oral.html>.
- Vikis-Freibergs, V. (1974). *Fréquence d'usage des mots au Québec: étude psycholinguistique d'un échantillon de la région montréalaise*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.
- Vikis-Freibergs, V. (1976). Abstractness and emotionality values for 398 French words. *Canadian Journal of Psychology*, 30, 22-30.
- Vikis-Freibergs, V. (1994). Psycholinguistique expérimentale. In M. Richelle, J. Requin, & M. Robert (Eds.), *Traité de psychologie expérimentale* (Tome 2, pp. 333-387). Paris : Presses Universitaires de France.
- Vikis-Freibergs, V. & Freibergs, I. (1976). Free association norms in French and English: Inter-linguistic and intra-linguistic comparisons. *Canadian Journal of Psychology*, 30, 123-133.
- Ziegler, J. C., Montant, M., & Jacobs, A. M. (1997). The feedback consistency effect in lexical decision and naming. *Journal of Memory and Language*, 37, 533-554.
- Ziegler, J. C., Jacobs, A. M., & Stone, G. O. (1996). Statistical analysis of the bi-directional inconsistency of spelling and sound in French. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 28, 504-515.

Note des auteurs

Cette recherche a été rendue possible grâce à une subvention du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) accordée à A. Desrochers et S. Szpakowicz et à une subvention du Réseau canadien de recherche sur le langage et l'alphabétisation (RCRLA) accordée à J. Saint-Aubin, R. Klein et A. Desrochers. Toute correspondance peut être adressée à Alain Desrochers, École de psychologie, Université d'Ottawa, Pavillon Lamoureux, Ottawa, Ontario, Canada K1N 6N5 (Courriel : Alain.Desrochers@uottawa.ca) ou à Jean Saint-Aubin, École de psychologie, Université de Moncton, Pavillon Léopold-Taillon, Moncton, Nouveau-Brunswick, Canada E1A 3E9 (Courriel : jean.saint-aubin@umoncton.ca).