

# *Une adaptation en français québécois du MacArthur Communicative Development Inventory*

## *A Québec-French Adaptation of the MacArthur Communicative Development Inventory*

*Natacha Trudeau, PhD*

Dalhousie University  
Halifax, Nouvelle-Écosse

*Ihara Frank, PhD et Diane Poulin-Dubois, PhD*

Université Concordia  
Montréal, Québec

### ABRÉGÉ

Les questionnaires aux parents sont un moyen rapide et économique d'obtenir des informations sur le langage des enfants. Le *MacArthur Communicative Development Inventory (CDI)* est un outil répandu dont la validité est bien documentée. Il peut être utilisé auprès de populations dont le langage se développe normalement ou non. Cet article relate les étapes de la création d'une adaptation franco-québécoise du *CDI*. Chaque étape est décrite, ainsi que les modifications apportées au questionnaire à chacune des étapes. Deux échantillons d'enfants de 30 mois (N = 38 et N = 20) et deux d'enfants de 18 mois (N = 27 et N = 22) ont participé à l'élaboration des questionnaires québécois. Les résultats obtenus par ces quatre groupes sont rapportés, à titre indicatif. Ceux-ci permettent d'observer certains des phénomènes déjà documentés auprès d'enfants de langue maternelle anglaise. Il demeure essentiel d'obtenir des normes québécoises pour le développement du langage chez le jeune enfant.

### ABSTRACT

Parent questionnaires are a quick and economical way to obtain information on children's language. The *MacArthur Communicative Development Inventory (CDI)* is a widespread tool whose validity is well documented. It may be used for populations with normal or unusual language development. This article describes the stages involved in the creation of a Québec-French adaptation of the *CDI*. Each stage is described as well as the changes brought to the questionnaire at each stage. Two samples of 30-month old children (N = 38 and N = 20) and two of 18-month old children (N = 27 and N = 22) were used in developing the Québec questionnaires. The results obtained for these four groups are given for information purposes. These allow the observation of certain phenomena already documented with children whose mother tongue is English. Nonetheless, it is essential that normative data for young children in Quebec be gathered.

**MOTS CLÉS :** jeune enfant • langage • évaluation • questionnaire aux parents • français québécois

Les orthophonistes et les autres professionnels œuvrant auprès d'une population pédiatrique savent depuis longtemps que les parents de leurs jeunes clients constituent une source privilégiée d'information. Pour certains aspects de la prise en charge (p. ex. anamnèse), les questions aux parents sont le principal moyen de recueillir les données désirées. Pour d'autres, les renseignements fournis par les parents complètent les données obtenues par observations directes. Le développement du langage est un domaine où les informations fournies par les parents, dans la mesure où certaines précautions sont prises, peuvent être particulièrement profitables. Des outils existent qui permettent de recueillir de façon standardisée ces informations. Cet article présente un résumé de la démarche entreprise en vue d'en arriver à une adaptation en français québécois d'un outil dont l'usage est déjà très répandu : le *MacArthur Communicative Development Inventory (CDI: Words and Gestures et CDI: Words and Sentences; Fenson et al., 1993)*.

Dans le cadre de la pratique clinique ou de la recherche fondamentale, il n'est pas rare d'obtenir des données sur le développement d'un enfant en posant certaines questions à ses parents. Dale (1991) énumère plusieurs des avantages justifiant le recours aux parents en tant qu'informateurs privilégiés. Tout d'abord, les données ainsi recueillies sont souvent plus représentatives que celles issues d'un échantillon en cabinet : le parent passe plus de temps avec son enfant et le voit évoluer dans des contextes plus variés que le professionnel. Cette variété de contextes fait en sorte que les parents disposent d'une base de données plus importante. Ainsi, les observations en milieu naturel sont moins influencées par des facteurs de performance tel que la fréquence d'occurrence des comportements étudiés : les comportements moins fréquents ont moins de chances d'apparaître dans le bureau du professionnel. Par ailleurs, les enfants sont probablement plus susceptibles de modifier leur comportements devant un professionnel qui les observe que devant leurs parents.



Un autre avantage non négligeable, surtout dans une période de rationalisation des dépenses et d'optimisation des ressources du réseau de la santé, réside dans la nature économique de ce type de démarche : chaque élément d'information fourni par les parents n'a pas à être confirmé en contexte clinique. Dans la même optique, les parents peuvent remplir certains questionnaires sur leur enfant avant que celui-ci ne rencontre l'intervenant : les données fournies pourraient permettre une sélection plus adéquate du matériel d'évaluation en fonction du niveau de développement de l'enfant et ainsi assurer une efficacité accrue de la consultation.

Finalement, les observations des parents peuvent s'avérer essentielles pour évaluer les effets de l'intervention. En effet, l'un des problèmes souvent rencontrés par le professionnel est celui de s'assurer de la généralisation des comportements nouvellement maîtrisés par l'enfant dans le contexte structuré de la clinique. Or, cette généralisation est l'objectif principal de toute intervention. Les questionnaires aux parents, puisqu'ils peuvent témoigner de l'occurrence de ces comportements dans des contextes variés, constituent une mesure plus appropriée de la généralisation des effets de l'intervention.

Le recours aux parents comme informateurs privilégiés n'est cependant pas dénué d'inconvénients. Par exemple, ce type de mesure est évidemment plus sensible à certains facteurs propres à chaque famille. Ainsi, certains parents peuvent avoir du mal à remplir adéquatement un questionnaire. Il va également de soi que les parents n'ont pas la formation nécessaire pour faire un relevé exhaustif des capacités et comportements intéressant le professionnel. À ce titre, il incombe à l'intervenant de fournir aux parents des outils adaptés à leurs besoins. Dale, Bates, Reznick et Morisset (1989) ont ainsi identifié cinq principes conducteurs pour l'élaboration de questionnaires aux parents. Selon eux, l'application de ces principes assure une meilleure validité des questionnaires élaborés et, par conséquent, des informations colligées grâce à ceux-ci. Ces principes sont les suivants :

1. *Évaluation des comportements contemporains.* Les questionnaires doivent se borner à répertorier des comportements observés dans le moment présent ou dans un passé très récent. Les questionnaires de type rétrospectif induisent plus d'erreurs dans les réponses des parents; ceux-ci peuvent avoir oublié des éléments ou confondre les performances de deux de leurs enfants.

2. *Concentration sur les comportements en émergence.* Le comportement étudié doit non seulement être contemporain mais par surcroît, il doit être apparu relativement récemment. Il est plus facile d'observer des comportements qui, tout en ayant une fréquence suffisante pour être observés dans un contexte informel, sont encore assez nouveaux pour être bien remarqués. Par exemple, les mères peuvent évaluer la compréhension de leur enfant lorsqu'il est âgé de 12 mois mais éprouvent beaucoup

de difficultés à le faire un an plus tard, le vocabulaire réceptif étant déjà trop important à 2 ans.

3. *Utilisation d'une tâche de reconnaissance.* La reconnaissance d'un comportement est plus facile qu'un rappel libre de tous les comportements possibles. Ainsi, il est préférable de fournir une liste d'items parmi lesquels le parent doit identifier ceux que son enfant maîtrise plutôt que de poser des questions de type ouvert (p. ex. : « Quels mots votre enfant utilise-t-il ? »).

4. *Obtention d'exemples.* L'information sera d'autant plus valide qu'elle sera complétée par des détails sur le contexte d'occurrence du comportement rapporté.

5. *Conscience du rapport coût/bénéfice entre l'efficacité et la validité.* La qualité des informations recueillies est le plus souvent proportionnelle à la longueur d'un questionnaire. Cet état de fait ne doit pas être perdu de vue si pour des raisons de contraintes de temps, des questionnaires plus courts doivent être produits ou utilisés.

Il existe relativement peu d'outils en français qui permettent de recueillir de façon systématique les observations des parents et qui respectent les principes énoncés plus haut. Au Québec, un seul outil s'inscrit dans cette philosophie : le Guide d'intervention en réadaptation auditive : formule de l'enfant (GIRAFE). Cet outil offre des grilles d'observation de différents aspects du langage des enfants (Bergeron & Henri, 1994). Il fait appel aux observations des parents ainsi qu'à celles des intervenants. Bien que conçu d'abord pour des enfants ayant une déficience auditive, les différents aspects abordés sont pertinents pour les enfants entendants. Par ailleurs, comme ce guide vise d'abord à élaborer des programmes de développement pour la réadaptation, il permet de recueillir des informations très détaillées. De plus, il couvre le développement du langage sur plusieurs années, ce qui augmente le nombre d'éléments inclus dans les grilles d'observation. Ceci en fait un outil précis mais très long à remplir. Par contre, sa conception permet de suivre de très près l'évolution linguistique d'un enfant. Une description détaillée du GIRAFE dépasse largement le cadre de cet article. Soulignons seulement, à titre d'exemple, que la section sur le vocabulaire consiste en une liste de plus de 1400 mots répartis en 19 catégories sémantiques. Le parent est invité à indiquer si son enfant comprend ou produit chacun de ces mots. GIRAFE n'offre pas de données normatives quant à la taille du lexique chez les franco-québécois. Par contre, chaque mot est accompagné d'un symbole indiquant la probabilité que le mot apparaisse au sein d'un lexique d'une taille donnée (p. ex. 50 premiers mots, 100 premiers mots, 500 premiers mots, etc.). Ainsi, malgré l'utilité indéniable d'un outil tel que GIRAFE, il n'existe pas encore de normes sur le développement du lexique chez les franco-québécois. Par ailleurs, conformément au cinquième principe proposé par Dale et al. (1989), le grand nombre de mots présentés dans la liste de GIRAFE offre sans doute un moyen de recueillir des informations détaillées sur le



lexique d'un enfant donné. Par contre, toujours en lien avec ce principe, la longueur de GIRAFE risquerait d'entraîner un taux d'abandon élevé des parents si cet outil était utilisé comme simple questionnaire, malgré le fait qu'il n'ait pas été conçu à cette fin.

Aux États-Unis, plusieurs questionnaires plus courts ont été élaborés en vue d'évaluer les habiletés de communication des enfants (Fenson et al., 1994). L'un des outils les plus répandus à l'heure actuelle est le *MacArthur Communicative Development Inventory (CDI)* (Fenson et al., 1993). Plusieurs versions de ce questionnaire ont été élaborées au cours des 20 dernières années avant d'en arriver à la version la plus récente. Celle-ci comporte deux inventaires : le *Words and Gestures* et le *Words and Sentences*. Ces deux inventaires sont décrits par Fenson et ses collaborateurs (1993). Ces questionnaires présentent un intérêt tout particulier puisqu'ils sont destinés à une population très jeune (8 à 30 mois) pour laquelle relativement peu d'outils standardisés existent à l'heure actuelle. De plus, comme le *CDI* évalue certains aspects spécifiques du développement langagier, il demeure relativement concis, tout en offrant un niveau de détail plus important que les outils de dépistages généraux pour les aspects abordés (Fenson et al., 1994).

Le premier des deux inventaires (*Words and Gestures*) est conçu pour l'évaluation des habiletés langagières d'enfants de 8 à 16 mois. Il comporte deux parties. La première consiste en une liste de 396 mots répartis en 19 catégories sémantiques (p. ex., personnes, animaux, jeux et jouets, verbes d'action). Parmi ces mots, le parent doit indiquer lesquels sont compris ou encore compris et utilisés par son enfant. Une liste de 27 phrases s'ajoute à cette liste de mots. Le parent doit indiquer si son enfant comprend chacune des phrases proposées. Deux questions servent à documenter la tendance naturelle de l'enfant à répéter les mots et à étiqueter les objets. La seconde partie de cet inventaire se concentre sur 63 actions et gestes afin d'évaluer certains comportements de communication non-verbaux. Une liste d'actions et de gestes, regroupés en cinq catégories (premiers gestes communicatifs, jeux et routines, actions avec objets, imitation de gestes parentaux et imitation d'autres gestes adultes) sont présentés. Pour chacun, le parent doit indiquer si son enfant utilise ce geste.

Le deuxième inventaire (*Words and Sentences*), pour sa part, est conçu pour des enfants âgés de 16 à 30 mois. Il comporte lui aussi deux parties principales. La première se compose d'une liste de 680 mots divisés en 22 catégories sémantiques. Outre le nombre plus important de mots, la consigne est aussi différente. Dans ce cas, le parent doit simplement identifier les mots utilisés par son enfant. Cette différence de consigne est due au fait que, compte tenu du très grand nombre de mots compris et produits dans cette tranche d'âge, le parent ne pourrait identifier les mots qui seraient compris sans être utilisés par son enfant. La seconde partie de cet inventaire est formée de 125 items répartis en quatre catégories (marqueurs morphologiques,

forme des mots, mots irréguliers, complexité) visant à évaluer le développement morphosyntaxique des enfants. Entre ces deux parties principales, quelques questions visent à savoir si l'enfant parle d'objets hors de sa vue et d'événements qui se déroulent au moment présent, qui ont déjà eu lieu ou qui sont prévisibles. Le parent est également invité à fournir trois exemples d'énoncés parmi les plus longs produits par son enfant.

Une normalisation du *CDI* a été réalisée auprès de plus de 1800 enfants âgés de huit à 30 mois. Ces enfants étaient répartis en 23 tranches d'âge (une pour chaque mois); chacune de ces tranches d'âge comptait de 61 à 107 enfants (Fenson et al., 1994). Les résultats obtenus auprès de ces 1800 enfants ont montré qu'il existe de fortes variations individuelles dans le développement gestuel, lexical et grammatical des jeunes enfants. Par ailleurs, il existe des corrélations importantes entre les résultats d'un enfant aux différentes mesures. De plus, les résultats obtenus par un enfant lors de la passation de l'inventaire à un âge donné sont de bons prédicteurs des résultats obtenus six mois plus tard par le même enfant.

Cette étude remet également en perspective des idées préconçues sur l'influence de certains facteurs sur le développement du langage. Ainsi, l'avantage attendu des filles sur les garçons s'avère très faible et ce, peu importe la mesure considérée. En fait, l'effet n'est significatif que lorsque l'ensemble des 1800 enfants est inclus dans l'analyse. Aucune différence ne s'observe lorsque chacune des 23 tranches d'âge est prise isolément. La même constatation s'impose pour l'influence du niveau socio-économique et pour le rang de l'enfant dans la famille. En fait, chacun de ces facteurs explique moins de 2% de la variance dans les résultats obtenus.

La validité de ces inventaires a été démontrée par plusieurs études (Dale et al., 1989; Dale, 1991; Fenson et al., 1994). Les résultats obtenus grâce aux questionnaires remplis par les parents sont fortement corrélés avec les données recueillies au moyen d'outils d'évaluation standardisés du développement cognitif et linguistique ainsi qu'avec les observations obtenues par l'analyse d'échantillons de langage (Dale et al. 1989; Dale, 1991). De plus, Fenson et al. (1994) rapportent une forte fiabilité test-retest du *CDI*.

Outre sa fiabilité et sa validité reconnues, le *CDI* offre aussi l'avantage d'être très répandu. Le dernier recensement en date (1993) révèle qu'à ce moment, des versions italienne (Caselli & Casadio, 1995) et espagnole (Jackson-Maldonado, Thal, Marchman, Bates, & Gutierrez-Clellen, 1993) avaient déjà été élaborées et avaient fait l'objet d'une normalisation et d'une validation. D'autres adaptations étaient en voie d'élaboration (japonais, langue des signes américaine, hébreu, chinois, allemand, suédois, anglais britannique). Or, l'existence de cet outil dans différentes langues ouvre la porte à toute une série de comparaisons inter linguistiques qui sont moins accessibles si chaque population est testée avec un outil différent. Des travaux

sur le développement lexical de populations bilingues (espagnol-anglais) ont déjà été menés au moyen du *CDI* (Pearson, Fernandez, & Oller, 1995).

Outre le fait que le *CDI* soit utile pour évaluer le développement du langage chez des enfants sans trouble de communication connu, plusieurs travaux appuient également l'utilisation de ces inventaires auprès de populations atypiques. Quelques études menées chez des enfants cérébrolésés (Marchman, Miller, & Bates, 1991; Thal et al., 1991), trisomiques (Miller, Sedey, & Miolo, 1995) et avec fissure palatine (Scherer & d'Antonio, 1995) concluent à l'utilité de cet outil auprès de ces populations et confirment que le *CDI* est un outil valide dans ces contextes. Par exemple, cet inventaire documente les retards présentés par différentes populations (Marchman et al., 1991; Thal et al., 1991; Miller et al., 1995). De même, il met en évidence des profils de développement différents s'exprimant par une sous-représentation de certaines classes de mots (Thal et al., 1991). En outre, la valeur prédictive du *CDI*, documentée pour les enfants sans problème de langage s'observe aussi chez des enfants avec retard intellectuel (Miller et al. 1995). Finalement, le *CDI* se révèle être un outil de dépistage efficace pour les problèmes de langage chez les enfants avec fissure palatine. En effet, Scherer et d'Antonio (1995) rapportent que dans 85% des cas, les résultats aux *CDI* concordent avec ceux obtenus lors d'un dépistage fait par une orthophoniste quant à la présence ou l'absence d'un retard de langage.

Le *CDI* est donc un outil très répandu, dont la validité a déjà été démontrée auprès de populations diverses. Il peut être utilisé tant dans un contexte de recherche que dans un contexte clinique. De plus, il présente tous les avantages inhérents à l'utilisation de questionnaires aux parents pour recueillir des informations sur leur enfant. Pour toutes ces raisons, il apparaissait important de fournir aux chercheurs et aux cliniciens francophones une adaptation franco-québécoise de cet outil.

## Méthode

L'adaptation a été entreprise, en accord avec les principes mis de l'avant par Dale, Fenson, et Thal (1993). Ceux-ci émettent une série de huit recommandations destinées aux auteurs de toute nouvelle adaptation du *CDI*. Ces lignes directrices sont décrites à l'Annexe. La démarche entreprise se veut, dans l'ensemble, conforme à ces suggestions. Par contre, la normalisation et la validation ne sont pas encore complétées.

### Étapes de la procédure utilisée pour l'adaptation des inventaires

De façon générale, la procédure suivante a été utilisée.

1. Traduction de la version anglo-américaine.
2. Révision et modifications par des locuteurs francophones.
3. Recherche de données normatives en français.
4. Ajouts d'items en fonction des données trouvées.

5. Premier échantillonnage.

6. Compilation des résultats et ajustements en fonction de ceux-ci.

7. Second échantillonnage.

8. Ajustements finaux.

Un rapport détaillé de chacune de ces étapes dépasse largement le cadre de cet article. Cependant, une brève description sera offerte pour chaque section. Au cours de la démarche, quatre échantillons ont été recrutés afin de compléter l'un ou l'autre des questionnaires. Les paragraphes qui suivent décrivent la façon dont les participants ont été recrutés.

### Recrutement des participants

Les échantillons ont tous été recueillis de la même façon. Dans un premier temps, une lettre et un questionnaire sont postés à des familles qui ont un enfant de l'âge ciblé. Ces familles sont identifiées au moyen de listes de naissances fournies par la Régie régionale de la Santé et des Services Sociaux de Montréal, suite à une autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec. La population ciblée par les envois postaux regroupait des familles de milieux socio-économiques variés.

Dans un deuxième temps, les parents sont contactés par téléphone pour confirmer leur participation ou leur refus et pour vérifier le respect des critères de sélection. Deux critères d'inclusion sont utilisés : l'âge et la langue maternelle. Tout d'abord, dans tous les cas, les enfants recrutés sont légèrement plus âgés que ceux pour lesquels le *CDI* a été conçu (plus de 18 mois pour le *Mots et gestes*, plus de 30 mois pour le *Mots et énoncés*). Cet âge plus élevé a été choisi dans le but de documenter la performance optimale des enfants et de mieux juger de la pertinence de chaque item retenu. Un mot peu ou pas utilisé par des enfants dont l'âge chronologique est plus élevé serait fort peu susceptible d'être courant chez des enfants plus jeunes et pourrait ainsi être éliminé. Ensuite, les enfants doivent être de langue maternelle française. Un enfant est considéré de langue maternelle française s'il est exposé au français 80% du temps ou plus. Dans les faits, la grande majorité des enfants recrutés étaient exposés au français plus de 95% du temps. Quelques questions sont également posées afin d'exclure les enfants ayant des problèmes de développement connus. Les parents qui acceptent de participer remplissent le questionnaire et le renvoient par la poste.

### Traitement des données

Les données obtenues ont été traitées de deux façons. Tout d'abord, pour chaque section du questionnaire, chacun des items a été considéré séparément afin de déterminer combien d'enfants l'utilisent. Les résultats de cette première analyse ont donné lieu à des modifications du questionnaire initial (élimination, substitution ou ajout d'éléments). Les lignes générales de cette première série de résultats sont données en parallèle avec la



description des questionnaires et des changements apportés. Dans un deuxième temps, les résultats de chaque enfant ont été compilés afin d'obtenir des données de groupe. Ces résultats, obtenus auprès des échantillons ayant servi à produire l'adaptation française sont rapportés après la description des questionnaires.

## Adaptation en français québécois des inventaires

### *Mots et énoncés.*

Dans un premier temps, seule la section de l'inventaire *Words and Sentences* portant sur les mots a été adaptée<sup>1</sup>. Les quatre premières étapes de la procédure résumée plus haut ont été complétées. Tout d'abord, la version en anglais a été traduite par un traducteur professionnel. Cette première version a été soumise à deux locuteurs francophones qui ont proposé quelques modifications. Pour certains mots difficiles à traduire, plusieurs possibilités ont été retenues (p. ex., les alternatives "image" et "photo" ont été offertes pour le terme "picture").

Des recherches ont ensuite été entreprises afin de trouver des données sur le vocabulaire précoce des enfants francophones du Québec. Seuls certains tests de langage incluant des mots de vocabulaire ont été identifiés comme source d'information potentielle. Ceux-ci n'offraient cependant pas beaucoup d'information normative sur l'acquisition du vocabulaire. En fait, les données les plus utiles ont été tirées d'une banque de données concernant les mots utilisés (journal des parents et échantillons de langage) par six enfants francophones suivis longitudinalement entre 12 et 24 mois par Poulin-Dubois, Graham et Sippola (1995).

Ces données ont été mises à profit de la façon suivante. Tout d'abord, les mots utilisés par au moins deux des six enfants et ne trouvant pas de correspondance dans la liste traduite ont été ajoutés à cette liste. Des mots ont ainsi été ajoutés dans 15 des 22 catégories sémantiques. Ensuite, quelques mots produits par un seul enfant mais jugés importants ont également été ajoutés (p. ex., amener, débarquer). Quarante-cinq nouveaux mots ont été ajoutés de la sorte. Vingt-quatre autres mots ont également été ajoutés mais sous la forme de synonymes de mots déjà présents dans la liste : deux alternatives étaient alors proposées aux parents pour un même item.

La section sur les jeux et routines a fait l'objet d'une procédure légèrement différente, compte tenu de l'influence particulière de facteurs culturels sur ce type d'items. Des travailleurs en garderies œuvrant avec des jeunes enfants ont été consultés. Ils ont pu fournir des jeux et routines additionnels couramment utilisés au Québec (p. ex., tape-tape). Ceux-ci ont été ajoutés à la liste.

La première version ainsi obtenue compte 718 mots répartis en 22 catégories sémantiques. Plus de 150 de ces mots sont offerts sous la forme de synonymes (p. ex., vélo/bicycle/bicyclette).

La cinquième étape de la procédure d'adaptation implique une soumission de la version adaptée à un premier échantillon. Le questionnaire a donc été envoyé à 78 familles francophones ayant un enfant âgé entre 30 et 34 mois. Des 78 familles approchées, 39 ont été retenues. Les autres n'ont pu être recrutées pour diverses raisons (mauvaise adresse, n'ont pas retourné les appels, pas intéressées, enfant bilingue). Ces 39 familles forment l'échantillon 1. Cet échantillon compte 19 garçons et 17 filles (3 parents ont omis d'indiquer le sexe de l'enfant). L'âge des enfants varie entre 29,5 mois et 34,9 mois. La moyenne d'âge du groupe est de 31,6 mois (écart type = 1,1 mois).

Les données issues du premier échantillon ont donné lieu à des modifications du questionnaire (étape 6 de la procédure). Tout d'abord, pour chaque mot, le nombre total de répondants ayant coché ce mot a été calculé. Les mots cochés par moins de 15% des participants ont été éliminés de la liste puisque jugés peu représentatifs du vocabulaire d'enfants de 30 mois. Ce critère d'exclusion est plus strict que celui suggéré par Dale et al. (1993), soit 5%, puisque l'échantillon recruté ici est plus âgé (31,6 mois) que la population pour laquelle l'outil est conçu (16 à 30 mois). Sur la base de ce critère, tous les mots qui avaient été ajoutés suite à l'analyse des corpus des six enfants ont été conservés sauf un. Ensuite, parmi la liste des mots restants, les synonymes ont été examinés de façon plus spécifique. Dans les cas où l'un des synonymes était beaucoup plus utilisé que les autres par les enfants de l'échantillon, celui-ci était conservé. Si les différents synonymes étaient utilisés de façon comparable, ils étaient tous conservés. Dans quelques cas, des synonymes ont été séparés en deux items différents puisque des parents avaient souligné que leur enfant faisait une distinction entre les deux mots (p. ex., photo et image). D'autres suggestions des parents (mots au singulier ou au pluriel, mots additionnels, mots enfantins) ont également été prises en considération et ont parfois donné lieu à des changements mineurs. La section *Mots* de cette nouvelle version du CDI compte 688 items répartis en 21 catégories sémantiques<sup>2</sup>. Des synonymes sont offerts pour 39 de ces mots.

La partie sur les énoncés et la grammaire du *Words and Sentences* a été adaptée séparément de la partie sur le vocabulaire. La nature même de cette portion engendre des différences plus importantes entre l'original et son adaptation. Tout d'abord, la section sur les formes grammaticales de la version américaine (comprenant les sous-sections "Morphological Markers", "Word Forms" et "Irregular Words") a été entièrement remplacée. Les concepts vérifiés par ces sections (accord du pluriel, pluriel irrégulier et verbe irrégulier) étaient trop peu fréquents en français pour justifier le maintien de ce type de section. Par ailleurs, une section portant sur les conjugaisons de verbes au passé, présent et futur et sur les verbes auxiliaires a été élaborée pour la remplacer. Cette section, intitulée *Formes grammaticales* compte une trentaine d'items et est inspirée de l'adaptation espagnole, bien que moins importante que dans cette dernière.



La section documentant la tendance des enfants à parler d'événements passés ou futurs et d'objets hors de leur vue a été traduite telle quelle (5 questions). De même, comme dans la version américaine, le parent doit fournir trois exemples d'énoncés récemment produits par son enfant. Finalement, une question a été ajoutée afin de documenter l'emploi des formes masculine et féminine des adjectifs.

La section *Complexity* a pour sa part été conservée. Celle-ci consiste en une série de paires de phrases témoignant d'un niveau plus ou moins avancé de maîtrise de la syntaxe ou de la morphologie (p. ex., *Daddy car/Daddy's car*). Dans un premier temps, les items en anglais ont été traduits. Dès cette étape, certains items ont été éliminés puisqu'ils ciblaient des distinctions non pertinentes en français (p. ex., les verbes au temps progressif). Les autres ont été conservés, peu importe si l'habileté visée s'actualisait de la même façon ou non dans les deux langues (p. ex., possession : morphème en anglais, préposition en français).

Par la suite, afin de compléter cette liste, des recherches ont été entreprises pour identifier des données normatives sur l'émergence de la syntaxe chez les enfants francophones. Il s'est avéré que très peu d'ouvrages se sont penchés sur la syntaxe avant trois ans chez les francophones. Quelques études de cas ont été relevées (Coyaud & Sabeau-Jouannet, 1970; Nicolas-Jeantoux, 1980; Sabeau-Jouannet, 1975; Tronchère, 1978); ainsi que quelques traités plus théoriques contenant des exemples de production (François, 1977; Moreau & Richelle, 1981; Rondal, 1979). Afin d'obtenir des données longitudinales plus détaillées, la base de données CHILDES (MacWhinney, 1991; MacWhinney & Snow, 1985, 1990) a été consultée. Trois fichiers en français, un par Champaud, un par Rondal et un par Léveillé<sup>3</sup> contenaient des corpus d'un enfant suivi régulièrement dans la période qui était pertinente au *CDI* (16 à 30 mois). Ces corpus ont donc été passés en revue un à un, ce qui a permis d'identifier plusieurs constructions de phrases typiques à cet âge. De nouvelles paires de phrases ont ainsi pu être formées afin de documenter la maîtrise de certains éléments propres au français (prépositions, possession, accord en genre et en nombre, copules, contraction, pronoms personnels, relatives, ordre des éléments). Par la suite, avant d'être envoyée à des familles, la nouvelle partie *Énoncés* a été soumise à des orthophonistes travaillant avec des enfants en bas âge ou ayant un intérêt particulier pour les aspects syntaxiques. Leurs commentaires ont donné lieu à quelques modifications mineures. Par exemple, lorsque plusieurs paires de phrases vérifiaient la maîtrise d'un même élément, une seule a été conservée, afin d'alléger cette partie jugée un peu longue. La section ainsi complétée compte 37 items. Ceux-ci ont été placés par catégorie (p. ex., prépositions, auxiliaires) et, au sein de ces catégories, dans un ordre qui respecte, dans l'ensemble l'acquisition normale telle que décrite dans les rares ouvrages répertoriés. Plusieurs décisions quant à l'ordre des items ont

malgré tout dû être prises sur une base intuitive, compte tenu du peu d'information disponible à cet égard.

La nouvelle version de l'inventaire *Mots et énoncés* est constituée de la section *Vocabulaire*, déjà modifiée et de la section *Énoncés et grammaire* nouvellement élaborée. Cette version a été envoyée à des familles francophones de la région montréalaise ayant un enfant âgé de 29 à 31 mois. Quarante-neuf familles ont été approchées. Vingt familles ont été recrutées (échantillon 2), et ont retourné le questionnaire dans les délais requis. Les autres n'ont pu participer pour diverses raisons (pas rejointes, pas intéressées, enfant bilingue). L'échantillon 2 est constitué de 20 enfants (10 garçons et 10 filles) âgés entre 29,2 mois et 31,3 mois. La moyenne d'âge de ce groupe est de 30,0 mois (écart type = 0,59 mois).

Étant donné que l'âge moyen des participants fait partie de la tranche d'âge pour laquelle l'outil est conçu (16 à 30 mois), les lignes directrices pour l'adaptation que Dale et al. (1993) mettent de l'avant ont été utilisées telles quelles (voir l'Annexe). Ainsi, pour qu'un mot soit exclu, il devait être utilisé par moins de 5% (un enfant) de l'échantillon 1. Aucun mot n'a dû être retiré sur la base de ce critère. Par ailleurs, tous les mots qui avaient été ajoutés suite aux recommandations des parents du premier groupe étaient utilisés par au moins quatre enfants de ce nouvel échantillon (20%). Leur ajout était donc justifié.

Quant à la partie grammaire, elle a été adéquatement remplie par l'ensemble des parents. Ceci indique que les consignes étaient suffisamment claires pour ces sections. L'analyse par item révèle que, tout comme pour la section *Vocabulaire*, chaque item de la section *Énoncés et grammaire* a été coché par au moins un parent (5% de l'échantillon). Ceci justifie, sur la base des lignes directrices proposées par Dale et al. (1993), le maintien de l'ensemble des items dans la version finale.

Le questionnaire obtenu à l'issue de cette procédure compte 664 mots. Ce nombre est comparable au nombre d'items des versions anglo-américaine (680 mots) et hispano-américaine (723 mots). La section sur les énoncés et la grammaire est demeurée inchangée en termes de nombre d'éléments.

### *Mots et gestes.*

Les quatre premières étapes de la procédure n'ont pas eu à être reprises en détail pour adapter la partie *Vocabulaire* de ce deuxième inventaire. La démarche a été grandement facilitée par le travail déjà effectué sur le premier : en effet, les mots inclus dans l'outil pour les plus jeunes enfants forment un sous-ensemble des mots utilisés dans l'outil déjà adapté. Ainsi, l'ensemble des mots apparaissant dans le *Words and Gestures* et ayant été conservé sur le *Mots et énoncés* ont été inclus. Quelques mots n'apparaissant pas sur l'outil américain mais ayant été ajoutés lors de l'adaptation du *Mots et énoncés* ont été conservés d'emblée (p. ex., fini). De même, pour la section sur les verbes, l'ensemble des items retenus lors de la création du *Mots et énoncés*



a été repris. La partie *Vocabulaire* ainsi obtenue compte 446 éléments répartis en 19 catégories. Parmi ces mots, le parent doit indiquer lesquels son enfant comprend ou comprend et utilise. Comme en anglais, une liste de 27 phrases simples et courantes précède la section des mots. Pour chacune la compréhension de l'enfant est évaluée par les parents. De plus, également tirée de la version américaine, deux questions permettent de savoir si l'enfant a tendance à répéter naturellement ce que l'adulte dit ou à étiqueter ce qu'il voit. La partie *Actions et gestes* a été traduite de l'anglais, les moyens de communication non verbaux étant considérés comme plus universels et moins influencés par la langue maternelle.

La même procédure de recrutement que pour le *Mots et énoncés* a été appliquée. L'inventaire ainsi produit a donc été envoyé à 60 familles ayant un enfant âgé d'environ 18 mois. Sur ces 60 familles, 20 ont été retenues. Les autres ont dû être exclues pour différentes raisons (pas rejointes, pas intéressées, enfant non francophone, enfant malentendant, mauvaise compréhension de la consigne). De plus, sept familles ayant un enfant de 19 ou 20 mois ont été recrutées lors de leur visite à l'Université Concordia pour une autre étude. Celles-ci ont toutes retourné leur questionnaire. Au total, 27 questionnaires ont donc pu être analysés (échantillon 3). L'échantillon 3 est formé de 13 garçons et 14 filles âgés entre 17,6 mois et 20,5 mois. La moyenne d'âge du groupe est de 18,6 mois (écart type = 0,8 mois). Les données obtenues pour l'échantillon 3 ont donné lieu à quelques modifications, suite à l'analyse de chacun des éléments du questionnaire.

La première partie, constituée des 27 phrases dont le parent doit évaluer la compréhension par son enfant, n'a pas nécessité de changements. En effet, chacune des phrases était comprise par au moins huit des 27 enfants (30%).

Pour chaque élément de la section *Vocabulaire*, le nombre d'enfants qui comprenaient le mot et le nombre d'enfants qui comprenaient et utilisaient le mot ont été comptés. Les mots qui n'étaient ni compris ni dits par 24 enfants sur 27 (près de 90%) ont été éliminés. Ce critère pour conserver les mots (mots cochés par au moins 10% de l'échantillon) est moins strict que celui utilisé lors de l'adaptation du *Mots et énoncés* (mot coché par 15% de l'échantillon). Cette décision se justifie par le fait que pour ce questionnaire, le parent doit aussi évaluer la compréhension du mot. Or, il est plus difficile pour un parent de savoir si son enfant comprend un mot qu'il n'utilise pas. Il semblait donc préférable d'éviter de supprimer un trop grand nombre de mots sur la base d'un petit échantillon. Par ailleurs, il est apparu que certains mots mentionnés par des parents comme étant compris ou dits par leur enfant devaient être ajoutés. Pour les gestes, le nombre d'enfants utilisant chaque geste a été compilé. Toujours selon le même critère (conservation de tous les gestes utilisés par 10% et plus de l'échantillon), un seul élément a dû être modifié (Jouer à "Gros comme ça"). Celui-

ci a donc été remplacé par un jeu plus typiquement québécois (Jouer à "Ainsi font, font, font"). Suite à ces ajustements, la seconde version du *Mots et gestes* contient 417 mots répartis en 19 catégories. La section *Actions et gestes* comporte 63 gestes répartis en cinq catégories.

Un second envoi a été effectué pour confirmer la pertinence des modifications apportées. Un exemplaire du questionnaire a été envoyé à 52 familles ayant un enfant de 18 mois. Parmi ces 52 familles, 20 ont été retenues pour l'étude. Les autres ont dû être exclues pour diverses raisons (pas rejointes, pas intéressées, enfant anglophone ou bilingue). Deux participants ont été recrutés par des contacts personnels. Ceci laisse donc 22 questionnaires pour l'analyse (échantillon 4). L'échantillon 4 est constitué de 14 garçons et 8 filles âgés entre 17,4 mois et 19,6 mois. La moyenne d'âge de ce groupe est de 18,1 mois (écart type = 0,5).

Chacune des 27 phrases proposées dans la première section du questionnaire est comprise par au moins 27 % des enfants de l'échantillon. Ces phrases sont donc conservées dans la version finale du questionnaire. Par contre les commentaires de certains parents ont mené à la reformulation d'une des phrases.

Pour la section *Vocabulaire*, il est apparu que certains mots qui avaient été conservés n'étaient dits ou compris par aucun enfant de l'échantillon 4. Tous ces mots étaient d'ailleurs très près du critère d'exclusion pour l'échantillon 3. Ils ont donc été retirés. Par ailleurs, les mots ajoutés suite aux suggestions des parents étaient presque tous compris par au moins 4 enfants de l'échantillon 4 (18%) et ont donc été conservés. Un seul n'était compris par aucun enfant de ce nouvel échantillon et a été éliminé. La section portant sur les gestes demeure inchangée; la correction apportée entre les deux envois (Jouer à "Ainsi font, font, font") s'est avérée fondée puisque 60% des enfants de l'échantillon 4 utilisent ce geste.

Le questionnaire final comporte donc 406 mots répartis en 19 catégories sémantiques. Ceci est comparable aux versions anglo-américaine et hispano-américaine qui comptent respectivement 433 et 434 mots. Le nombre d'éléments dans la partie *Actions et gestes* est pratiquement identique dans les versions en franco-québécois (63), en anglais (63) et en espagnol (64).

### Données préliminaires de groupe

Tel qu'énoncé au début de l'article, les données de groupes ont été analysées. Les principaux résultats de cette analyse sont résumés dans les pages qui suivent. Bien évidemment, ces données ne peuvent être considérées comme des normes, pour les raisons suivantes : (a) les échantillons ne couvrent qu'une tranche d'âge restreinte (b) les enfants étudiés pour l'inventaire *Mots et gestes* sont en fait plus âgés que ceux pour qui l'outil est conçu et (c) le nombre d'enfants recrutés est réduit. Ils sont tout de même rapportés à titre indicatif, puisqu'ils illustrent bien



certains phénomènes de l'acquisition du langage.

## Échantillons 1 et 2

Les paragraphes qui suivent rapportent les résultats obtenus

Tableau 1. Sommaire des principaux résultats aux différentes mesures du CDI *Mots et énoncés* pour les deux échantillons testés.

	Échantillon 1 (1ère version)	Échantillon 2 (2e version)
Taille de l'échantillon (garçons, filles)	39 (19, 17)*	20 (10, 10)
Âge moyen en mois	31,6	30,0
étendue	29,5 à 34,9	29,16 à 31,30
ET	1,1	0,59
Nombre moyen de mots dits	486,4	414
étendue	130 à 708	98 à 662
ET	139,7	153,7

**Nota.** \* Le sexe de l'enfant est connu pour 36 des 39 participants de l'échantillon; ET = écart type.

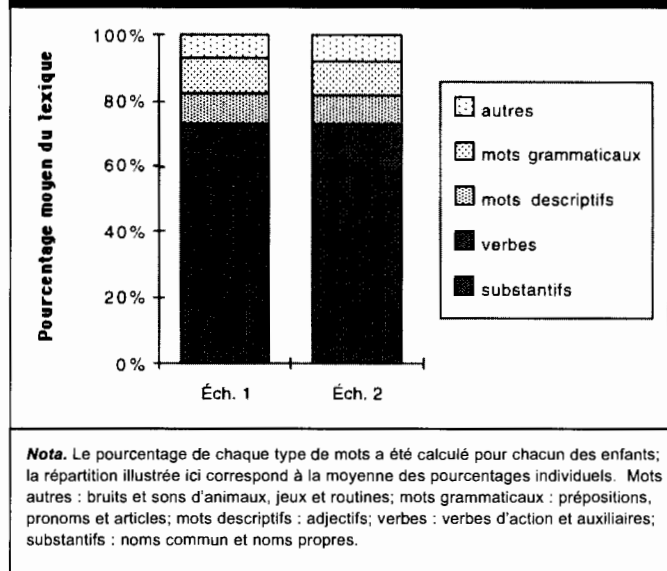
pour les deux échantillons ayant servi à produire l'inventaire *Mots et énoncés*. Un aperçu de ces résultats est offert au Tableau 1.

### Vocabulaire

Parmi les 718 mots inclus dans le questionnaire, le nombre de mots utilisés par les enfants de l'échantillon 1 ( $N = 39$ ) varie de 130 à 708 avec une moyenne de 486,4 mots (écart type = 139,7, médiane = 518). Pour le second échantillon, pour qui le questionnaire comportait un choix de 688 mots, le nombre de mots dits varie entre 98 et 668 avec une moyenne de 414 (écart type = 153,7, médiane = 418). Fenson et al. (1994) rapportent, pour leur échantillon de 30 mois ( $N = 68$ ), un vocabulaire expressif médian de 573 mots sur une possibilité de 680. Jackson-Maldonado et al. (1993), pour leur part, obtiennent une médiane de 399 mots chez leurs enfants de 30 mois ( $N = 68$ ), sur une possibilité de 723. Les résultats des échantillons québécois sont donc comparables.

Les mots proposés sur le questionnaire peuvent être groupés en différents types. Ainsi, il est possible d'analyser la proportion de substantifs, de verbes, de mots descriptifs, de mots grammaticaux et d'autres mots (bruits d'animaux, jeux et routines) au sein du lexique des enfants. La répartition des mots parmi les différents types est comparable pour les deux échantillons recrutés. En moyenne, les substantifs représentent plus de la moitié du lexique des enfants faisant partie des deux

Figure 1. Pourcentages cumulés des différents types de mots pour les deux échantillons ayant reçu l'inventaire *Mots des énoncés*.



échantillons (57% pour le premier échantillon et 58% pour le second). Le deuxième type de mots le plus fréquent est les verbes avec environ 15% du lexique (17% échantillon 1; 15% échantillon 2), suivis des mots grammaticaux (11% échantillon 1; 10% échantillon 2), des mots descriptifs (9% échantillon 1 et 2) et des autres (7% échantillon 1; 8% échantillon 2). Ces proportions sont comparables à celles obtenues par les enfants de 30 mois dans l'étude de Fenson et al. (1994). La figure 1 présente une compilation de ce type de données pour les deux échantillons de la présente étude.

### Énoncés et grammaire

Puisque la partie *Énoncés et grammaire* n'avait pas encore été adaptée lorsque l'échantillon 1 a participé à l'étude, des données sur l'émergence de la syntaxe et de la morphologie ont pu être obtenues pour l'échantillon 2 seulement. Tout d'abord, les cinq questions concernant des contenus précis que l'enfant exprime ou comprend ont fourni les résultats suivants. Tous les enfants de cet échantillon peuvent chercher un objet sur demande verbale et exprimer la possession en nommant la personne à qui appartient un objet. Presque tous (95%) parlent d'événements passés et d'objets qui sont hors de leur vue. La majorité (75%) peuvent exprimer l'idée du futur en anticipant un événement.

De plus, en ce qui a trait aux différentes conjugaisons, les résultats de la section sur les verbes permettent de constater que très peu d'enfants de l'échantillon utilisent les verbes à la première (10%) et à la deuxième (5%) personne du pluriel. De plus, quelques enfants (20%) utilisent parfois le verbe à l'infinitif pour des actions se déroulant au présent. Tous les enfants qui



expriment le futur (85%) utilisent la forme "aller+infinitif" pour le faire. La majorité (70%) utilise le participe passé pour exprimer le passé. Seulement 10% des parents rapportent que leur enfant utilise l'imparfait. L'impératif est employé par 80% des participants. Les verbes auxiliaires (être, avoir et aller) sont partiellement maîtrisés par tous les enfants de l'échantillon 2. Seulement la moitié des enfants utilise les formes masculine et féminine d'un même adjectif.

Tous les enfants de l'échantillon 2 ont commencé à produire des phrases. Quatre-vingt-dix pour-cent des parents rapportent que leur enfant combine souvent les mots en des phrases et 10% rapportent que ce comportement est présent de façon occasionnelle chez leur enfant.

Les scores obtenus pour la complexité syntaxique (37 choix forcés entre deux phrases exprimant une idée) couvrent toute l'étendue des résultats possibles. Ces valeurs extrêmes signifient que certains enfants (9%) produisent des énoncés qui se rapprochent presque toujours de l'alternative la plus simple proposée alors que d'autres (9%) produisent des énoncés qui se rapprochent toujours de l'alternative la plus élaborée. Les autres enfants présentent des profils intermédiaires.

#### *Corrélations entre les mesures*

Une analyse corrélacionnelle révèle une forte relation entre les trois mesures principales obtenues au moyen de ce questionnaire. Ainsi, le nombre de mots produits, le nombre de formes différentes de conjugaisons et l'indice de complexité syntaxique présentent des coefficients de corrélation tous supérieurs à 0,79 ( $p < 0,005$ ). Le tableau 2 présente les détails des corrélations obtenues pour l'ensemble des mesures de cet échantillon. Les corrélations observées sont tout à fait comparables à celles rapportées par Fenson et al. (1994).

Tableau 2. Coefficients de corrélation de Pearson pour les différentes mesures de l'inventaire *Mots et énoncés*.

	Vocabulaire	Conjugaison
Complexité	0,93 *	0,80 *
Conjugaison	0,82 *	

Nota. N = 20; dl = 18; \* significatif à  $p = 0,005$

#### **Échantillons 3 et 4**

Les paragraphes qui suivent rapportent les résultats obtenus pour les deux échantillons ayant servi à produire l'inventaire *Mots et gestes*. Un aperçu de ces résultats est offert au Tableau 3. Aucune comparaison quantitative avec les normes américaines ou espagnoles ne sera tentée pour ces échantillons. En effet,

Tableau 3. Sommaire des principaux résultats aux différentes mesures du CDI: *Mots et gestes* pour les deux échantillons testés.

	Échantillon 3 (1ère version)	Échantillon 4 (2e version)
N (garçons, filles)	27 (13, 14)	22 (14, 8)
Âge moyen en mois	18,61	18,14
étendue	17,62 à 20,52	17,39 à 19,56
ET	0,8	0,53
Nombre moyen de mots produits	66,2	50,50
étendue	2 à 285	2 à 128
ET	72,12	30,05
Nombre moyen de mots compris	231	217,5
étendue	96 à 415	24 à 395
ET	80,1	91,41
Nombre moyen de phrases comprises	22,30	20,95
étendue	9 à 27	8 à 27
ET	3,99	4,85
Nombre moyen de gestes utilisés	43,4	40,73
étendue	27 à 61	8 à 53
ET	7,5	8,44

Nota. ET = écart type

alors que les enfants de 18 mois ont, dans la présente étude, reçu le *Mots et gestes*, ils ont, dans les études de Fenson et al. (1994) et Jackson-Maldonado et al. (1993) reçu l'équivalent du *Mots et énoncés*. Il ne serait donc pas approprié d'effectuer des comparaisons quantitatives avec ces enfants. Quelques comparaisons qualitatives seront toutefois rapportées.

#### *Compréhension des phrases*

En moyenne, les 27 enfants de l'échantillon 3 comprennent 22,3 phrases sur les 27 proposées (écart type = 7,5). Les scores obtenus pour cette section varient entre 9 et 27, selon les enfants. En fait, un seul enfant obtient un score inférieur à 18. Les 22 enfants de l'échantillon 4 comprennent, en moyenne, 20,9 phrases (écart type = 8,4). Les scores varient entre 8 et 27; cinq enfants ont un score inférieur à 18. Ces résultats sont comparables à ceux de l'échantillon 3 ( $t = 1,06$ ;  $p > 0,05$ ;  $dl = 47$ ).

#### *Vocabulaire*

La deuxième partie concerne le vocabulaire des enfants. Tout d'abord, 74% des parents de l'échantillon 3, rapportent que leur enfant a tendance à répéter parfois ou souvent ce qu'on lui dit et 66% rapportent que leur enfant nomme parfois ou souvent



les choses qu'il voit. Ces pourcentages sont légèrement plus élevés dans l'échantillon 4 (86% pour les deux tendances).

Les deux autres données analysées sont le nombre de mots dits et compris par chaque enfant. Pour l'échantillon 3, le nombre de mots dits varie de 2 à 285, selon les enfants. La moyenne est de 66,2 mots (écart type = 72,1). Pour l'échantillon 4, le nombre de mots dits varie de 2 à 128. La moyenne est de 50,5 (écart type = 30,0).

Pour les mots compris, les résultats observés se situent entre 96 et 415 pour l'échantillon 3 et entre 24 et 395 pour l'échantillon 4. Les moyennes respectives des deux échantillons sont de 231 (écart-type = 80,1) et de 217,5 (écart type = 91,4). Une différence significative est observée entre la moyenne des mots dits et compris au sein des deux échantillons : les enfants comprennent plus de mots qu'ils n'en produisent (échantillon 3 :  $t = 7,95$ ;  $p < 0,001$ ;  $dl = 52$ ; échantillon 4 :  $t = 9,28$ ;  $p < 0,001$ ;  $dl = 28,4$ ). Cette tendance est attendue puisqu'elle se retrouve également chez les enfants ayant servi à valider les versions en anglais (Fenson et al. 1994) et en espagnol (Jackson-Maldonado et al., 1993).

Il existe non seulement des différences quantitatives, mais aussi qualitatives entre les lexiques expressif et réceptif des enfants. La Figure 2 illustre ces différences. Effectivement, alors que la proportion de verbes est presque nulle pour le vocabulaire expressif, elle est beaucoup plus importante pour le vocabulaire réceptif (échantillon 3 : 23,4%; échantillon 4 : 21,3%). Au contraire, les mots autres (bruits et sons d'animaux, jeux, routines et comptines), forment une part importante du lexique expressif, mais réduite du lexique réceptif. Ces différences entre les lexiques expressif et réceptif des enfants sont aussi observées par Fenson et al. (1994).

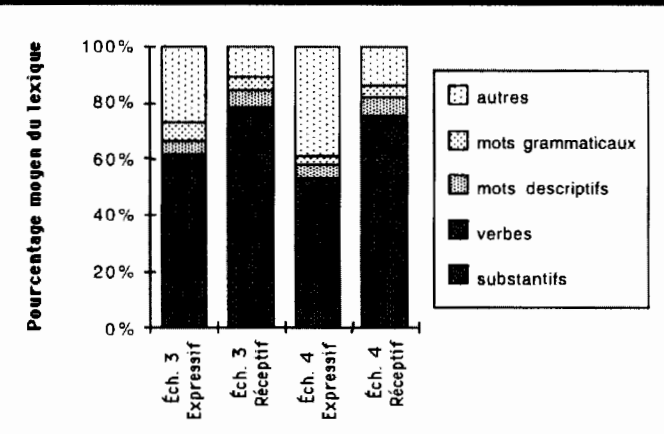
#### Actions et gestes

Le troisième résultat obtenu grâce au questionnaire concerne l'utilisation des différents gestes proposés. En moyenne, sur une possibilité de 63 gestes, les enfants de l'échantillon 3 obtiennent un score de 43,4 (écart type de 7,5). Les résultats se situent entre 27 et 61. Les enfants de l'échantillon 4 obtiennent une moyenne de 40,73 (écart type = 8,44). Le score minimum observé est de 18 et le score maximum de 53. Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes pour cette mesure ( $t = 1,19$ ;  $p > 0,05$ ;  $dl = 47$ ).

#### Corrélations entre les mesures

Une analyse corrélationnelle menée sur les quatre mesures obtenues met en évidence quelques relations significatives. Premièrement, il y a une forte relation entre les deux mesures de langage réceptif (mots compris et phrases comprises). Ces deux variables présentent une corrélation de 0,67 pour l'échantillon 3 et de 0,70 pour l'échantillon 4 ( $p < 0,005$  pour les deux corrélations). Deuxièmement, des corrélations positives sont

Figure 2. Pourcentages cumulés des différences type de mots pour les deux échantillons ayant reçu l'inventaire "Mots et gestes"



**Nota.** Le pourcentage de chaque type de mot a été calculé pour chacun des enfants; la répartition illustrée ici correspond à la moyenne des pourcentages individuels. Le vocabulaire expressif de chaque participant est un sous-ensemble de son vocabulaire réceptif. Mots autres : bruits et sons d'animaux, jeux et routines; mots grammaticaux : prépositions, pronoms et articles; mots descriptifs : adjectifs; verbes : verbes d'action et auxiliaires; substantifs : noms commun et noms propres.

aussi observées entre les habiletés réceptives des participants (mots et phrases) et leur utilisation de gestes communicatifs. Ces relations sont plus marquées pour l'échantillon 4. Finalement, les deux mesures de vocabulaire (expressif et réceptif) présentent une corrélation positive moyenne. Les résultats de cette analyse sont présentés de façon détaillée dans le Tableau 4. Dans l'ensemble, les mêmes patrons de relations sont rapportés par l'équipe de Fenson et al. (1994). Entre autres, tout comme dans l'étude actuelle, la relation observée par Fenson et al. (1994) entre le vocabulaire expressif et la production de gestes est moins importante que celle observée entre le vocabulaire réceptif et la production de gestes.

#### Discussion

L'objectif de cette étude était de produire une adaptation québécoise du *MacArthur CDI*. L'une des difficultés principales rencontrées lors de la démarche décrite précédemment est sans contredit l'absence quasi totale de données sur le langage des jeunes franco-québécois, tant sur le plan de la syntaxe que sur le plan du lexique. Ainsi, en l'absence de données locales qui auraient permis l'élaboration d'un questionnaire entièrement issu du franco-québécois, plusieurs des items inclus dans l'outil ont dû être obtenus par d'autres moyens. Par exemple, la première étape de la procédure d'adaptation fut de traduire les questionnaires américains. Or, les résultats ont montré que certains mots assez utilisés par les jeunes américains pour être conservés sur le *CDI* n'était que peu ou pas utilisés par les franco-québécois. De même, la plupart des mots ajoutés suite à l'analyse d'échantillons de langage et aux suggestions des parents se sont

avérés être assez utilisés par les franco-québécois pour être conservés. Ceci suggère qu'il est possible que certains mots fréquemment employés au Québec aient pu ne pas être identifiés et, conséquemment, n'apparaissent pas sur les questionnaires. De même, certaines décisions ont dû être prises sur une base plus intuitive que ce qui aurait été souhaitable, notamment en ce qui concerne la section *Énoncés*. Par contre, l'existence de l'outil issu de cette démarche permettra maintenant de recueillir le type de données nécessaires à l'élaboration d'autres outils de mesure et au raffinement de cet outil lui-même. En d'autres termes, malgré ses lacunes, la démarche actuelle constitue un premier pas important vers une meilleure connaissance du langage des jeunes enfants franco-québécois.

Il importe, avant de rappeler les principaux résultats obtenus, de rappeler que la taille réduite des échantillons impliqués dans cette étude préliminaire ne permet pas de considérer ces résultats comme des normes. Par ailleurs, malgré le nombre de participants restreint, les résultats confirment que plusieurs des caractéristiques documentées chez des enfants apprenant d'autres langues que le français sont aussi présentes chez les franco-québécois.

La première constatation qui s'impose devant les résultats est l'existence d'une énorme variation interindividuelle. Cette variation des performances est notable pour toutes les mesures, ainsi qu'en témoignent les étendues et les écarts types rapportés aux Tableaux 1 et 3. Ce phénomène est très connu et il est encourageant de voir que l'adaptation franco-québécoise du *CDI* est en mesure de rendre compte d'un large éventail de performances. Entre autres, malgré le recrutement de participants plus âgés que ceux pour qui l'outil est conçu, aucun effet de plafonnement n'a été observé.

La taille du lexique des franco-québécois semble, dans l'ensemble, comparable à la taille du lexique de jeunes américains anglophones ou hispanophones. Par ailleurs, les comparaisons offertes dans cet article sont limitées en fonction de la différence d'âge entre les échantillons québécois et américains. Ainsi, il faudra attendre une étude normative à plus grande échelle avant de conclure hors de tout doute à une similarité entre la taille du lexique des jeunes québécois et de celui des jeunes américains.

En plus des résultats sur la taille du lexique, certaines observations s'offrent quant à la composition du lexique précoce des franco-québécois. À cet égard, les résultats obtenus reproduisent un autre phénomène bien documenté, soit la prédominance de substantifs dans le lexique des jeunes enfants. Cette caractéristique s'observe pour chacun des quatre échantillons de l'étude, et confirme des données issues de l'anglais et de l'espagnol. De plus, les données préliminaires des échantillons 3 et 4 confirment l'existence de différences entre le lexique réceptif et le lexique expressif des très jeunes enfants. Ces différences s'expriment quantitativement par un vocabulaire réceptif plus important et qualitativement par des proportions

Tableau 4. Coefficients de corrélation pour les différentes mesures de l'inventaire *Mots et gestes*.

	Vocabulaire réceptif	Vocabulaire expressif	Compréhension de phrases
Production de gestes			
Éch. 3	0,36 *	0,22 (n.s.)	0,34 *
Éch. 4	0,68†	0,16 (n.s.)	0,54†
Compréhension de phrases			
Éch. 3	0,67†	0,16 (n.s.)	
Éch. 4	0,70†	0,15 (n.s.)	
Vocabulaire expressif			
Éch. 3	0,46~		
Éch. 4	0,39*		

Nota. Éch. 3 - N = 27; dl = 25. Éch. 4 - N = 22; dl = 20

n.s. : corrélation non significative ( $p > 0,05$ ); \*: significatif à 0,05; ~: significatif à 0,001; † : significatif à 0,005.

différentes de certains types de mots. En effet, la proportion de verbes est plus importante au sein du vocabulaire réceptif qu'au sein du vocabulaire expressif, ce qui suggère que les enfants comprennent beaucoup plus de verbes qu'ils n'en utilisent.

Les données se rapportant à la section *Énoncés* doivent être interprétées avec prudence, étant donné que cette section n'a été soumise qu'à un échantillon de 20 enfants. En fait, la seule véritable conclusion que l'on puisse offrir à cet égard concerne, encore une fois, l'existence d'une importante variabilité entre les participants. Il importera de recueillir d'autres données avant de pouvoir tirer des conclusions quant à l'émergence des formes conjuguées et de la syntaxe dans la population québécoise.

Finalement, les patrons de corrélations obtenus pour les deux questionnaires sont comparables à ceux rapportés pour l'échantillon américain. Ceci permet de croire que l'outil québécois mesure des comportements semblables à ceux mesurés par l'outil américain. De plus, il semble que les relations entre ces divers comportements communicatifs soient similaires en français et en anglais.

Les données rapportées ici se veulent une première tentative de fournir un outil et une base de référence à ceux et celles qui œuvrent auprès de jeunes enfants francophones. Il va de soi que beaucoup de travail reste à faire pour arriver à établir des normes québécoises. Ces normes sont nécessaires afin d'éviter d'utiliser celles d'autres populations, qui pourraient différer par des facteurs culturels ayant une influence sur l'acquisition du vocabulaire. Il est tout de même encourageant de voir que l'adaptation québécoise permet d'observer, chez notre population, des phénomènes documentés auprès d'enfants ayant une langue maternelle différente.

Une étude de normalisation devra être complétée afin de

confirmer la validité de l'outil décrit dans cet article. Par exemple, il importe maintenant d'établir la valeur prédictive de la version franco-québécoise, de même que de vérifier la validité externe de l'instrument grâce à des mesures obtenues par d'autres moyens (p. ex.: jeu libre, tests standardisés) et celles recueillies grâce au questionnaire. La fiabilité test-retest de l'outil devra également être établie. En outre, une normalisation satisfaisante ne pourra être réalisée qu'en assurant la distribution du questionnaire à un nombre important de familles ayant un enfant dans la tranche d'âge ciblée par celui-ci. L'échantillon d'enfants recrutés devra inclure des participants dont l'âge correspond à chacun des groupes d'âge pour lequel les inventaires sont conçus (8 à 30 mois). De plus, les familles participantes devront être issues de milieux socio-économiques et de régions variés, reflétant la réalité de la population québécoise. Une fois ces données recueillies, il sera possible, en s'inspirant des travaux de Fenson et al. (1994) ainsi que de Jackson-Maldonado et al. (1993) d'effectuer des analyses permettant d'obtenir des normes pour la taille du vocabulaire à un âge donné, l'âge d'acquisition d'un mot donné et la composition du lexique en fonction de l'âge. De plus, l'obtention d'un grand nombre de données permettra d'étudier l'influence de variables démographiques (sexe, milieu socio-économique, rang dans la famille) sur le développement du lexique. Une fois cette démarche complétée, la version québécoise du *CDI* constituera un outil d'une grande utilité pour les cliniciens et chercheurs francophones. En outre, il offre déjà la possibilité d'obtenir des informations sur le lexique des jeunes franco-québécois et ouvre la porte à l'étude du développement du vocabulaire chez des enfants bilingues (français-anglais). À ce titre, des travaux portant sur l'utilisation de principes lexicaux par des enfants unilingues et bilingues ont récemment été menés par Frank (1998) au moyen du *CDI* américain et de sa version québécoise. Il est à souhaiter que ces travaux soient les précurseurs d'une longue série.

Il sera, bien entendu, nécessaire pour les cliniciens et les chercheurs désireux d'utiliser le *CDI* auprès de populations francophones différentes (acadiennes, européennes ou autres), de procéder à certaines modifications. En effet, les éléments retenus dans la version finale du *CDI* québécois reflètent certaines particularités culturelles et linguistiques de la société québécoise qui ne sauraient être représentatives de l'ensemble de la francophonie. Néanmoins, la version québécoise pourra sans doute constituer un excellent point de départ pour quiconque souhaite élaborer une autre adaptation en français du *CDI*.

#### Notes

<sup>1</sup> Nos travaux de recherche nécessitaient une mesure du vocabulaire de participants bilingues (anglais-français) âgés de 27 mois d'abord et d'enfants plus jeunes par la suite. Les parties "mots" ont donc été adaptées avant les autres.

<sup>2</sup> L'élaboration de la section énoncés a entraîné l'élimination

d'une des catégories sémantiques originales : "Verbes auxiliaires". Les formes infinitives des auxiliaires apparaissent dans la catégorie "Verbes" et leurs formes conjuguées dans la section sur les conjugaisons de verbes, décrite plus loin.

<sup>3</sup> Ce corpus est décrit dans Suppes, Smith et Léveillé, 1973.

<sup>4</sup> L'utilisation d'un critère moins strict lors de la deuxième passation des questionnaires est, entre autres, le fruit de la volonté de conserver un nombre de mots comparable à celui des versions américaines et espagnoles, afin de faciliter l'utilisation de l'outil dans le cadre de travaux portant sur des populations bilingues.

soumis : mai 1998

accepté : mai 1999

*Prière d'envoyer toute correspondance à :* Natacha Trudeau, School of Human Communication Disorders, Dalhousie University, 5599 Fenwick St., Halifax, Nova Scotia, B3H 1R2.

#### Remerciements

Nous désirons remercier les parents et les orthophonistes ainsi que toutes les personnes ayant de près ou de loin, contribué à la réalisation de cet outil. Nos remerciements vont également à Madame Carole Dubois pour son aide patiente lors de la mise en page et des modifications fréquentes apportées aux questionnaires. Nous sommes reconnaissantes à Monsieur Alain Desrochers et à un lecteur anonyme pour leurs commentaires constructifs sur une version antérieure de l'article. Le FRSQ, le RRRMOQ et l'Université de Montréal ont fourni leur support financier par l'octroi de bourses d'études à Natacha Trudeau. Cette recherche a été réalisée grâce à une subvention du CRSNG octroyée à Diane Poulin-Dubois.

#### Références

- Bergeron, A. M., & Henri, F. (1994). *GIRAFE: Guide d'intervention en réadaptation auditive: Formule de l'enfant*. Québec, QC: Méridien.
- Caselli, M., & Casadio, P. (1995). *Il primo vocabolario del bambino. Scheda Parole e Frasi; Gesti e parole*. Franco Angeli.
- Coyaud, M., & Sabeau-Jouannet, E. (1970). Analyse syntaxique de corpus enfantins. *La linguistique*, 6 (2), 53-68.
- Dale, P. S. (1991). The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 months. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 565-671.
- Dale, P. S., Bates, E., Reznick, J. S., & Morisset, C. (1989). The validity of a parental report instrument of child language at twenty months. *Journal of Child Language*, 16, 239-249.
- Dale, P. S., Fenson, L., & Thal, D. (1993). Some suggestions for the adaptation of the MacArthur communication development inventories to additional languages. Document de travail.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Vol. 59.



(5), #série 242.

Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Thal, D. J., Bates, E., Hartung, J.P., Pethick, S. J., & Reilly, J. S. (1993). *The MacArthur Communicative Inventories : User's guide and technical manual*. San Diego, CA: Singular.

François, F. (1977). La genèse de la syntaxe : les énoncés à deux termes. Le stade 3 : les structures de base. Dans F. François, D. François, E. Sabeau-Jouannet et M. Sourdot (Éds.). *La syntaxe de l'enfant avant 5 ans* (pp. 137-169). Paris: Larousse.

Frank, I. (1998). *The use of word-learning principles in monolingual and bilingual children*. Thèse de doctorat non-publiée, Université Concordia, Montréal, Québec.

Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Marchman, V., Bates, E., & Gutierrez-Clenen, V. (1993). Early lexical development in Spanish-speaking infants and toddlers. *Journal of Child Language*, 20, 523-549.

MacWhinney, B. (1991). *The CHILDES Project : Tools for analysing talk*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

MacWhinney, B., & Snow, C. (1985). The child language data exchange system. *Journal of Child Language*, 12, 271-296.

MacWhinney, B., & Snow, C. (1990). The child language data exchange system: An update. *Journal of Child Language*, 17, 457-472.

Marchman, V. A., Miller, R., & Bates, E. A. (1991). Babble and first words in children with focal brain injury. *Applied Psycholinguistics*, 12 (1), 1-22.

Miller, J. F., Sedey, A. L., & Miolo, G. (1995). Validity of parent report measures of vocabulary development for children with Down syndrome. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 1037-1044.

Moreau, M. -L., & Richelle, M. (1981). *L'acquisition du langage*. Bruxelles: Mardaga.

Nicolas-Jeantoux, C. (1980). *Juliette apprend à parler entre 12 et 24 mois*. Paris: Masson.

Pearson, B. Z., Fernnandez, S., & Oller, D. K. (1995). Cross-language synonyms in the lexicon of bilingual infants: One language or two? *Journal of Child Language*, 22, 345-368.

Poulin-Dubois, D., Graham, S., & Sippola, L. (1995). Early lexical development: The contribution of parental labelling and infants' categorization abilities. *Journal of Child Language*, 22, 325-343.

Rondal, J. (1979). *Votre enfant apprend à parler*. Bruxelles: Mardaga.

Sabeau-Jouannet, E. (1975). Les premières acquisitions syntaxiques chez des enfants français unilingues. *La linguistique*, 11(1), 105-122.

Scherer, N. J., & d'Antonio, L. L. (1995). Parent questionnaire for screening early language development in children with cleft palate. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 32(1), 7-13.

Suppes, P., Smith, R., & Léveillé, M. (1973). The French syntax of a child's noun phrases. *Archives de Psychologie*, 42 (166), 207-269.

Thal, D. J., Marchman, V., Stiles, J., Aram, D., Trauner, D., Nass, R., & Bates, E. (1991). Early lexical development in children with focal brain injury. *Brain and Language*, 40, 491-527.

Tronchère, J. (1978). *L'enfant qui va parler. La découverte du langage au cours des trois premières années*. Paris: Masson.

## Annexe

### Lignes directrices pour l'adaptation du MacArthur CDI.

1. Les auteurs doivent tenir compte des différences culturelles dans le choix des items de chaque catégorie; chaque nouvel inventaire est nécessairement une adaptation, non une traduction.

2. La partie sur la complexité syntaxique, en particulier, doit refléter l'acquisition du langage étudié et non une traduction des items anglais. Les items sur le développement grammatical risquent donc de s'éloigner davantage de la version originale.

3. Seules les principales parties du *CDI* (vocabulaire, gestes, et complexité syntaxique) doivent obligatoirement être traduites. Les autres parties ne sont pas essentielles et ne conviennent sans doute pas à toutes les langues.

4. Les auteurs doivent prévoir plusieurs versions dans le processus d'élaboration. La première devrait être développée auprès d'un échantillon relativement réduit, dans le but de faire des ajustements en fonction des données préliminaires recueillies.

5. Il est important d'ajouter des questions à format ouvert dans la première version afin de susciter des items qui auraient pu être oubliés dans l'élaboration du questionnaire. Plus tard, ces questions devront être retirées afin d'éviter une source additionnelle de variabilité dans le processus de normalisation.

6. Il n'est pas nécessaire d'exclure systématiquement les items de basse fréquence; ceux-ci permettent d'obtenir un portrait plus complet de la variabilité des performances. Pour la version en anglais, seuls les mots avec une fréquence de moins de 5% ont été éliminés.

7. Le cycle de révision auprès d'un échantillon réduit (25-30 au total) devrait être complété au moins deux fois avant de tenter d'obtenir des normes auprès d'un plus grand nombre de participants (40 par tranche d'âge).

8. La validité devrait être confirmée pour les adaptations issues de ce processus. La comparaison des résultats au *CDI* avec ceux à des tests déjà validés et / ou des échantillons de langage est à prévoir.