

Le développement langagier avant trois ans

Les principales étapes

Les premières manifestations du développement communicatif sont les gestes, d'abord dénués de sens, puis intentionnels. Autour de huit mois, l'enfant commence à manifester des signes de compréhension, vers 12 mois il commence à produire ses premiers mots, pour finir par les combiner en phrases simples avant 36 mois. Le **tableau 1** présente la mise en place du système de communication de l'enfant durant les trois premières années de la vie.

Les gestes

Depuis Bruner (1975), on s'interroge sur l'acquisition des gestes par l'enfant, et surtout sur le rôle qu'ils jouent dans la transition vers la communication verbale. L'idée développée par Bates et ses collaborateurs (1975, 1977 et 1979) est que les gestes sont progressivement remplacés par des moyens verbaux de communication. Toutefois, plusieurs études montrent que l'utilisation des gestes persiste quand bien même l'enfant a commencé à produire ses premiers mots (Iverson & Golding-Meadow, 1998; Guidetti, 2000). Un modèle en quatre étapes peut être proposé. De la naissance à 7 mois, les enfants ont des comportements moteurs non communicatifs. Entre 7 et 12 mois, on voit émerger et se développer les gestes communicatifs appelés « déictiques », c'est-à-dire des gestes dont le contenu sémantique ou plus précisément le référent ne peut être identifié que par l'intermédiaire du contexte physique dans lequel la communication a lieu. Ces premiers gestes sont « refuser ou acquiescer de la tête », « saluer » « étendre le bras » dans le sens de « je veux cela » et le geste de pointage. Ce dernier geste est particulièrement intéressant, dans la mesure où il permet la mise en place de l'attention conjointe entre une mère et son enfant, attention conjointe dont le rôle dans l'émergence du lexique n'est plus à prouver.

À partir de 12 mois, les gestes sont progressivement décontextualisés et utilisés par l'enfant pour la référence symbolique. Dans ces gestes « symboliques » sont inclus un ensemble de mouvements conventionnels de la main ou du corps ou expressions faciales que l'on associe à une signification stable à travers plusieurs contextes de production (mettre la main à son oreille pour renvoyer à un téléphone). À ce stade de développement, les travaux établissent des corrélations fortes entre la production gestuelle et la compréhension des enfants : plus les

enfants réalisent de gestes, plus ils sont à même de comprendre les énoncés qu'ils entendent (Bates Dale & Thal., 1995; Fenson, Dale, Reznick, Thal, Bates & Hartung 1993; Bates, Elman, Johnson, Karmiloff-Smith, Parisi & Plunkett, 1998; Thal & Bates, 1988 & Tamis-Lamonda & Bornstein, 1990). Capirci, Sabadini & Volterra (1996), étudiant la production spontanée de 12 enfants italophones, concluent que la combinaison gestes-mots émerge autour de 16 mois et marque une phase intermédiaire importante dans la transition des énoncés à un mot aux énoncés à deux mots. De plus, cette étude met à jour une relation entre gestes et production dans la mesure où le nombre de gestes et de combinaisons gestes-mots à 16 mois s'avère prédictif de la production de vocabulaire à 20 mois. Ces résultats soulignent la nécessité de prendre en compte les gestes dans l'étude du développement communicatif de l'enfant.

Les premiers mots

• Compréhension

Avant d'arriver à produire des mots, les enfants ont la tâche complexe de segmenter la langue parlée en mots et de faire un lien entre l'étiquette verbale et l'objet auquel cette étiquette renvoie dans le monde concret. Les travaux traitant de la compréhension précoce s'accordent sur un certain nombre de points. Premièrement, tous notent un décalage entre production et compréhension dont les premières manifestations auraient lieu autour de 8-9 mois. Deuxièmement, les enfants commencent par comprendre les mots nouveaux dans un contexte particulier. En fait, ils se basent sur l'ensemble de la situation pour en inférer la signification de l'énoncé entendu. De Boysson-Bardies (1996) avance qu'autour de 12 mois, les enfants sont à même de comprendre 30 mots en contexte ainsi que de reconnaître un certain nombre de mots connus en dehors du contexte tels que « biberon », « chaussure », « chapeau », etc. Il a également été observé que les premiers mots compris appartiennent à un nombre restreint de catégories sémantiques et grammaticales.

• Production – Aspects quantitatifs

Les premiers mots sont produits en moyenne entre 11 et 14 mois. On observe un développement uniforme d'une langue à l'autre : production d'une petite dizaine de mots à 12 mois, 50 mots

Tableau 1

Principales étapes du développement communicatif avant 3 ans

Âge en mois	Gestes	Compréhension	Production
8-10	Gestes déictiques	Premiers mots en contexte	
10-12			Premiers mots
12-16	Gestes symboliques	Mots hors contexte	
16-20	Combinaison mots + gestes		Explosion lexicale
18-24		Relations	Premières combinaisons de mots
24-36			Production de phrases simples

4 à 6 mois plus tard, autour de 300 et 500 mots à 24 et 30 mois respectivement, et enfin 14000 mots au moment de la scolarisation à l'école primaire (données tirées de l'étude princeps de Fenson et al., 1993 et de Clark, 1993). Toutefois, il faut souligner d'importantes variations individuelles. Par exemple, une étude portant sur 32 enfants germanophones montre qu'à 13 mois, le nombre moyen de mots produits est de 2,56 avec une étendue allant de 0 à 10 et à 21 mois, le nombre moyen de mots produits est de 20,28 avec une étendue de 0 à 54 (Kauschke & Hofmeister, 2002). De même, Bates et al. (1995) observent des variations allant de 0 à 24 mots produits à 12 mois et de 89 à 534 à 24 mois.

Le rythme d'accroissement du vocabulaire productif n'est pas constant entre 1 et 3 ans. Dans une première étape, le vocabulaire augmente lentement, l'enfant n'acquiert pas plus de 2 à 3 mots nouveaux par semaine. À ce stade, la forme et la signification des mots sont encore éloignées de la forme adulte, et les mots sont utilisés dans un contexte situationnel particulier (Dore, 1978) et en général en présence du référent auquel ils renvoient (Dore, 1978; Locke, 1980; Nelson & Lucariello, 1985; Snyder et al., 1981). Cette étape commence autour de 12 mois avec la production des premiers mots, et il est généralement admis qu'elle s'achève lorsque le vocabulaire productif a atteint 50 mots. À partir de là, une seconde étape s'amorce qui voit croître le vocabulaire à un rythme beaucoup plus rapide (entre 5 à 10 mots par semaine), que l'on nomme «explosion lexicale». Les mots acquis pendant cette période présentent une plus grande proximité formelle et significative avec les mots adultes (Bloom, 1973; Mervis & Bertrand, 1995). L'augmentation des mots est principalement à mettre sur le compte de l'augmentation des noms (Bates et al., 1994; Fenson et al., 1993; Gentner, 1982; Halliday, 1975; Nelson, 1973). Cependant, l'universalité de cette explosion nominale a été remise en cause par des travaux portant sur d'autres langues. Par exemple, Choi & Gopnik (1995) dans une étude sur l'acquisition du coréen constatent chez les enfants une explosion verbale qui précède l'explosion nominale.

La survenue de l'explosion lexicale s'explique de différentes manières. Une première explication réside dans la maturation conceptuelle concernant notamment les objets. Elle se fonde sur une meilleure connaissance des propriétés perceptuelles et inhérentes des objets et va de pair avec la faculté de catégorisation. Plusieurs travaux utilisant des tâches de catégorisation montrent que la catégorisation non verbale précéderait de peu l'explosion du vocabulaire (Gopnik & Melzoff, 1987 et 1992; Mervis & Bertrand, 1994 et 1995). Un autre pré-requis serait la prise de conscience que tous les objets portent un nom (Dore, 1978; McShane, 1980; Reznick & Goldfield, 1992). D'autres pré-requis sont encore avancés, qui consistent au respect de 3 principes identifiés par Behrend (1990), Markman, (1991) et Mervis & Bertrand (1995). Le premier principe dit de portée catégorielle indique qu'un mot peut être étendu aux autres membres de sa catégorie d'appartenance. Le deuxième est appelé N3C ou « novel name nameless category » (Golinkoff, Mervis & Hirsch-Pasek, 1994), et dit qu'un terme nouveau renvoie toujours à des objets ou événements non nommés antérieurement. Enfin, le principe de conventionalité motive les locuteurs d'une même langue à utiliser des formes lexicales en conformité à l'usage qui en est fait par le plus grand nombre.

Toutefois, l'explosion lexicale ne concerne que la production, et non la compréhension qui suit, elle, un accroissement linéaire. Or, si les explications avancées étaient valides, on devrait observer une explosion lexicale simultanément en production et en compréhension. Ce constat a amené à considérer d'autres explications à l'explosion lexicale qui rendent compte de sa limitation au domaine de la production. Une première théorie a montré un lien entre



explosion lexicale et mémoire de rappel (Dapretto & Bjork, 2000). Une autre étude avance le rôle de l'augmentation du contrôle articulatoire comme origine de l'explosion lexicale (Clark, 1993). L'explosion lexicale serait le résultat d'une meilleure planification articulatoire qui autorise la diversification des sons produits et en conséquence, une augmentation du stock lexical. Enfin, est invoquée une relation entre une plus grande motivation à utiliser les mots pour communiquer de la part des enfants et l'explosion lexicale (Goldin-Meadow et al., 1976). Ces différentes explications sont sans doute complémentaires : pour que l'explosion lexicale ait lieu, l'enfant doit être capable de catégoriser les objets du monde, rappeler les mots stockés en mémoire, articuler des sons plus complexes et éprouver le besoin de communiquer.

• Production - Aspects qualitatifs

L'uniformité soulignée plus haut concerne aussi la signification des premiers mots, qui renvoient surtout à des personnes, les membres de la famille en particulier, des objets que l'enfant utilise quotidiennement, des noms d'animaux, de la nourriture et boisson, ainsi que des jouets (Nelson, 1973). Jackson-Maldonado, Thal, Marchman, Bates, & Gutierrez-Clenen (1993), par exemple, en comparant les tout premiers lexiques d'enfants anglophones et hispanophones révèlent que les bruits et sons d'animaux sont présents avec un important pourcentage d'occurrences dans les deux langues, tout comme les noms d'objets que l'enfant manipule (jouets, parties du corps et nourriture) ainsi que les noms qui renvoient aux personnes.

Toutefois, des différences translinguistiques existent. De Boysson-Bardies (2005) montre que seulement 12 % des premiers mots produits par 4 groupes d'enfants différents (comparaison d'enfants japonais, français, suédois et anglo-américains) partagent la même signification et que la distribution des 88 % restant dépend de particularismes culturels et/ou langagiers. Ainsi, ils remarquent que les enfants français utilisent plus de mots renvoyant à la nourriture et aux vêtements alors que les Suédois parlent davantage des objets ménagers.

En termes de répartition grammaticale, le premier vocabulaire comporte une proportion dominante de noms tandis que les prédicats (verbes et adjectifs) sont très minoritaires. Quand le vocabulaire atteint 100 mots, les prédicats augmentent, signe de l'émergence de la capacité des enfants à encoder des significations relationnelles.

Une autre catégorie très peu représentée dans le premier vocabulaire est la classe des mots grammaticaux (prépositions, déterminants, pronoms...) qui ne représente pas plus de 5 % du vocabulaire total, et dont l'utilisation n'augmente que lorsque le vocabulaire productif de l'enfant atteint entre 300 et 500 mots. Cette tendance est observée dans plusieurs langues : espagnol (Jackson-Maldonado et al., 1993), italien (Caselli, Bates, Casadio, Fenson, Fenson, Sanderl, 1995), allemand (Kauschke & Hofmeister, 2002), suédois (Berglund & Eriksson, 1994), hébreu (Maital, Dromi, Sagi, & Bornstein, 2000) ou français (Kern, 2003).

Longtemps proposées comme universelles, ces tendances sont aujourd'hui questionnées. Ainsi, certaines études soulignent la présence précoce (dès 14 mois) de verbes et de termes relationnels dans le répertoire du jeune enfant (Gopnik & Choi, 1995; Gopnik 1982; Gopnik & Melzoff, 1985; Tomasello, 1992). Maital et al. (2000) observent que les enfants en cours d'acquisition de l'hébreu utilisent moins d'adjectifs que les enfants américains.

De même, Bassano (1998) dans une étude longitudinale sur une enfant francophone suivie entre 14 et 30 mois observe deux fois plus de verbes avant 18 mois et bien plus de mots grammaticaux (40% contre 15 %) à 30 mois que chez les enfants américains. Ces différences entre les langues sont expliquées soit par des différences culturelles générales (comme la

fréquence de certains mots dans la langue adulte), soit par des différences typologiques (comme une plus ou moins grande richesse morphologique).

Enfin, la proportion des catégories grammaticales peut varier chez des enfants acquérant une même langue : certains enfants, dits référentiels, montrent une prédominance de noms dans leurs 50 premiers mots tandis que chez les enfants dits expressifs, elle ne se manifeste pas.

Développement de la grammaire

Une conséquence de l'explosion lexicale est que cette prolifération de lexique va amener l'enfant à combiner des mots entre eux (typiquement 2 mois après que l'explosion lexicale a eu lieu), de sorte qu'une syntaxe embryonnaire émerge pour se développer progressivement.

Ce développement se fait en 5 étapes qui sont capturées dans une échelle mise au point par Brown (1973, cf. **Tableau 2**). Étant donnée l'importante variabilité interindividuelle, les étapes sont moins associées à des âges chronologiques qu'à une mesure appelée «longueur moyenne d'énoncé» (LME) qui correspond au nombre moyen de morphèmes par énoncé. Cette échelle va donc depuis le premier stade qui est celui où l'enfant commence à combiner des mots, jusqu'à 4 morphèmes par énoncé, et tient compte aussi de la complexification des structures qui accompagnent ces combinaisons (phrases complexes i.e. enchâssées ou coordonnées).

Tableau 2

Nombre moyen de morphèmes par énoncé en fonction du stade de développement

Stade	LME	Âge en mois
I	1.0-2.0	26
II	2.0-2.5	27-30
III	2.5-3.0	30-34
IV	3.0-3.5	34-40
V	3.5-4.0	40-46

Tableau 3

Évolution de la longueur moyenne d'énoncés (LME) en morphèmes et en mots

Âge en mois	Morphèmes	Mots
24	2,2	1,8
32	3,7	2,8
43	4,2	3,6

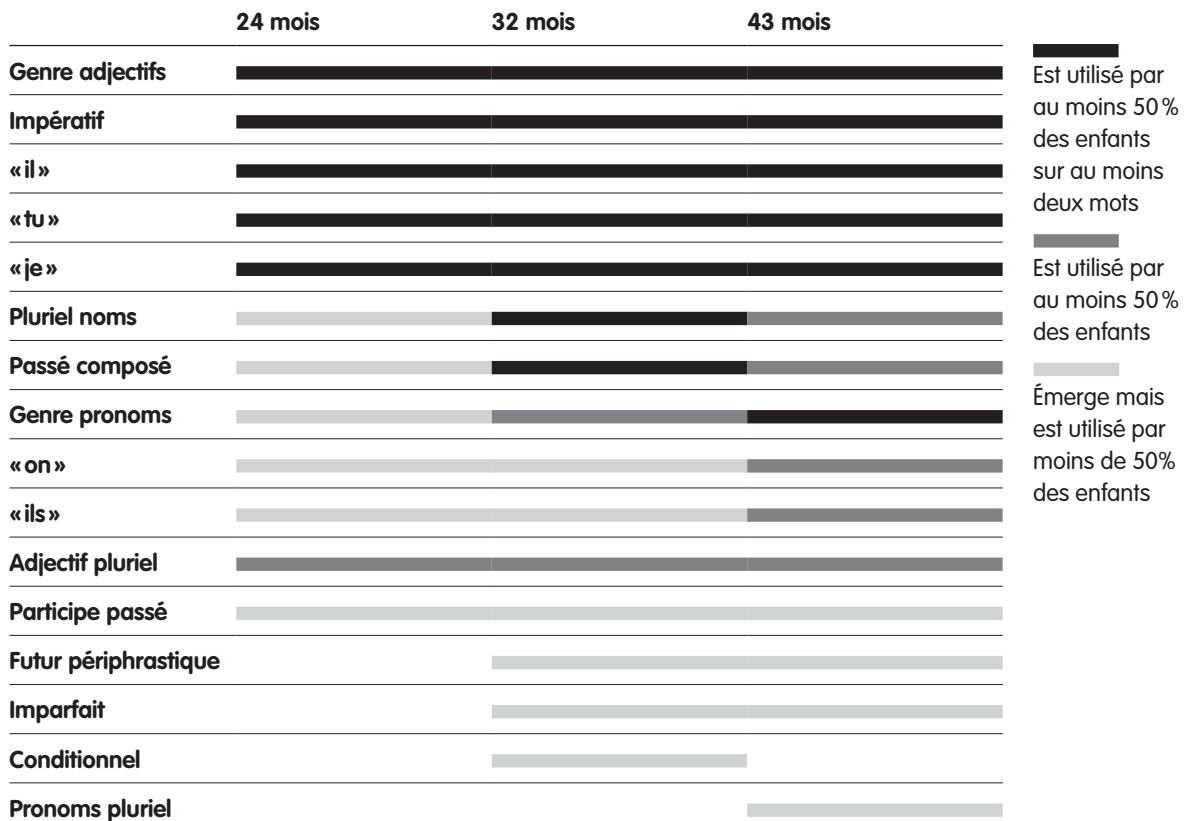
Le stade I (à deux mots) présente les caractéristiques suivantes : on le qualifie souvent de télégraphique parce que le plus souvent, les mots grammaticaux (articles, pronoms) et les terminaisons (par exemple de verbes) sont absentes, et qu'il n'est composé que de mots lexicaux, les mots grammaticaux émergeant plus tard. À ce stade, les énoncés produits par l'enfant sont du type « cassé jouet » ou « encore gâteau ». Comme dans ces exemples, les énoncés à deux mots peuvent être composés de deux mots lexicaux, mais le plus souvent, ils sont composés d'un mot qui a fonction d'opérateur (ou pivot) et d'un mot lexical (« encore gâteau », « là nounours », « a pas wouh wouh »). C'est la raison pour laquelle on qualifie parfois ce type de grammaire de « grammaire pivot » (Braine, 1963). Au moyen de cette grammaire rudimentaire, l'enfant peut construire de nombreuses phrases. Ces mots « opérateurs » vont plus tard donner naissance aux prépositions, démonstratifs, quantificateurs, et à la morphologie flexionnelle. Ces énoncés à deux mots constituent donc les premières manifestations grammaticales, les noyaux des futures phrases. Dès la période précoce du stade à deux mots, les enfants ont déjà extrait l'une des règles les plus productives de la syntaxe, c'est-à-dire que l'ordre des mots exprime les relations fondamentales de la phrase. L'ordre des mots manifesté dans la grammaire pivot n'est le plus souvent pas aléatoire, et on peut y repérer le reflet de l'ordre des mots de la langue maternelle que l'enfant est en train d'acquérir. Au stade II, les morphèmes flexionnels et les mots fonctionnels apparaissent (terminaisons verbales, possessifs, prépositions « sur », « dans »...). Les syntagmes verbaux et nominaux sont reconnaissables. Au stade III, on voit émerger la négation et les questions fermées. Les auxiliaires apparaissent également. Au stade IV, l'enfant commence à utiliser des phrases complexes (subordonnées complétives, relatives, etc.) et au stade V enfin, il coordonne différents types de phrases entre elles. Au-delà, la LME n'est plus une mesure pertinente pour mesurer le développement grammatical.

Il est évident que la LME est une mesure sensible aux caractéristiques morphologiques de la langue. L'échelle de Brown, élaborée à partir de l'anglais, langue particulièrement peu riche morphologiquement, peut manquer de fiabilité lorsque l'on veut étudier le développement grammatical dans une langue présentant une morphologie plus riche comme c'est le cas en français. On peut se référer aux travaux de Thordardottir (2005) qui observe le développement de la longueur moyenne d'énoncés calculée en morphèmes et en mots en français canadien (cf. **Tableau 3**).

Rares sont les études à grande échelle concernant le développement de la morphologie en français. L'étude de Thordardottir (2005, cf. **Tableau 4**) analyse l'émergence des principaux morphèmes du français chez 19 enfants francophones entre 20 et 47 mois : genre des pronoms, genre des adjectifs, pluriel des pronoms, pluriel des noms, pluriel des adjectifs, participe passé, conditionnel, impératif, futur périphrastique, imparfait, passé composé, pour les verbes, troisième personne du singulier, du pluriel, deuxième personne du singulier et première personne du singulier. Trois critères d'âge d'acquisition sont utilisés : (—) la forme apparaît mais est utilisée par moins de 50 % des enfants ; (—) la forme est utilisée par au moins 50 % des enfants, (—) la forme est utilisée par au moins 50 % des enfants sur plus d'un mot. Ce dernier critère prend en considération que dans leurs premières utilisations des flexions grammaticales, les enfants les limitent à un mot unique ou à un ensemble restreint de mots, ce qui suggère que ces formes fléchies sont apprises par cœur et que la flexion n'est pas productive. Ce troisième critère, qui requiert l'utilisation d'une flexion sur au moins deux mots, reflète donc une utilisation productive des flexions grammaticales.

Tableau 4

Ordre d'acquisition de la flexion grammaticale en français canadien en fonction de l'âge des enfants



L'observation du développement de la flexion grammaticale montre qu'en premier lieu le genre de l'adjectif, l'impératif, les trois premières personnes du singulier sont utilisés dès 24 mois sur au moins deux mots par plus de 50% des enfants. Le pluriel des noms et le passé composé atteignent ce critère à 32 mois, et le genre pronominal à 43 mois. Le conditionnel, le futur périphrastique et l'imparfait apparaissent chez moins de 50% des enfants à 32 mois, le pluriel sur les pronoms à 43 mois. Ces résultats confirment ceux de Bassano, Maillachon, Klampfer, & Dressler (2001) qui remarquent que dans les premières étapes, seuls les verbes au présent comportent des flexions. Les autres temps qui apparaissent tendent à impliquer des formes composées avec un auxiliaire plutôt que des formes fléchies : par exemple, le passé composé apparaît avant l'imparfait, et la seule forme de futur rencontrée est le futur périphrastique, et non le futur simple.

Une étude comparable menée cette fois non plus en fonction de l'âge mais en fonction de la longueur moyenne d'énoncé donne un ordre d'acquisition sensiblement similaire. On remarque que bon nombre de formes verbales présentes dans la langue adulte ne figurent pas dans la grammaire précoce de l'enfant (subjonctif, futur simple par exemple). De la même façon, on note l'absence des première et deuxième personnes du pluriel.

Conclusion

Les étapes décrites ici, si elles ont une portée universelle, doivent être nuancées par des considérations relatives aux spécificités des langues en cours d'acquisition, mais aussi aux spécificités individuelles. Ces spécificités individuelles peuvent concerner l'âge d'émergence des comportements décrits et leur durée. Elles concernent d'abord les caractéristiques de l'enfant, son sexe (les filles produisent généralement leurs premiers mots plus tôt que les garçons), son rang dans la fratrie (les aînés ont tendance à être plus précoces que les puînés). Elles concernent aussi l'environnement dans lequel l'enfant grandit. Dès sa naissance, même *in utero*, l'enfant est immergé dans un bain culturel et linguistique qui influencera sa perception du monde, la compréhension qu'il aura de ce monde mais également ses moyens d'agir sur lui, que ces moyens soient de nature comportementale en général ou linguistique en particulier.

Méthodes d'évaluation des capacités langagières précoces

Données spontanées, tests standardisés et compte-rendu parental

Les techniques d'évaluation du développement langagier de l'enfant sont de trois types : l'observation de données spontanées, la passation de tests standardisés et l'utilisation du compte-rendu parental. Comme le rappellent à juste titre Bornstein et Haynes (1998 : 654) « chacune de ces approches présente des possibilités et des limites : chaque approche contribue de manière unique et fiable au portrait que l'on peut dresser du développement du langage chez l'enfant mais chaque approche envisage également une perspective différente avec des limitations et des implications qui lui sont propres concernant la représentation du langage enfantin ». Cette remarque souligne l'influence de la méthodologie sur les données collectées, et par conséquent, l'importance de croiser les résultats obtenus à partir de sources diverses afin de dresser un portrait complet et cohérent des compétences enfantines. Nous nous attarderons ici plus particulièrement sur l'évaluation du langage par compte-rendu parental qui est un nouvel instrument utilisé dans le cadre de recherches fondamentales mais également par les praticiens de la petite enfance pour l'évaluation des enfants tout venants ou présentant des pathologies particulières.

Historiquement, les recherches ont privilégié l'observation des comportements linguistiques des enfants dans leur environnement familial. Ce type d'approche très prisé dans les années 70 a conduit à des études de cas basées sur des journaux d'apprenants ou des échantillons de langage enregistrés (Bruner, 1975 ; Clark et al., 1974 ; Grégoire, 1937, 1947 ; Halliday, 1975). Le type le plus ancien de recueil de données est le journal d'apprenant, qui consiste pour le parent à noter au jour le jour les nouveaux mots utilisés par son enfant. Le premier journal d'acquisition est très ancien : il a été produit par Jean Héroard (1551-1628), médecin personnel de Louis XIII, qui a tenu un journal quotidien sur le développement de Louis XIII depuis sa naissance jusqu'à 26 ans. Cependant, la plupart de ces journaux ont pour auteur des parents

scientifiques, souvent chercheurs en acquisition du langage, qui sont habitués à observer les comportements. L'observation en contexte naturel a une validité écologique très grande, dans la mesure où les enfants sont étudiés dans leurs activités quotidiennes en présence de personnes familières.

Néanmoins, cette méthodologie présente un certain nombre d'inconvénients. Tout d'abord, se pose la question de la sous-estimation ou de la sur-estimation des compétences verbales des sujets. En effet, afin de rassembler un échantillon de données représentatives, il est nécessaire de s'interroger sur un certain nombre de variables comme la fréquence, le moment, le lieu et les conditions d'enregistrement ou encore les partenaires de l'enfant au moment de l'enregistrement. Même dans le cas d'une réflexion poussée à propos de ces variables, nul n'est à l'abri d'une mauvaise estimation des capacités enfantines. Ensuite, on ne peut faire abstraction du caractère peu généralisable des résultats. Les observations faites sur un enfant sont en effet difficilement applicables à un grand nombre. De plus, même dans le cas d'un recueil de données très contraint (heures fixes, activités et participants définis), se pose le problème de la comparabilité entre sujets (Lewedag, Oller et Lynch, 1994; Lewis et Gregory, 1987). Enfin, il est nécessaire de disposer de personnels entraînés et disposant d'un temps considérable, deux critères assez difficiles à réunir de nos jours, afin de rassembler les données, de les transcrire et de les analyser.

Peu nombreux pour les enfants très jeunes, les tests standardisés, quant à eux, permettent une évaluation relativement rapide du système linguistique. Dans ce cas de figure, le contexte est fortement contrôlé et tous les sujets ont à réaliser les mêmes tâches, ce qui confère à cette méthodologie son caractère de « justice ». Toutefois, c'est faire abstraction de l'influence de la méthode d'évaluation ou encore de la motivation et de la personnalité de l'enfant sur ses performances. En effet, chaque enfant a sa propre manière de réagir face à une situation de test : plus ou moins coopératif, plus ou moins loquace. Par conséquent, ses performances ne seront pas forcément représentatives des performances dont il est capable dans un contexte moins expérimental.

Un deuxième problème que soulèvent également Borstein et Haynes (1998) est celui du caractère généralisable des résultats obtenus à partir de tests standardisés : les tests permettent de montrer quelles performances sont réalisables mais pas si ces performances sont typiques du comportement des sujets.

Afin de surmonter ces difficultés, un grand nombre de recherches se sont tournées vers un troisième type de méthodologie, à savoir la passation de questionnaires auprès des parents des enfants à évaluer (Bates, Bretherton & Snyder, 1988; Dale, 1991a et 1991b; Bates, et al., 1994; Dromi, 1987, entre autres). Le compte-rendu parental est avant tout un outil efficace. En effet, il permet de broser rapidement le profil linguistique général d'un enfant ou d'un groupe d'enfants ainsi que leurs stratégies d'apprentissage, ce qui est loin d'être négligeable aussi bien pour le chercheur dans l'avancée de ses travaux que pour le clinicien ou l'éducateur dans sa détection, son évaluation et son traitement d'enfants connaissant un retard de langage. Rapide de passation, le compte-rendu parental permet d'analyser une population importante en nombre et par conséquent de dresser le comportement de cette population relativement à un phénomène linguistique particulier. Mais cette technique permet également une focalisation sur les différences individuelles. Nous sommes particulièrement sensibles à cet aspect, dans la mesure où c'est justement au début de l'acquisition du langage que les trajectoires développementales varient le plus (Bates et al., 1994).



La technique du compte-rendu parental possède également une grande validité écologique, dans la mesure où les informations recueillies proviennent des parents, c'est-à-dire de personnes qui sont en contact quasi-permanent avec les sujets et qui sont donc à même de les observer dans le plus grand nombre d'activités du quotidien. Les informations recueillies sont riches et exhaustives, puisque les parents peuvent rendre compte des occurrences mêmes rares de leurs enfants (Dale et al. 1989 ; Camaioni, 1991). Ces informations sont par conséquent le reflet de ce que l'enfant connaît et non pas de ce que l'enfant utilise (Bates et al., 1988), les parents n'étant pas influencés par des facteurs de fréquence.

Néanmoins, reste posée la question de l'évaluation objective des performances des enfants par les parents. Rappelons à ce propos Kessen (1965:117) pour qui « personne d'autre que le parent attentif ne peut mieux connaître les changements subtils qui ont lieu dans le monde de l'enfant et de son comportement mais d'autre part personne n'est en mesure de distordre autant la vérité qu'un parent aimant ». Dans ces propos, l'auteur insiste sur la bonne connaissance dont font preuve les parents à propos de leurs enfants mais également sur leur incapacité à évaluer de manière objective les compétences de leurs enfants. En fait, au moins deux facteurs peuvent influencer le jugement des parents : la fierté naturelle peut les conduire à surestimer les capacités des enfants et la connaissance insuffisante du système linguistique, qu'il s'agisse de sa structure et/ou de son utilisation, à sous-estimer ces mêmes capacités.

On peut rajouter à ces deux variables l'inégalité des parents en termes de performances mnésiques. En effet, certains parents possèdent de meilleures capacités que d'autres et par conséquent sont à même de rappeler plus de performances enfantines que d'autres. On peut assez aisément éliminer cet inconvénient en proposant aux parents des listes de vocabulaire préétablies, c'est-à-dire préférer un format de reconnaissance à celui de rappel, et de ne questionner les parents que sur les comportements émergents ou en cours chez leurs enfants.

Naissance et portée du MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (MCDI)

Un compte-rendu parental, le MacArthur-Bates Communicative Development Inventories (MCDI), a été créé par Bates et collègues (1979). Il a ensuite été standardisé pour l'anglais américain par Fenson et al. (1993).

Le but était de développer un instrument qui apporte des informations fiables sur le cours du développement langagier de l'enfant depuis ses premiers gestes communicatifs, en passant par l'expansion du vocabulaire précoce, jusqu'aux débuts de la grammaire. Étant donné que le langage change de façon drastique entre 8 et 30 mois, il a été nécessaire de développer deux questionnaires séparés, l'un pour les enfants entre 8 et 16 mois (Mots et Gestes), l'autre pour les enfants entre 16 et 30 mois (Mots et Phrases).

Le premier questionnaire (8-16 mois) renseigne sur la compréhension du vocabulaire (les mots que l'enfant comprend) et sur la production du vocabulaire (les mots que l'enfant prononce effectivement). Les informations sur la compréhension sont essentielles à des âges où la production langagière est minimale. Des informations sont également recueillies sur l'utilisation faite par l'enfant de gestes, étant donné que les gestes jouent un rôle important dans la communication précoce de l'enfant (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra, 1979), en ce qu'ils servent d'indices de compétence symbolique précoce et constituent une pierre angulaire du développement linguistique.

Le deuxième questionnaire (16-30 mois) a pour but d'évaluer les connaissances lexicales et grammaticales de l'enfant. Étant donnée la croissance rapide de la compréhension du vocabulaire au cours de la deuxième année, il est peu réaliste de demander aux parents de juger la compréhension lexicale au-delà du milieu de la deuxième année. Ainsi, la section «vocabulaire» du questionnaire «16-30 mois» n'évalue que la production du vocabulaire. Au cours de la deuxième moitié de la deuxième année, la plupart des enfants commencent aussi à combiner les mots, et des formes morphologiques et syntaxiques élémentaires émergent. Pour cette raison, le deuxième questionnaire inclut également une importante partie sur la syntaxe et la morphologie.

Il faut noter que bien que ces questionnaires aient été élaborés pour les âges entre 8 et 30 mois, ils peuvent être utiles pour des enfants plus âgés présentant des retards de langage.

Adaptations dans d'autres langues

Des adaptations des questionnaires MacArthur-Bates CDI ont vu le jour dans de nombreuses langues à partir de la version originale américaine. Chacune de ces adaptations conserve l'architecture générale des questionnaires d'origine.

Adaptations MCDI

Langues dans lesquelles ont été adaptés les questionnaires MacArthur-Bates CDI (voir : www.sci.sdsu.edu/cdi/)

Langue	Auteur(s)/date(s) de publication
allemand autrichien	Vollmann, Marschik, Einspieler, 2000
langue des signes américaine	D. Anderson & J. Reilly
bengali	S. MacGregor
basque	Almgren., Barnes, Colina, & Garcia, 2005
catalan	Serrat Sellabona, Serra i Raventós
cantonais	Gelman & Tardif, 1998 ; Tardif, Gelman & Xu, 1999
chinois	Wu, 1997
croate	Kovacevic, Babic, & Brozovic, 1996
danois	Bleses & Basbøll, 2004 ; Bleses, Basbøll, Wehberg, Slott & Vach, 2005
néerlandais	Zink & Lejaegere, 2002, 2003 ; Zink, 2003
anglais britannique	Hamilton, Plunkett, Schafer, 2000 ; Klee, Harrison, 2001 ; Pine, Lieven, Rowland, 1996
anglais (Nouvelle Zélande)	Reese & Read, 2000
finnois	Lyytinen, Laakso & Poikkeus, 1998 ; Lyytinen, Laakso, Poikkeus & Rita, 1999

Langue	Auteur(s)/date(s) de publication
français canadien	Poulin-Dubois, Graham & Sippola, 1995
français européen	Kern & Langue, 2000; Kern, 2001; Kern, 2007
galicien	Pérez Pereira & García Soto, 2003
allemand	Grimm & Doil, 2000
grec	Stephany
hongrois	Leslie Nabors Oláh
hébreu	Maital, Dromi, & Sagi, 1995, 1997; Maital, Dromi, Sagi & Bornstein, 2000
islandais	Thordardottir, 1994; Thordardottir, & Ellis Weismer, 1996
italien	Caselli, & Casadio, 1995
japonais	Ogura, Yamashita, Murase, & Dale, 1993; Ogura & Watamaki, 1998
coréen	Pae, 1993
swahili et kirigama	Katie Alcock
malais	Elizabeth Barcikowski
mandarin	Gelman & Tardif, 1998; Tardif, Gelman & Xu, 1999
polonais	Magdalena Smoczynska
portugais brésilien	Elizabeth Teixeira
roumain	Elena Geangu & Oana Benga
russe	Inna Chistovich & Stella Ceytlin
tamil	Nitya Sethuraman
thai	Sudaporn Luksaneeyanawin
turc	Aylin Küntay
espagnol (Cuba)	Fernández & Umbel, 1991; Crowson, Lee, Neal & Stella, 1997
espagnol (Mexique)	Jackson-Maldonado, 2004
espagnol (Europe)	López Ornat, Gallego, Gallo, Karousou & Mariscal, 2005
suédois	Eriksson & Berglund, 2002; Eriksson, Westerlund & Berglund, 2002
yiddish	Isabelle Barrière

Les parties lexicales sont, si nécessaire, modifiées en raison de différences culturelles, tandis que les parties grammaticales sont adaptées aux spécificités de la langue en question.

Un grand nombre de ces études sur le développement du langage entreprises au moyen du MacArthur-Bates CDI observent plus de similarités que de différences entre les langues. Les analogies concernent notamment l'importante variabilité dans le rythme de l'acquisition lexicale, une accélération de l'acquisition du lexique au cours de la deuxième année, une dissociation entre compréhension et production, une corrélation

plus importante entre la communication gestuelle et la compréhension qu'entre la communication gestuelle et la production, et enfin un lien fort entre production et développement grammatical.

Validité des questionnaires

Le principal problème que peut soulever l'emploi d'un compte-rendu parental est celui de la validité des données recueillies. « Une technique de recueil de données est considérée comme valide, si elle permet une représentation conforme du concept que l'on veut mesurer » (Amyotte, 1996 : 471). Assurer la validité d'une technique se fait principalement à l'amont de constitution d'un ensemble de données et consiste à assurer la cohérence interne et externe de l'outil.

Cohérence interne

Fenson et al. (1993 : 67) définissent la cohérence interne de la manière suivante : « la cohérence interne renvoie au fait que les différents items d'une même catégorie mesurent bien les mêmes capacités ». Celle-ci est évaluée grâce au calcul du coefficient alpha de Cronbach.

Pour la version américaine du CDI, l'équipe de Fenson montre une très grande cohérence interne pour la compréhension chez les 8-16 mois (0,96), pour la production des 8-16 mois (0,96), pour celle des 16-30 mois (0,96), et pour la partie grammaticale des 16-30 (0,95).

Cohérence externe

Un autre type de cohérence contribuant à la validité est la cohérence externe (ou validité de contenu) définie en fonction de l'adéquation du contenu avec celui que l'investigateur cherche à appréhender. Berglund & Eriksson (1998) ont mené un grand nombre d'analyses pour asseoir de manière sûre la cohérence externe de la version suédoise. Ils ont comparé entre autres les items présents dans le CDI suédois avec ceux qui sont relevés dans des données longitudinales spontanées, dans leur globalité tout d'abord, puis en extrayant les 25 % les plus fréquents. Les résultats vont dans le sens d'une bonne cohérence externe.

Fidélité

À l'exception de la cohérence externe qui peut se réaliser à la fois en amont et à l'aval, la vérification de la validité d'un outil a lieu en amont de sa réalisation et de la collecte de données elle-même. À l'aval, il incombe de tester sa fidélité ainsi que sa prédictibilité afin d'asseoir sa fiabilité. Nous empruntons à Amyotte (1996 : 465) sa définition de la fidélité. Selon cet auteur, « la fidélité est la constance dans les résultats lorsqu'on effectue la même mesure sur le même objet à plusieurs reprises ». Il existe au moins trois manières d'évaluer cette fidélité.

• Test – retest

Tout d'abord par des répétitions de tests, c'est-à-dire des mesures répétées, afin d'examiner dans quelle mesure les scores obtenus restent stables d'une session à l'autre. Pour vérifier la constance des résultats, Fenson et son équipe (1993) ont réalisé des calculs de corrélations

à la fois sur les gestes, la compréhension et la production. Les valeurs qu'ils obtiennent pour les coefficients de Pearson avec 6 semaines de décalage entre deux sessions montrent une grande constance dans les résultats.

• Fidélité convergente

D'après Fenson et al. (1993 : 69), «la fidélité convergente repose sur le fait que les fonctions développementales obtenues pour les différentes composantes correspondent étroitement aux fonctions développementales décrites pour les mêmes variables dans les études d'observation». Leurs travaux montrent que, globalement, les résultats obtenus convergent avec ceux qui sont obtenus à partir de données spontanées mais également à partir de tests en laboratoire. Premièrement, la date d'émergence des phénomènes étudiés et leur vitesse de développement sont identiques. Deuxièmement, pour ce qui est du lexique, la taille des variations observées reste comparable. Enfin, en ce qui concerne la partie grammaticale, les différents morphèmes apparaissent aux mêmes âges et dans le même ordre.

• Fidélité concurrente

Néanmoins, il est important de déterminer si les scores obtenus par un même enfant au moyen du compte-rendu parental correspondent aux scores obtenus par ce même enfant par le biais d'autres techniques. Cette correspondance se vérifie par la «fidélité concurrente». Un grand nombre de travaux se sont fixé comme objectif de vérifier ce type de fidélité (Dale, 1991, Heilmann et al. 2005, Miller 1995, Patterson 2000, Thal & Jackson-Maldonado, 2000). Nous mentionnerons ici plus particulièrement les études de Dale (1991a et b) qui montrent à la fois la fidélité concurrente pour la partie lexicale et la partie grammaticale du compte-rendu parental de MacArthur. Dale utilise le questionnaire «Mots et Phrases» et observe, pour ce qui est de la production de vocabulaire, des corrélations allant de .53 à .73 entre les résultats obtenus par compte-rendu parental et tests standardisés. Pour la partie grammaticale, Dale enregistre une session de jeux libres entre la mère et son enfant, puis compare les longueurs moyennes d'énoncés obtenues à partir de cet échantillon avec celui calculé à partir des trois phrases les plus longues de l'enfant que la mère a mentionnées. Les corrélations sont très hautes, allant de .74 à .77. Ce type de fidélité a même été montré sur des populations atypiques. En effet, les corrélations entre compte-rendu parental et évaluation directe sont modérées ou fortes chez des enfants dysphasiques (Boynton et al., 2000 ; Thal et al., 1999) ou avec retard de production (Heilmann et al., 2005) ainsi que chez des enfants atteints de trisomie 21 (Miller, 1995).

Validité prédictive

Nous terminerons cette partie sur la fiabilité de la technique du compte-rendu parental par l'analyse de son caractère prédictif. Selon Fenson et al. (1993 : 75) «un instrument possède une validité prédictive, dans la mesure où les composantes de l'instrument mesuré à un moment T sont corrélées avec la même ou d'autres composantes de l'instrument mesuré à un moment ultérieur». Cette définition souligne la prédictibilité à l'intérieur d'une même catégorie mais également entre catégories différentes.

L'étude de Camaioni et al. (1991) sur les données italiennes va dans le sens d'une prédictibilité intra-catégorielle. Ces auteurs montrent que le nombre de mots produits à 12 mois est corrélé de manière positive avec la taille du vocabulaire à 20 mois. Les sujets, qui à 16 mois produisent moins de 8 mots, en produisent moins de 100 à 20 mois, alors que ceux qui en produisaient



plus de 8, en produisent plus de 100. Les mêmes auteurs s'attachent également à montrer le lien à caractère prédictif entre les différentes catégories étudiées. Ils mettent en lumière par exemple les corrélations existantes entre les gestes référentiels comme le pointage et la taille du vocabulaire : selon eux, la taille du vocabulaire d'un enfant de 20 mois est d'autant plus importante qu'il a utilisé de nombreux gestes référentiels à 12 mois. Finalement, mentionnons encore les corrélations mises à jour entre la compréhension et la production ainsi que celles qui existent entre la taille du lexique et la morphosyntaxe.

Un nombre non négligeable de critiques ont néanmoins été formulées à l'encontre des propriétés psychométriques de l'instrument. Feldman et al. (2000) en particulier jugent les différences interindividuelles présentes dans l'étalonnage bien trop importantes. Par ailleurs, leurs travaux montrent un effet inconstant de l'appartenance socio-économique des enfants sur les scores obtenus. Enfin, ces mêmes auteurs obtiennent des corrélations modestes entre les résultats à 1 an et à 2 ans chez les mêmes enfants, ce qui remet en cause par là même la validité prédictive de l'instrument pour les tranches d'âge les plus jeunes.

Bien que ces critiques soient bien entendu à garder en mémoire dans le cas d'une utilisation clinique de l'instrument, on peut toutefois leur objecter après Fenson et al. (2000) que d'une part la plus grande partie des moyens d'évaluation chez l'enfant avant 24 mois souffre de cette importante variabilité ainsi que de l'importante faiblesse prédictive qui lui est associée, et que d'autre part, la validité de l'instrument se révèle bonne quelle que soit l'appartenance socio-économique des enfants (Furey, Kosch & Dunn, 2005).

Recherche et applications cliniques

Recherche

À l'heure actuelle il existe un nombre important de recherches fondamentales qui ont utilisé les comptes-rendus parentaux de MacArthur-Bates comme outil de recueil de données. En effet, la facilité d'administration et d'analyse ainsi que la validité substantielle des questionnaires rend possible l'évaluation langagière sur des échantillons très vastes de populations. Ces études ont permis de contribuer de façon significative à une meilleure connaissance du développement langagier précoce en examinant plus particulièrement la question des différences interindividuelles et des styles cognitifs (Bates et al., 1994), de la taille et de la composition du lexique (Bates et al., 1994 ; Kern, 2007), des liens existant entre les différentes composantes langagières avant 3 ans (Marchman & Bates, 1994) ou encore des relations entre le développement du langage et d'autres compétences cognitives (Heimann et al., 2006).

De plus, par le biais du MacArthur-Bates, de nombreux travaux ont cherché à montrer l'influence d'un certain nombre de facteurs endogènes et exogènes sur l'acquisition précoce du langage tels que le sexe (Fenson et al., 1993 ; Berglund, Eriksson, Westerlund, 2005) le rang dans la fratrie (Berglund, Eriksson, Westerlund, 2005) l'appartenance socio-économique et/ou le niveau d'éducation de la mère (Arriaga et al., 1998 ; Berglund, Eriksson, Westerlund, 2005),

la présence simultanément de deux systèmes linguistiques dans le cas d'enfants bilingues (Zurer Pearson et al., 1995 ; De Houwer, Bornstein & Leach, 2005).

Par ailleurs, cet outil est également utilisé par la communauté scientifique actuelle pour la présélection d'enfants à différents niveaux de développement langagier ou d'enfants avec des profils linguistiques ou non linguistiques inhabituels (par exemple des enfants dont la compréhension dépasse de loin la production (Bates et al., 1989 ; Benedict, 1979, Snyder, Bates & Bretherton, 1981).

Applications cliniques

• Évaluation des populations atypiques et formulation de stratégies d'intervention

Dans la plupart des cas, les différentes adaptations des comptes-rendus parentaux ont été documentées par un nombre de parents d'enfants tout-venant suffisamment large pour permettre un étalonnage qui présente de très bonnes propriétés psychométriques. Ces étalonnages ont permis à de nombreuses études d'évaluer le niveau de développement langagier de populations atypiques en le comparant à la population de référence.

La communauté scientifique s'est particulièrement intéressée aux enfants dysphasiques (Ellis Weismer & Evans, 2002 ; Hick et al., 2002 ; Thal et al., 1997 ; Thal et al. 1999) mais également aux enfants présentant d'autres types de pathologie telles que le syndrome de Down (ou trisomie 21) ou celui de Williams (Berglund & Eriksson & Johansson, 2001 ; Caselli et al. 1998 ; Kay-Raining Bird et al., 2005 ; Mervis & Robinson, 2000 ; Singer Harris et al. 1997). Un plus petit nombre d'études concernent les enfants autistes (Charman et al. 2003), les enfants mal entendants (Yoshinaga-Itano et al., 1998), les enfants prématurés (Kern & Gayraud, 2007, Sansavini et al., 2006) ou encore ceux présentant des lésions focales (Chilosi et al., 2001). Ces travaux donnent une description plus précise des forces et des faiblesses des populations atypiques. Cette constitution de « profils » permet aux praticiens de formuler des stratégies d'intervention plus en adéquation avec les besoins de leurs patients. En effet, le développement de profils individuels peut contribuer à l'identification des aspects à cibler pour l'intervention. Ces aspects peuvent inclure des domaines globaux comme la production de vocabulaire ou des aspects plus spécifiques comme telle ou telle catégorie syntaxique ou sémantique.

• Évaluation des effets de traitement

Par ailleurs, les praticiens utilisent également le MacArthur-Bates comme outil d'évaluation des effets de traitement (Girolametto et al. 2001 ; Robertson & Ellis Weismer, 1999). Puisque les questionnaires sont basés sur une variété de contextes en dehors du laboratoire ou de l'observation clinique, ils peuvent être utiles pour détecter les changements résultant d'un traitement. Pour montrer qu'une thérapie a été efficace, des preuves concernant les performances en dehors du contexte de traitement sont essentielles. Les parents ont une position privilégiée pour fournir cette information importante.

• Dépistage de retards de langage et screening

Pour le moment aucune adaptation du compte-rendu parental n'est utilisée comme outil de dépistage à grande échelle d'enfants. À mentionner néanmoins l'existence d'une version courte suédoise administrée sur près de 2000 enfants de 18 mois et qui a montré une certaine

validité comme outil de screening. En effet, l'équipe suédoise (Eriksson, Westerlund & Berglund, 2002 ; Westerlund, Berglund & Eriksson, 2006) a réussi à montrer que d'une part la production évaluée à 18 mois avait une validité prédictive du langage à 3 ans supérieure à celle de la compréhension et que d'autre part, cette méthode était plus efficace que les méthodes traditionnellement utilisées par les médecins.

En revanche, il a été également montré que cette version courte présentait une trop grande sensibilité, ce qui a conduit l'équipe suédoise à conclure à une inadéquation de cette version pour un dépistage précoce systématique à 18 mois. Une étude de Smoczynska (2005) sur le dépistage précoce de retards de langage aboutit également à la conclusion qu'une évaluation à 24 mois a une meilleure validité prédictive qu'à 18 mois.

Néanmoins, sans considérer les questionnaires MacArthur-Bates comme un outil de dépistage systématique, ils présentent un potentiel important comme outil d'évaluation préliminaire. Plusieurs études ont montré que les enfants produisant moins de 50 mots ou ne combinant pas encore les mots à l'âge de 24 mois risquent d'avoir des troubles du langage (Fischel, Whitehurst, Caufield & De Baryshe, 1989 ; Rescorla, 1989). Ces deux critères représentent les 10% les plus bas de la distribution selon la standardisation du questionnaire « Mots et Phrases ». Par conséquent, à 24 mois, le questionnaire « Mots et Phrases » paraît pertinent pour dépister les enfants présentant des risques de troubles de langage, comme outil associé à d'autres observations. En effet, étant donné que les questionnaires MacArthur-Bates se restreignent à certains aspects du développement, les décisions relatives aux applications cliniques ne doivent pas reposer uniquement sur le questionnaire parental. Néanmoins, les informations fournies par les parents constituent un ingrédient essentiel dans l'établissement du profil des capacités communicatives d'un enfant.