
Langage poétique adressé à l'enfant en langues des signes

Marion Blondel

**Édition électronique**

URL : <http://journals.openedition.org/aile/1411>

ISSN : 1778-7432

Éditeur

Association Encrages

Édition imprimée

Date de publication : 2 décembre 2001

Pagination : 117-139

ISSN : 1243-969X

Référence électronique

Marion Blondel, « Langage poétique adressé à l'enfant en langues des signes », *Acquisition et interaction en langue étrangère* [En ligne], 15 | 2001, mis en ligne le 15 décembre 2005, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/aile/1411>

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Tous droits réservés

*Langage poétique adressé à l'enfant en langues des signes**

Marion Blondel

- 1 Nous nous intéressons dans cet article à un des registres des langues des signes, la poésie enfantine, pour laquelle il nous semble particulièrement intéressant de se pencher sur les aspects rythmiques et 'mélodiques' de la langue, comme c'est le cas pour la poésie enfantine dans les langues orales. Nous n'occultons pas la spécificité du signe linguistique dans une langue à modalité gestuelle, à savoir sa dimension spatiale et généralement iconique. Mais, en vue d'une confrontation des deux types de langues (langues orales, langues des signes) autour d'une réflexion générale sur le développement du langage, nous privilégions l'étude du rythme et nous montrons en quoi les outils métriques des langues orales – ou plus précisément les outils de la littérature de performance – sont appropriés ou peuvent être ajustés à l'étude des poésies enfantines en langues des signes.
- 2 Dans le cadre du recueil et de l'analyse d'un corpus d'une cinquantaine de poésies enfantines (Blondel, 2000), nous avons établi l'existence d'une poésie destinée à un public enfantin dans cinq langues des signes (langues des signes française, américaine, suédoise, québécoise et néerlandaise). Nous présentons ici dans une première partie les caractéristiques linguistiques de ce que l'on peut appeler des comptines signées (i.e. en langues des signes) en les comparant avec les comptines orales décrites dans des travaux issus des domaines linguistique, ethnologique, musicologique et métrique (voir notamment Arleo, 1982 ; Arleo et Despringre, 1997 ; Baucomont, 1961 ; Brailoiu, 1973 ; Cornulier, 1983 ; Guéron, 1978).
- 3 Par ailleurs, nous nous interrogeons, comme d'autres chercheurs sur les langues des signes, sur la façon dont un enfant sourd acquiert la langue des signes lorsqu'elle est sa langue première et nous posons la question, comme d'autres chercheurs sur les langues orales (voir 2.2), de l'éventuel rôle facilitateur, dans cette acquisition, du langage tel qu'il est adressé à l'enfant et plus particulièrement quand le langage adressé à l'enfant appartient à un registre poétique. Dans une seconde partie, nous exposons les différents arguments qui permettent de mettre en relation ces phénomènes langagiers (langage

adressé à l'enfant, poésie et acquisition) en nous appuyant sur des études concernant les deux modalités (visuo-gestuelle, audio-orale) et sur différentes langues dans chacune des modalités.

- 4 Le poétique ou la poésie se prêtent difficilement aux définitions. La fonction poétique est définie selon Jakobson (1963) par l'accent mis sur le message, i.e. sur la valeur intrinsèque de la structure matérielle de l'énoncé. Elle est présente dans différents usages du langage, mais elle est dominante dans l'art verbal en général (voir Fabb, 1997 : 15) et dans la poésie en particulier. Nous comprenons par *poésie* une forme littéraire hautement formalisée, reconnue comme telle au sein d'une communauté linguistique et obéissant à des principes de structuration, dont « l'établissement de rapports d'équivalence entre différents points de la séquence du discours » (Ruwet, 1975).
- 5 Les *comptines* (ou *formulettes*¹) sont, selon Baucomont (1961 : 7), « [...] des petits poèmes oraux traditionnels, le plus souvent rimés ou assonancés, toujours rythmés ou mélodiques, utilisés communément par les enfants au cours de leurs jeux [...] ». Nous examinons, dans cette section, certains aspects de cette définition.
- 6 Les séquences poétiques étudiées proviennent de sources variées et ont été enregistrées dans des conditions différentes. Les auteurs des performances sont soit des professionnels exerçant dans le cadre d'institutions à pédagogie bilingue (maternelle et primaire), soit des professionnels sourds en milieu éducatif qui nous ont présenté leur création à titre individuel, soit des signeurs natifs associés à des équipes pédagogiques pour un projet d'enregistrement diffusé commercialement, soit des adolescents signeurs natifs. Les enregistrements en langue des signes suédoise et langue des signes néerlandaise sont disponibles dans le commerce. Les enregistrements en langue des signes française ont été réalisés soit par nos soins en dehors de la classe (performance de l'adulte seul), soit en classe avec deux groupes d'enfants scolarisés en établissement à pédagogie bilingue (sept enfants de 3 à 5 ans et six enfants de 11 à 13 ans). Les enregistrements en langue des signes québécoise ont été réalisés par les soins de l'auteur (et de ses collègues) en dehors de la classe. Les performances des adolescents en langue des signes américaine ont été enregistrées par leur enseignant en classe. Notre corpus contient donc des performances d'adultes, à l'exception de quatre séances d'enregistrement des performances des deux groupes d'enfants déjà mentionnés et des séquences réalisées par les adolescents. La quasi-totalité des séquences poétiques étudiées relève donc du folklore pédagogique (Arleo, 1998 : 82), c'est-à-dire qu'elles ont été créées par des adultes à l'intention des enfants, mais il nous semble pertinent de considérer qu'un folklore traditionnel élaboré par les enfants eux-mêmes existe et que les propriétés formelles de ces deux types de folklore sont analogues (Blondel, 2000).
- 7 Nous avons constaté lors d'entretiens avec les auteurs (Blondel, 2000) que, dans son activité métalinguistique (commentaires sur la pratique de la poésie en classe, présentation de différents exercices poétiques), l'adulte signeur² souligne le travail effectué autour des configurations manuelles. Précisons en effet que, pour décrire un signe (au sens ici d'unité linguistique indépendante minimale), on donne généralement la forme de la main (dans un inventaire fini de formes), l'emplacement, l'orientation de la paume/des doigts et le mouvement effectué par les articulateurs principaux. De nombreuses comptines (30/57 dans notre recueil) reposent sur un jeu 'phonique' avec les configurations manuelles.
- 8 Dans l'exemple (1), nous voyons la répétition d'une configuration index sur plusieurs signes.

9 (1) Répétition de configuration manuelle (performance M. Companys)



10 le *signeur* est le locuteur qui s'exprime en langue des signes

11 Dans l'exemple (2), nous voyons l'enchaînement des configurations que l'on retrouve dans les trois premiers signes d'une comptine à chiffres (De 1 à 10) en langue des signes suédoise:

12 [PASSER]³

(2) [PASSER]	configuration du chiffre 1
'Quelqu'un arrive tranquillement'	
[REGARDER]	configuration du chiffre 2
'Il regarde ici et là.'	
[PASSER]	configuration du chiffre 3
'Trois individus passent péniblement.'	

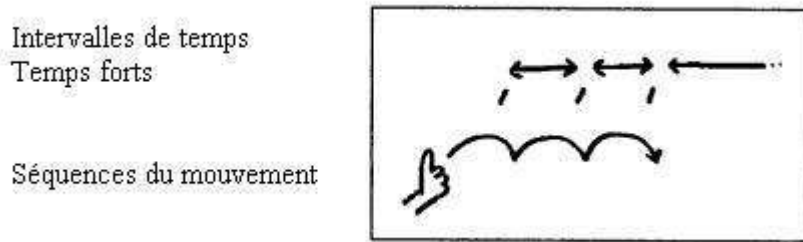
13 La répétition d'une même configuration est une forme gestuelle d'assonance ou d'allitération que l'on retrouve dans la définition des comptines. Ces jeux de configuration ont une implication rythmique, comme la rime et le schéma de rime ont une implication rythmique dans les langues orales. Ainsi, l'utilisation d'une même configuration pour deux signes consécutifs permet un enchaînement plus fluide (avec un changement articulatoire en moins dans la transition) qu'un enchaînement entre deux signes avec deux configurations différentes. D'autre part, le lien assuré par le maintien d'une même configuration sur plusieurs signes (par contraste avec les signes de l'environnement qui ont une autre configuration) permet de délimiter les frontières d'une unité formelle plus large comme nous le voyons dans l'exemple (3): (3)

regroupement de signes	Configuration (nom d'usage)
[VACHE] [JAUNE] [JOUER]	« J »
[LION] [ORANGE] [SE-FAIRE-UN-SHAMPOING] [OUVRIR-LA-GUEULE] [MARCHER]	« 5 plié »
[CHEVAL] [ROUGE] [PLEURER]	« index »

14 Les différents aspects de la définition des comptines selon Baucomont sont examinés en détail dans Blondel (2000 : 87-95) et, outre l'aspect rimé ou assonancé, nous ne développons, dans ce qui suit, que l'aspect rythmique et mélodique. Le flux gestuel présente des temps forts et des temps faibles, que ce soit dans le registre standard (non littéraire) ou dans le registre poétique de la langue des signes. Ces prééminences phonologiques ont des fonctions variées pour lesquelles il n'est pas aisé de démêler le lexical du syntaxique, le grammatical de l'expressif, le linguistique du musical. Pourtant,

selon Wilbur (1999), les fonctions de l'accent en langue des signes américaine sont les mêmes que l'accent en anglais, et c'est seulement leur nature qui diffère: au flux sonore correspond le flux gestuel, les notions d'intensité et de durée pouvant être conservées. L'intérêt relativement récent pour la prosodie des langues des signes devrait permettre à l'avenir de préciser ces différentes fonctions de l'accent dans les langues des signes. Pour ce qui nous concerne directement ici, à savoir ce qui distingue le rythme de la langue des signes non poétique du rythme de la poésie enfantine signée, nous nous concentrons sur le jeu d'identité et de contraste entre les valeurs des durées qui séparent ces temps forts⁴.

- 15 Considérons les trois signes successifs de l'exemple (2): le flux gestuel constitué par le signe [PASSER] avec la configuration 1 peut être divisé en trois mouvements, trois intervalles de temps et trois temps forts, comme illustré dans la figure ci-dessous.



- 16 Cette séquence rythmique [x x X] (brève, brève, longue) est répétée pour les deux signes suivants, de sorte que l'ensemble des trois signes consécutifs constitue à son tour une unité basée sur la répétition d'une même séquence rythmique [x x X] comme dans (4):

[PASSER]	x x X	
[REGARDER]		x x X
[PASSER]		x x X

- 17 L'auteur de la performance joue de la répartition des mouvements (relativement longs ou courts) et des accents en introduisant éventuellement des pauses, des tenues, des ralentis et crée ainsi un schéma rythmique à l'échelle du poème comme dans le tableau ci-dessous.

Rythme	Signe	configuration chiffre
x x X	[PASSER]	Conf./1/
x x X	[REGARDER]	Conf./2/
x x X	[PASSER]	Conf./3/
X...	[FATIGANT]	Conf./4/
X...	[PASSER]	Conf./5/
X X	[FAIRE-DU-STOP]	Conf./6/
X...	[PARTIR]	Conf./7/
X X	[ELEGANT]	Conf./8/

xxxX	[MENACER-DU-POING]	Conf./9/
x x X	[« BON-DEBARRAS »]	Conf./10/

- 18 1 à 10 en langue des signes suédoise
- 19 La régularité dans la structure rythmique d'un discours en langues des signes (voir Boyes-Braem, 1999) et l'alternance de temps forts et de temps faibles ne sont pas une caractéristique intrinsèque du discours poétique, mais le fait que l'ensemble de la structure rythmique repose sur des rapports d'équivalence (voir Ruwet, 1975) est un indice de poéticité. En outre, ces patterns rythmiques coïncident en partie, dans les comptines orales, avec des contours mélodiques, comme le souligne par exemple Arleo (1997) dans son étude de la séquence Trois p'tits chats...
- 20 Toute terminologie renvoyant au caractère sonore de la parole fait problème lorsqu'elle s'applique à une langue sans son. L'importance que nous accordons à la notion de 'mélodie' dans l'étude de la poésie en langues des signes est relativement originale, mais elle s'inspire de diverses remarques dans la littérature linguistique sur les langues des signes. Ces remarques nous ont amenée à étudier une éventuelle utilisation poétique (et plus particulièrement mélodique) de l'espace. Ainsi, Klima et Bellugi (1979) relèvent que, dans certaines séquences en poésie signée, les signes sont articulés alternativement par chacune des mains. D'autre part, différents auteurs (par exemple Moody, 1983 : 158) soulignent que « l'espace du signeur »⁵ est plus large en poésie et que les signes y sont plus amples que dans le discours non poétique. De l'association de ces deux aspects résulte une articulation bien contrastée entre les espaces latéraux du signeur. Par ailleurs, les mouvements latéraux et les mouvements vers l'avant du buste sont mentionnés à plusieurs reprises dans l'étude des aspects prosodiques des langues des signes (voir Wilbur et Patschke, 1998 ; Boyes-Braem, 1999). Enfin Mather et Winston (1996) analysent la répartition des signes d'un récit dans l'espace et suggèrent que les tracés entre les différentes localisations occupées par ces signes dans l'espace ont une fonction analogue à celle des contours prosodiques dans les langues orales. Ces valeurs prosodiques de l'espace nous ont conduite à envisager une dimension prosodique plus proprement poétique, qui serait comparable à la dimension mélodique dans les langues orales et qui dépendrait d'une disposition particulière des signes dans l'espace, de l'alternance des mains dans l'articulation et des mouvements de la tête et du buste.
- 21 Accorder une fonction poétique à ces utilisations de l'espace nous fait courir le risque d'occulter la dimension proprement linguistique et plus particulièrement grammaticale de l'espace. En effet, la flexion verbale, la référence anaphorique et les jeux de polyphonie, entre autres, s'expriment dans les langues des signes au moyen de repérages spatiaux et de changement d'orientation du corps (entre autres procédés). Ainsi dans une des comptines à chiffres (en langue des signes américaine) de notre corpus, le buste du signeur change de direction et d'orientation à intervalles réguliers. Or cette séquence, lorsqu'elle est réalisée à deux (autre version proposée) se présente plus clairement comme un échange, et plus précisément comme une opération de séduction entre deux personnes. Le changement d'orientation, lorsque l'auteur de la performance est seul, a donc une valeur syntaxique et énonciative (indiquant qui est le sujet ou qui est le locuteur), mais la régularité, la lenteur de l'oscillation et le léger accent en fin de mouvement font office de cadre rythmique dans lequel viennent s'inscrire les séquences manuelles. D'autres exemples de contrastes dans l'espace avec ou sans signification

particulière (Blondel, 2000 : 193-204) nous confortent dans cette idée que la poésie enfantine en signes repose également sur des patterns spatiaux qui entrent en résonance avec les patterns métriques.

- 22 Nous avons indiqué des particularités du discours poétique versus non poétique (présence/absence de patterns associant la dimension rythmique et mélodique) et de la modalité gestuelle versus orale (contours mélodiques spatiaux/sonores), mais nous n'avons pas encore précisé en quoi les séquences étudiées s'adressaient en particulier (et non exclusivement) aux enfants. Lorsque cette question a été posée à des signeurs adultes, outre les thématiques de l'enfance (les références au monde qui entoure l'enfant), a été mentionnée à plusieurs reprises l'implication de l'auteur de la performance. La traduction du signe proposé semble appauvrir la signification de ce dernier. Un exemple nous a été donné⁶ qui éclaire davantage le sens de ce signe. L'adulte signeur raconte, à partir d'un album, l'histoire d'un avion qui est personnifié: il est dessiné avec les traits d'une personne. L'auteur de la performance passe de la représentation distanciée (il réfère à l'avion en utilisant un classificateur, illustré ci-dessous) à une représentation impliquée, dans laquelle l'ensemble de son corps devient le corps de l'avion (ses mains les ailes) et son visage affiche les expressions de l'avion.



- 23 Classificateur « avion »
- 24 Ce procédé de glissement en faveur d'une forme de représentation impliquée n'est propre ni à la langue enfantine (voir Sallandre et Fusellier dans ce numéro), ni au discours poétique, mais il semble être particulièrement utilisé dans une littérature enfantine. Mather et Thibeault (2000 : 193) remarquent à ce propos que, dans le cadre de « l'implication forte » nécessaire pour raconter une histoire en langues des signes à des enfants, les jeux de rôle correspondent à l'usage de la première personne dans les stratégies d'investissement des locuteurs des langues orales. Les jeux de rôle (ou prises de rôle) sont un procédé linguistique par lequel l'énonciateur adopte la perspective d'un des protagonistes de la situation rapportée. Ces constructions sont très fréquentes dans les langues des signes, pour le discours rapporté par exemple, notamment dans les performances narratives (voir par exemple Sallandre, dans ce numéro).
- 25 En relation avec cette implication du signeur et la personnification utilisées dans le récit, nous relèverons une autre remarque des adultes signeurs, qui concerne l'importance des expressions faciales dans le récit adressé à l'enfant. Les expressions faciales (froncements de sourcils, mouvements de la bouche, etc.) font partie des unités linguistiques des langues des signes et ont de nombreuses fonctions, telles que le marquage aspectuel, le repérage énonciatif, l'indication des modalités, etc. Ce n'est donc pas sur la présence

d'expressions faciales que les informateurs insistent, mais sur la place privilégiée qui leur est accordée, sur le caractère saillant de ces articulateurs.

- 26 Nous retiendrons de ces différentes considérations qu'il n'est ni nécessaire ni suffisant qu'une séquence ait un pattern rythmique ou spatial pour l'identifier comme séquence poétique, qu'il n'est ni nécessaire ni suffisant que l'auteur de la performance s'implique et privilégie la prise de rôle pour l'identifier comme séquence adressée à un public enfantin. Néanmoins, il serait faux de considérer les catégories susnommées (poétique/non poétique, enfantin/adulte) comme des ensembles aux frontières fixes et strictes, et plus juste d'envisager la poésie enfantine comme réunissant le plus souvent les critères suivants: 1) un schéma rythmique, 2) un schéma mélodique, 3) une structure syntaxique et/ou discursive qui permet d'établir des correspondances entre unités (rythmiques et/ou mélodiques) et agencements des unités, à chacun des niveaux et enfin 4) un registre de langue marqué non seulement par le renforcement de l'expressivité mais aussi par la mise en relief des contrastes linguistiques pertinents (marquage aspectuel non manuel, par exemple).
- 27 Le lien que nous établissons entre comptines et acquisition s'appuie sur les observations et hypothèses concernant le langage adressé à l'enfant (gestuel en 2.2.1, oral en 2.2.2) et son rôle éventuel dans l'acquisition. Tout langage adressé à l'enfant n'est bien évidemment pas poétique, mais l'ensemble langage adressé à l'enfant contient le Nursery Lore, i.e. les berceuses, jeux de doigts, formulettes que l'adulte utilise pour instruire, distraire, calmer l'enfant ou lui témoigner son affection.
- 28 Maestas y Moores (1980), pour le langage adressé à l'enfant en langue des signes américaine, d'autres travaux par la suite sur la langue des signes britannique ou sur langue des signes néerlandaise et plus récemment Masataka (2000), pour la langue des signes japonaise, ont montré que le langage adressé à l'enfant en signes présentait des particularités vis-à-vis du langage adressé à l'adulte. Comme pour les langues orales, le rythme du langage adressé à l'enfant signé est plus lent que celui du langage ordinaire ; il comporte de nombreuses répétitions de signes et des énoncés plus courts ; les mouvements sont exagérés (plus amples) dans le langage adressé à l'enfant signé (en langue des signes américaine ou japonaise du moins). Par ailleurs, les messages y sont redondants, apparemment simples, et comportent peu de dactylogogie⁷, ils font référence à un objet présent le plus souvent ; des pointages sont utilisés pour expliciter les arguments, et la référence anaphorique est évitée. Enfin, des adaptations caractéristiques de la modalité visuo-gestuelle dans le langage adressé à l'enfant consistent à effectuer les signes en miniature et à les localiser près de l'objet qui retient l'attention de l'enfant, à réaliser les signes à une seule main quand le parent tient l'enfant dans ses bras ou à produire des signes sur le corps de l'enfant. Nous soulignons, dans cet inventaire, les caractéristiques prosodiques du langage adressé à l'enfant signé et notamment l'adaptation de la durée, de la répétition et de l'amplitude des unités linguistiques, dans la mesure où ce sont des aspects que nous retrouvons dans la poésie enfantine en langues des signes.
- 29 À travers la question du langage adressé à l'enfant, nous retrouvons la dichotomie classique inné/acquis, approche formaliste/environnementale. Il semble convenu désormais que l'absence d'input nuit au développement du langage de l'enfant, mais l'importance de la forme de cet input (est-il déficient et imprévisible ? simple et normatif ?), son rôle éventuel (facilite-t-il l'acquisition ? en tant que simple déclencheur ou davantage ?) et les raisons de son éventuelle influence (est-ce grâce à sa structure

linguistique interne ? est-ce parce qu'il s'inscrit dans une interaction ? ou parce qu'il a une fonction communicative ?) restent sujets à controverse.

- 30 Les premières études sur ce sujet ont décrit le langage adressé à l'enfant par opposition à celui que l'on adresse à un adulte (Snow et Ferguson, 1977). Puis, en constatant que le langage adressé à l'enfant évoluait progressivement à mesure que l'enfant grandissait et que son langage se développait, on a pensé qu'il pourrait constituer une forme de modèle proposé à l'enfant. Une série d'études ont traité des corrélations entre input maternel et productions de l'enfant. Snow (1986) nous rappelle que ces résultats corrélationnels ne permettent pas de savoir comment le langage adressé à l'enfant influencerait le développement du langage.
- 31 Des expériences ont montré que l'enfant accordait davantage d'attention au langage qui lui était spécifiquement adressé (Fernald, 1985) et qu'il avait alors une réaction affective positive. Le langage adressé à l'enfant permettrait donc au parent de réguler l'attention et l'excitation de l'enfant, de lui communiquer son affection et de maintenir une interaction linguistique. En outre, les caractéristiques formelles de ce type de langage sont analysées comme autant d'éléments susceptibles de faciliter l'acquisition: le langage adressé à l'enfant marquerait les sons en tant que sons du discours et faciliterait la perception et la compréhension de la parole en mettant en valeur les unités de base et les contrastes significatifs de la langue. Ainsi, il faciliterait la segmentation du flux de parole avec des frontières de mots plus claires, des pauses, des patterns accentuels, et il augmenterait la saillance de traits grammaticaux moins accentués dans le langage adressé à l'adulte (voir Richards et Gallaway, 1994).
- 32 L'étude de la syntaxe du langage adressé à l'enfant illustre bien ce questionnement autour du rôle d'un input spécifique. On a d'abord pensé que la syntaxe du langage adressé à l'enfant était simple, bien formée et redondante. Mais Newport et al. (1977 : 140) contestent ce qualificatif simple en soulignant que les structures interrogatives ou impératives, par exemple, qui sont nombreuses dans le langage adressé à l'enfant, ne sont pas à proprement parler des structures simples. Une certaine complexité n'est-elle pas recherchée dans le langage adressé à l'enfant ? Certes, mais la difficulté est réduite si l'on observe que la prosodie du langage adressé à l'enfant permet à celui-ci de mieux percevoir les modalités de la phrase (affirmation, questions et ordres) et le découpage en syntagmes par la correspondance entre les pauses, la chute de la fréquence fondamentale et les frontières syntaxiques (voir Newport et Gleitman, 1995).
- 33 La conception de l'acquisition qui fonde notre hypothèse sur le langage poétique adressé à l'enfant et son rôle éventuel dans l'acquisition repose sur une certaine complémentarité entre analyse formelle et environnementale. Nous soutenons en effet le point de vue selon lequel les enfants ont des prédispositions pour découvrir ce qui, dans l'input, fait partie des caractéristiques du langage, mais nous pensons également qu'un input bien formé, adapté à la progression de l'enfant, pourrait faciliter cette découverte. Nous ne cherchons nullement à occulter les fonctions communicatives et interactionnistes de ce type de langage, mais notre étude se concentre sur la description de la forme spécifique de ce langage poétique. Nous constatons en effet que des unités et des structures linguistiques y sont mises en valeur et que, de ce fait, leur identification par l'enfant pourrait être facilitée.
- 34 L'influence du langage adressé à l'enfant sur la structure de la langue des signes en devenir, en tant que modèle à reproduire, est également loin d'être prouvée et Meier (1982) relève par exemple, dans la morphologie des productions de l'enfant en langues

des signes, des erreurs que le langage qui lui est adressé ne contient pas. Mais, conformément aux observations sur la prosodie du langage adressé à l'enfant dans les langues orales, Masataka (2000) pose l'hypothèse que les spécificités prosodiques du langage adressé à l'enfant l'aident à identifier les unités de base de la structure de la langue des signes. Le langage adressé à l'enfant pourrait lui faciliter l'apprentissage des contours prosodiques des constituants et permettre la mise en relief des systèmes d'opposition. La question des liens directs entre communication prélinguistique et émergence du langage reste néanmoins posée.

- 35 Dans cette réflexion générale sur l'éventuel rôle facilitateur du langage adressé à l'enfant pour l'acquisition, le registre poétique de cette forme de langage nous intéresse particulièrement. Nous avons constaté dans l'étude de notre corpus que 1) malgré son apparente simplicité, la poésie adressée aux enfants a une structure relativement complexe – ce qui est cohérent avec ce que nous avons mentionné plus haut au sujet de la syntaxe du langage adressé à l'enfant en général – et que 2) malgré le fait qu'elle est adressée à l'enfant, l'accès au sens n'est pas toujours facilité dans la poésie enfantine, ce qui semble incohérent. Nous posons donc l'hypothèse que malgré ces aspects complexes et par sa poéticité, elle contribue à faciliter l'accès à la structure linguistique de l'énoncé, quelle que soit la modalité, en permettant une meilleure identification des frontières d'unités linguistiques (comme, par exemple, la frontière entre deux propositions soulignée par une limite d'unité rythmique ou mélodique) et de la pertinence de certains contrastes (comme, par exemple, la distinction entre deux accords verbaux rendue plus saillante par l'exagération du changement d'orientation du buste du signeur). La pratique des comptines constituerait alors un avant-goût (parce qu'implicite) d'exercice métalinguistique.
- 36 Les séquences poétiques observées contiennent en majorité des phrases relativement courtes, peu de modalités différentes, et entretiennent l'illusion qu'elles ont des structures syntaxiques relativement simples. Pourtant, elles comprennent des prises de rôle qui sont, comme nous l'avons précédemment indiqué, des formes linguistiques complexes spécifiques aux langues des signes. Or, notamment en raison de l'utilisation des articulateurs non manuels, et particulièrement des expressions faciales, l'acquisition de ces structures constitue une étape relativement difficile (voir Reilly, 2000). Le fait que les comptines présentent des propositions courtes mais de nombreuses prises de rôle va dans le sens de l'observation de Newport selon laquelle la syntaxe du langage adressé à l'enfant n'est pas nécessairement simple du seul fait qu'elle comprend des phrases courtes.
- 37 En outre, parmi les constructions spécifiques à la modalité gestuelle, les encodages parallèles⁸ sont fréquents dans les comptines de notre corpus. Ils ont diverses fonctions et la plus courante ici est la fonction de localisation. Par exemple, le signe [ARBRE] est maintenu (sous forme de classificateur) par une main tandis que l'autre effectue un signe désignant une surface qui s'étend autour du point de repère que constitue l'arbre. Or les constructions syntaxiques reposant sur la simultanéité et l'utilisation de l'espace sont acquises relativement tard par l'enfant signeur (voir Newport et Meier, 1985), tout comme les constructions subordonnées chez l'enfant entendant.
- 38 Nous n'avons pas relevé, dans notre corpus, de véritables mots sauvages (ou séries de syllabes non significatives du type Am, stram, gram...), du moins à l'échelle d'une comptine, mais certains passages sont pratiquement intraduisibles parce que leur sens est, sinon absurde, du moins bizarre. L'exemple (5) présente quelques clichés extraits

d'une courte séquence reposant sur l'utilisation d'une même configuration pour les deux mains qui effectuent une trajectoire, tout d'abord simultanée et symétrique, puis alternée et symétrique, puis deux trajectoires qui se rejoignent.

39 (5) Extraits de « Webelweg »

40 (Wip Wap © NSDSK)



41 La difficulté à restituer un sens complet dans les comptines en langues des signes provient en partie de constructions syntaxiques délibérément lacunaires, du manque d'informations créé par l'omission de sujets, de l'absence de référents explicites et principalement de l'absence d'antécédents pour les classificateurs avec fonction anaphorique. L'emploi de classificateurs sans référent explicite ou sans antécédent n'est pas agrammatical et correspond, en français, à un cas de pronom anaphorique sans antécédent ou de pronom indéfini comme l'illustrent les propositions de traductions pour l'exemple (6).

42 (6) Cl: « deux-jambes »- [ARRIVER]

43 'On arrive' / 'Quelqu'un arrive' / 'Il arrive'.

44 Or, dans les comptines de notre corpus, cet emploi de classificateur nu est très fréquente, comme on le voit dans l'exemple (5) pour lequel il est difficile de déterminer ce à quoi renvoie la configuration main plate. Sans pourtant constituer une véritable violation des règles de la langue, la morphosyntaxe des poèmes présente quelquefois des écarts vis-à-vis de la grammaire noyau.

45 Les cliniciens insistent sur le plaisir que procure la pratique des comptines à l'enfant en difficulté: perçue comme une pause dans le travail de rééducation, elle se caractérise par l'absence d'échec, le sentiment sécurisant que l'on est dans une situation 'pour de faux', la gratuité de l'activité, l'aspect rituel, l'interaction à égalité entre thérapeute et patient, les témoignages d'affectivité, etc. Mais quel en est l'impact linguistique ?

46 Selon Guéron (1979 : 26), « les poésies enfantines constituent un moyen par lequel une génération apprend à une autre les règles selon lesquelles les discours de la langue sont rythmés ». Les mécanismes mentaux mis en œuvre dans la pratique des comptines (et propres à la musique) font appel, selon Arleo (1994), à des facultés que l'enfant peut réinvestir dans le langage: dans un premier temps, l'enfant doit mesurer et comparer des intervalles temporels, afin de synchroniser la parole ou le geste avec la pulsation ; dans un second temps, il doit compter les pulsations et comparer le nombre de pulsations par segment. La poésie enfantine constitue ainsi à nos yeux un lieu privilégié pour accéder aux structures de la langue cible, en s'appuyant sur les béquilles que sont la charpente rythmique et mélodique et la mise en correspondance avec les structures syntaxiques.

47 En considérant les poésies enfantines comme des grilles de lecture, nous insistons sur leur analyse formelle et sur la façon dont elle éclaire les structures spécifiques aux langues des signes. Mais nous prenons aussi en compte ces facultés non spécifiques au langage (mesure, comparaison, synchronisation, décompte) qui sont mises à contribution dans l'analyse des comptines.

- 48 Nous avons donc mis en rapport les structures rythmique, syntaxique et mélodique des comptines étudiées, afin de voir si ces différentes constructions se faisaient écho, si les frontières d'unités correspondaient les unes aux autres, si un contraste à un des niveaux d'analyse renforçait un contraste à un autre niveau d'analyse.
- 49 Dans la comptine *Le petit bonhomme*, par exemple, les groupes rythmiques ne peuvent pas être déterminés en fonction du contraste des durées (puisqu'elles se caractérisent par l'isochronie), mais, chaque section, telles que nous les présentons ci-dessous, contient quatre temps (à une exception près) et correspond à une proposition. En outre, la frontière entre deux sections correspond également à un changement de sujet (pomme/bonhomme/pomme/bonhomme/école et toit/bonhomme) et est soulignée par l'alternance main droite (ici en gras)/ main gauche. Les six sections (ou vers) ont donc une homogénéité interne, à la fois du point de vue rythmique, 'mélodique', syntaxique et thématique.

[POMME] Cl: pomme- [TOMBER]	X	X...	X		
'Il y a une pomme, elle tombe et rebondit.'					
Cl: deux jambes- [GAMBADER]	X	X	X	X	X
'Quelqu'un s'en approche en gambadant et saute dessus.'					
Cl: pomme- [ROULER]	X	X	X	X	
'Elle (la pomme) tombe en faisant des roulades.'					
Cl: deux-jambes- [MONTER]	X	X	X	X	
'Il (l'individu) monte dans les airs avec un mouvement de balancier.'					
[ECOLE] Cl: toit	X	X	X	X	
'Il y a l'école, le toit.'					
Cl: deux-jambes- [DESCENDRE]- [ATTERRIR]	X	X	X	X...	
Il redescend avec un mouvement de balancier et vient atterrir sur le toit.					

- 50 *Le petit bonhomme*
- 51 Les contrastes dans la forme des comptines rendent saillants les contrastes pertinents dans la grammaire des langues des signes. C'est le cas, par exemple, lorsque les contrastes dans l'orientation du corps, qui permettent notamment d'indiquer un changement de sujet grammatical et/ou un changement d'énonciateur, sont renforcés par une ouverture exagérée de l'angle entre deux orientations.
- 52 Les comptines en langue des signes, comme en langue orale, ressemblent parfois à de véritables exercices structuraux. La comptine en langues des signes néerlandaise *Winterslaap* repose ainsi sur la répétition d'une même trame avec un changement morphosyntaxique à chaque fois.

<p style="text-align: center;">LS = =</p> <p>-</p> <p>Cl-largeur-petite- [LOC]_g [verticale]</p> <p style="text-align: center;">JG</p> <p>-</p> <p>Cl-largeur-moyenne- [LOC]_c [verticale]</p> <p style="text-align: center;">[bo]</p> <p>(2m)</p> <p>Cl-largeur-grande- [LOC]_d [verticale]</p>	<p>'Un petit de ce côté.'</p> <p>'Un moyen en face.'</p> <p>'Un gros de l'autre côté.'</p>
<p style="text-align: center;">LS</p> <p>(2m)</p> <p>₁JETER-Cl: quantité-petite_g</p> <p style="text-align: center;">JG</p> <p>(2m)</p> <p>₁JETER-Cl: quantité-moyenne_c</p> <p style="text-align: center;">JG</p> <p>(2m)</p> <p>₁JETER-Cl: quantité-grande_d</p>	<p>'J'en jette une petite quantité dans le petit nid de l'arbre là (à gauche).'</p> <p>'J'en jette une moyenne quantité dans le nid moyen de l'arbre là (au centre).'</p> <p>J'en jette une grande quantité dans le grand nid de l'arbre là (à droite).'</p>

53 Extraits de Winterslaap

54 (g pour 'gauche', c pour 'centre', d pour 'droite')

55 Sont ainsi commutés:

- 56 - trois classificateurs spécifiant la taille de trois arbres (Cl-largeur-petite/Cl-largeur-moyenne/Cl-largeur-grande) avec les morphèmes non manuels associés (LS pour lèvres serrées, = = pour les yeux plissés/JG pour les joues gonflées/[bo] pour la bouche ouverte)
- trois classificateurs spécifiant la quantité de noisettes stockées par l'écureuil (₁JETER-Cl-quantité-petite_g/₁JETER-Cl-quantité-moyenne_c etc.) avec les morphèmes non manuels associés
- trois points de l'espace sélectionnés comme référence des trois arbres différents.

57 Là encore, il convient de préciser que ces accords sont des sources d'erreurs dans le langage enfantin (voir Newport et Meier, 1985). Or, il nous semble que, présentés sous une forme à la fois répétitive et contrastée, ces différents accords verbaux sont rendus saillants. Notons en outre que, lorsque le poème est bâti entièrement sur un système de répétition des mêmes séquences syntaxiques et rythmiques, cela facilite la mémorisation de l'ensemble de la comptine.

58 Nous revenons plus en détail sur le cas des expressions faciales, dans la mesure où l'identification de celles qui constituent des unités distinctives est relativement délicate. Dans notre corpus, les expressions faciales purement syntaxiques (de négation ou d'interrogation par exemple) sont rares ; les expressions faciales lexicales (celles qui accompagnent les signes [POURRIR], [FAIRE-CHAUD], [FAIRE-FROID]) par exemple) sont en revanche présentes et systématiquement renforcées ; les expressions faciales aspectuelles sont non seulement renforcées, mais également présentées sous forme de contrastes. Dans le cas de la comptine en LSF *Automne* par exemple, l'auteur de la performance souligne l'opposition entre Cl: arbre- [SE-BALANCER]_[-intensif] (*un arbre se*

balance doucement) et Cl: arbre- [SE-BALANCER]_[+intensif] (*il se balance fort*) en renforçant les expressions faciales qui accompagnent les signes. De même, dans *La promenade*, la signeuse accentue l'opposition entre [PLEUVOIR] (*il pleut*) et [PLEUVOIR]_[+intensif] (*il pleut très fort*). Dans *Winterslaap* mentionné plus haut, le locuteur marque très clairement trois degrés dans ses expressions pour signifier *un gros arbre, un arbre moyen et un petit arbre*.

- 59 Les auteurs des performances renforcent ainsi les expressions faciales, en accentuant le système d'opposition morphologique (+ intensif/- intensif, par exemple) et en soulignant la synchronisation (avec le manuel) des expressions faciales émotionnelles ayant une spécification linguistique (celles qui indiquent un point de vue dans un discours rapporté par exemple). En effet, le repérage de la durée d'une expression faciale fait partie de l'ensemble des repérages d'unités morphosyntaxiques (voir Reilly, 2000), qui sont facilités dans les comptines, par la coïncidence entre les frontières syntaxiques et les frontières rythmiques. En outre, un changement d'expression faciale, déjà souligné par une frontière rythmique et syntaxique, peut être renforcé par un contraste (mélodique) marqué dans l'espace (avec par exemple, une disposition symétrique de deux signes).
- 60 La plupart des exemples présentés dans notre étude relèvent de la morphosyntaxe, mais il conviendrait de s'attarder davantage sur les aspects énonciatifs liés aux prises de rôle ou sur les aspects syntaxiques impliqués dans les constructions simultanées (comme par exemple la répartition inhabituelle des signes sur les deux mains, étudiée dans Blondel, 2000). En outre, d'autres exemples de commutation repérés dans notre corpus concernent le lexique. Ils se présentent sous la forme d'inventaires (couleurs, jours de la semaine, activités, etc.) où le paradigme s'inscrit non seulement dans une même trame syntaxique, mais également dans une même trame rythmique. Nous ne pouvions donc traiter de l'ensemble des domaines d'analyse et notre intention est de proposer une piste de réflexion à partir de quelques exemples.
- 61 Nous avons souhaité soumettre un nouveau type de données autour de la question de l'acquisition et du langage adressé à l'enfant. L'originalité de notre étude est de confronter une hypothèse déjà connue à un contexte d'acquisition doublement atypique en ce qu'il concerne l'acquisition de langues relevant d'une autre modalité (la modalité visuo-gestuelle) et un input appartenant au registre poétique.
- 62 C'est à partir de la description formelle d'occurrences de poésies enfantines que nous nous sommes interrogée sur ce qui pourrait faciliter, dans leur forme, l'accès de l'enfant aux structures linguistiques. Non seulement l'exagération de certains contrastes pertinents, comme dans tout langage adressé à l'enfant, pourrait faciliter leur identification, mais encore les rapports d'équivalence entre les unités syntaxiques, rythmiques et mélodiques, tels qu'ils semblent être établis systématiquement dans la poésie enfantine, rendraient d'autant plus aisée l'identification des caractéristiques linguistiques de la langue cible, la langue des signes en l'occurrence.
- 63 On pourra nous objecter que la question du comment est traitée sans que soit résolue la question du est-ce que (est-ce le langage adressé à l'enfant facilite l'acquisition?). En effet, notre propos est à formuler en ces termes: si le langage poétique adressé à l'enfant facilite l'acquisition, il serait possible de l'expliquer par sa structure formelle. Ce raisonnement n'exclut pas la possible complémentarité entre différents facteurs. Ainsi, ces séquences sont répétées de nombreuses fois et constituent une forme de routine, elles sont réalisées dans le cadre d'un échange avec un être cher et dans un contexte de

plaisir ; nous ne dénigrons aucunement le rôle de ces dimensions dans le processus d'acquisition.

- 64 Évaluer la validité de notre proposition présente des difficultés et repose a priori sur des analyses corrélacionnelles, avec les limites que présente ce genre de résultats (voir par exemple les expérimentations de Bryant et al. (1989), pour qui la connaissance précoce de comptines en langue orale par les enfants pourrait favoriser leur accès à la lecture). De plus, l'étude de corrélacions est encore prématurée, compte tenu du petit nombre d'enfants sourds exposés aux comptines en langues des signes d'une part, et d'autre part en raison du caractère encore inadapté des méthodes d'évaluation des compétences des sourds signeurs en langue des signes française. En revanche, il nous semble qu'il est possible d'affiner l'hypothèse à court terme, en étudiant la façon dont les enfants restituent et interprètent les comptines qui leur sont proposées, ce qui est sujet à variation dans leurs performances, ainsi que les différentes étapes dans l'appropriation des comptines. Se concentrer sur les productions de l'enfant pose néanmoins d'autres problèmes et notamment celui de distinguer les étapes de perception, de mémorisation et d'imitation, et enfin de production spontanée. Mais dans tous les cas, ce genre d'étude est lié au développement de la pratique des comptines en langues des signes dans l'éducation des enfants sourds ; nous ne cessons de l'appeler de nos vœux.

BIBLIOGRAPHIE

- ARLEO, A. 1982. Une étude comparative des comptines françaises et anglaises. Thèse de Doctorat, Université de Nantes.
- ARLEO, A. 1994. Vers l'analyse métrique de la formulette enfantine. In *Poétique* n° 98, 153-169.
- ARLEO, A. 1997. Un jeu de dominos verbal: Trois p'tits chats... In A.-M. Despringre (Dir.), *Chants enfantins d'Europe*, 33-68. L'Harmattan, Paris.
- ARLEO, A. 1998. When Susy was a baby: un 'tape-mains' de la tradition orale enfantine. In *Bulletin de la société de stylistique anglaise* n° 19, 81-103.
- ARLEO, A. & A.-M. DESPRINGRE 1997. 'Musilinguistique' du chant enfantin. In A.-M. Despringre (Dir.), *Chants enfantins d'Europe*, 15-30. L'Harmattan, Paris.
- BAUCOMONT, J. 1961. Les comptines de langue française. In J. Baucomont et al. (Dir.), *Les comptines de langue française*, 5-25. Seghers, Paris.
- BLONDEL, M. 2000. Poésie enfantine dans les langues des signes: modalité visuo-gestuelle versus audio-orale. Thèse de doctorat, Université de Tours.
- BOYES-BRAEM, P. 1999. Rhythmic temporal patterns in the signing of deaf early and late learners of Swiss German sign language. In *Language and Speech* n° 42 (2-3), 177-208.
- BRAILOIU, C. 1973. La rythmique enfantine. In C. Brailoiu (Dir.), *Problèmes d'ethnomusicologie*, 5-37. Minkoff Reprint, Genève.

- BRYANT, P. E. et al 1989. Nursery rhymes, phonological skills and reading. In *Journal of Child Language* n° 16, 407-428.
- CORNULIER, B. de 1983. Musique et vers: sur le rythme des comptines. In *Recherches Linguistiques* n° 11, 114-171.
- FABB, N. 1997. *Linguistics and Literature Language in the Verbal Arts of the World*. Blackwell.
- FERNALD, A. 1985. Four-month-old infants prefer to listen to motherese. In *Infant Behavior and Development* n° 8, 181-95.
- GUERON, J. 1979. Universalité et spécificité des poésies enfantines: étude syntaxique et phonologique de la comptine française. Ms.
- JAKOBSON, R. 1963. *Essais de linguistique générale*. Le Seuil, Paris.
- KLIMA, E. & U. BELLUGI 1979. *The Signs of Language*. Harvard UP, Cambridge, Mass.
- MAESTAS Y MOORES, J. 1980. Early linguistic environment: interaction of deaf parents with their infants. In *Sign Language Studies* n° 26, 1-13.
- MASATAKA, N. 2000. The role of modality and input in the earliest stage of language acquisition: studies of Japanese Sign Language. In C. Chamberlain et al. (Dir.), *Language Acquisition by Eye*, 3-24. L. Erlbaum Associates, Mahwah, N. J.
- MATHER, S. M. & A. THIBEAULT 2000. Creating and involvement-focused style in book reading with deaf and hard of hearing students: the visual way. In C. Chamberlain et al. (Dir.), *Language Acquisition by Eye*. L. Erlbaum Associates, Mahwah, N. J.
- MATHER, S. M. & B. WINSTON. 1996. Spatial mapping in an ASL narrative. *Communication affichée, TISLR5, UQAM, Montréal*.
- MEIER, R. O. 1982. *Icons analogues and morphemes: the acquisition of verb agreement in ASL*. Thèse de doctorat, University of California, San Diego.
- MOODY, B. 1983. *La langue des signes, Tome 1. Introduction à l'histoire et à la grammaire de la langue des signes*. IVT, Paris.
- NEWPORT, E. L., H. & L. R. GLEITMAN 1977. Mother, I'd rather do it myself: some effects and non effects of maternal speech style. In C. E. Snow & C. A. Ferguson (Dir.), *Talking to Children: Language Input and Acquisition*, 165-207. Cambridge University Press, Cambridge.
- NEWPORT, E. H. & L. R. GLEITMAN 1995. The invention of language by children: environmental and biological influences of language. In L. R. Gleitman & M. Liberman (Dir.), *Language: An Invitation to Cognitive Science, Vol 1: Language, Chap.1*. MIT Press, Cambridge.
- NEWPORT, E. & R. MEIER, 1985. The acquisition of American Sign Language. In D. Slobin (Dir.), *The Cross-linguistic Study of Language Acquisition, Vol 1*. L. Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- REILLY, J. 2000. Bringing Affective expression into the service of language: acquiring perspective marking in narratives. In K. Emmorey & H. Lane (Dir.), *The Signs of Language Revisited. An Anthology to Honour Ursula Bellugi and Edward Klima*. L. Erlbaum Associates, Mahwah, N. J.
- RICHARDS, B. & C. GALLAWAY. 1994. Language acquisition in children: input and interaction. In Asher (Dir.), *The Encyclopedia of Language and Linguistics* n° 4, 1907-1912. Pergamon Press, Oxford.
- RUWET, N. 1975. Parallélismes et déviations en poésie. In J. Kristeva, J-C Milner & N. Ruwet (Dir.), *Langue, discours, société*. Pour Emile Benveniste. Le Seuil, Paris.

- SNOW, C. E. 1986. Conversations with children. In P. Fletcher & M. Garman (Dir.), *Language Acquisition*, 2nd ed, 363-75. Cambridge University Press, Cambridge.
- SNOW, C. E. & C. A. FERGUSON (Dir.). 1977. *Talking to Children: Language Input and Acquisition*. Cambridge University Press, Cambridge.
- WILBUR, R. B. 1999. Stress in ASL: empirical evidence and linguistic issues. In *Language and Speech* n° 42 (2-3), 229-250.
- WILBUR, R. B. & C. G. PATSCHKE 1998. Body leans and the marking of contrast in American Sign Language. In *Journal of Pragmatics* n° 30, 275-303.

NOTES

- *. Je tiens à remercier Valérie Duhayer, Monica Companys, Nadia Haouam et la Fondation Néerlandaise pour l'Enfant sourd et malentendant (NSDSK) pour les exemples de performances présentés dans cet article.
1. Les comptines sont en réalité, pour Baucomont, un sous-groupe de l'ensemble formulettes. Nous employons, dans cette étude, le terme comptine dans le sens général de formulette enfantine car il relève de l'usage courant, chez les enfants comme chez les professionnels en milieu pédagogique.
 2. Le signeur est le locuteur qui s'exprime en langue des signes.
 3. Dans cette version simplifiée de la transcription des signes ne figurent pas toutes les marques morphosyntaxiques qui figurent dans une notation plus complète, voir Blondel (2000 : 120-131).
 4. Nous admettons que, même pour un accent associé à un segment (*i.e.* un intervalle) entre deux instants, la perception de cet accent se fait sous forme d'instant.
 5. L'espace du signeur est la portion de l'espace dans laquelle sont articulés la majorité des signes.
 6. Je remercie (pour leurs éclaircissements) Nadia et Sophia du groupe des maternelles (année 2000-01) du Centre d'Éducation du Langage pour Enfants Malentendants, à Paris.
 7. Usage d'un alphabet manuel, d'une série de configurations codant chacune une lettre de l'alphabet.
 8. Cet encodage peut se définir comme une articulation en parallèle (sur chaque main) de 2 signes différents (différent de l'articulation d'un même signe avec 2 mains).

RÉSUMÉS

Il existe, en langues des signes, une forme de poésie spécifique au public enfantin. On retrouve, dans les comptines gestuelles, certaines des caractéristiques prosodiques du langage adressé à l'enfant en signes et des propriétés communes à la poésie enfantine, quelle que soit sa modalité. Cette étude vise donc la description des aspects qui caractérisent une poésie signée adressée à l'enfant et suggère que la forme de cette poésie facilite l'accès aux structures linguistiques des langues des signes pour l'enfant sourd-signeur.

There is a form of sign language poetry especially addressed to children. These signed nursery rhymes partly share some of their prosodic characteristics with child directed signing and have properties in common with children's poetry, whatever the modality. This study focuses on the description of the specific aspects of child-directed signing poetry and suggests that this kind of signing could help acquisition by facilitating access to the linguistic structure for the deaf-signer child.

INDEX

Mots-clés : langues des signes, comptines, poésie enfantine, modalité gestuelle, rythme, langage adressé à l'enfant

Keywords : acquisition, nursery rhymes, child poetry, sign language, rhythm, child-directed language

AUTEUR

MARION BLONDEL

Laboratoire « Langage et handicap » J.E.2321, Université François Rabelais, Département de Linguistique, 3 rue des Tanneurs, 37 000 Tours., blondel@univ-tours.fr