Regards sur la phonologie des langues signes

Christopher Miller

dition lectronique

URL : <http://journals.openedition.org/rlv/1201>
DOI : 10.4000/rlv.1201
ISSN : 1958-9239

diteur

Presses universitaires de Vincennes

dition imprime

Date de publication : 1 mai 2000
Pagination : 101-120
ISBN : 2-84292-074-0
ISSN : 0986-6124

Rfrence lectronique

Christopher Miller, « Regards sur la phonologie des langues signes », *Recherches linguistiques de Vincennes* [En ligne], 29 | 2000, mis en ligne le 09 septembre 2005, consult le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rlv/1201> ; DOI : 10.4000/rlv.1201

Christopher MILLER
Université du Québec à Montréal

**REGARDS SUR LA PHONOLOGIE
DES LANGUES SIGNÉES**

RÉSUMÉ

Les différences de forme entre le signal dans les langues signées et celui des langues orales pourraient mener à croire qu'il n'y a pas de niveau phonologique dans les langues signées analogue à celui des langues orales. Cependant, il existe de nombreuses preuves de phénomènes phonologiques dans les langues signées. Cet article démontre le rôle que joue la phonologie métrique dans la détermination de la forme de certains signes en contexte phrastique.

MOTS-CLÉS

LSQ, more, phonologie, prosodie, rythme phrastique, structure métrique, syllabe.

1. La structure phonologique des langues signées et les universaux phonologiques

Étant donné l'intérêt pour la question des universaux linguistiques, un thème important qui caractérise les recherches sur les langues signées concerne les similitudes et les différences entre ces dernières et les langues orales. Malgré les différences dues à la nature du signal, les recherches ont clairement démontré que les langues signées ont une structure phonologique comparable à plusieurs égards à celle des langues orales. Au niveau le plus concret, la cooccurrence des unités phonologiques est régie par des contraintes linguistiques, les structures subissent des changements réguliers dans certains contextes bien définis et il existe des processus comparables à ceux trouvés dans les langues orales, parmi lesquels on peut énumérer l'assimilation d'éléments de la structure phonologique et l'effacement de segments.

2. Le mouvement et ses propriétés

Depuis les premières analyses phonologiques, les chercheurs ont distingué le mouvement des autres catégories principales (configuration manuelle et lieu d'articulation). Les courants théoriques principaux des années 80 ont fait ressortir le rôle crucial des processus phonologiques qui affectent la structure séquentielle des signes.

À la suite de ces recherches, plusieurs théories de la structure séquentielle des signes ont été proposées dont la majorité exprime la structure séquentielle sous la forme de traits autosegmentaux associés à des segments de mouvement et à des segments statiques. Liddell et Johnson (1984, 1990) reconnaissent une distinction phonologique entre mouvements (M) et tenues (H) ¹. La théorie de Sandler (1986, 1987, 1989) reconnaît aussi un segment M mais propose un segment lieu (L) à la place des H. Perlmutter (1987, 1989, 1990a, 1993, 1994) reconnaît une distinction entre segments M et segments de « position » (P) qui sont plus ou moins l'équivalent des L de Sandler. La théorie de Perlmutter n'est pas purement segmentale : elle emprunte la syllabe et la more à la phonologie des langues orales pour rendre compte de plusieurs phénomènes. Brentari (1990) donne plusieurs arguments pour la pertinence de la syllabe en ASL.

Stack (1988), Miller (1991, 1997a, 1997b), Wilbur (1993) et Hayes (1993) ont critiqué l'emploi des segments de mouvement et des segments en général dans la phonologie des langues signées ; à leur

place, ils ont proposé d'utiliser des structures syllabiques et moriques associées aux faisceaux de traits. L'objection principale aux segments M tient au fait que leurs caractéristiques sont en grande partie prévisibles en fonction des spécifications initiale et finale associées. Les arguments les plus convaincants pour un modèle incorporant des segments M reposent sur les mouvements dont on ne peut pas dériver les caractéristiques des spécifications avoisinantes, par exemple, les mouvements elliptiques, circulaires, en X, en 7 et les mouvements à contact glissant.

À la place des segments temporels, nous proposons ici un modèle fondé sur la mise en relation d'unités prosodiques avec les spécifications articulatoires. Nous observons, comme Stokoe (1960) l'a fait pour les signes, que le mouvement se décompose en plusieurs aspects simultanés.

(1) L'aspect séquentiel

Les mouvements sont des séquences d'états cibles des articulateurs.

(2) L'aspect temporel

La forme temporelle des mouvements varie selon le débit (rapide/lent; accélération/décélération) et la cyclicité (un seul cycle ou répété).

(3) L'aspect géométrique

Les mouvements décrivent souvent un trajet dans l'espace (ligne droite, courbe, cercle, etc.).

Nous nous concentrons, dans cet article, sur les aspects temporels. Nous adoptons et défendons le postulat suivant :

(4) Les structures prosodiques et métriques, qui reflètent les propriétés générales de la structure rythmique et prosodique du langage, devraient constituer la représentation la plus adéquate de la structure temporelle et rythmique du mouvement en LSQ.

Un dernier postulat concerne la structure séquentielle du mouvement.

(5) Seuls les états statiques des articulateurs et les propriétés rythmiques des mouvements sont pertinents pour le système phonologique. La structure géométrique n'y joue aucun rôle direct ².

Le but premier de cet article est donc de fournir des arguments pour un traitement prosodique du mouvement dans une langue signée. Dans un premier temps, nous passons en revue certains arguments pour

la syllabe et la more comme domaines structurels pertinents en LSQ. Ceci nous permet d'établir une distinction phonologique et lexicale entre syllabes courtes et longues. Dans un second temps, nous examinons le statut des mouvements oscillants dans la phonologie syllabique et phrastique de la LSQ. En appliquant la distinction entre syllabes courtes (monomorphiques) et longues (bimorphiques), nous montrons que la réalisation superficielle des mouvements oscillants dépend, au niveau phrastique, de la structure rythmique du contexte où un signe se trouve.

3. La syllabe et la more : domaines phonologiques

Les arguments pour la syllabe reposent principalement sur deux sortes de données. Premièrement, la syllabe est une unité de temps relatif qui fait partie de la structure rythmique de la langue. Deuxièmement, elle fonctionne comme domaine où s'appliquent des contraintes sur les combinaisons d'éléments phonologiques.

3.1. Contrainte sur les doigts sélectionnés

Lorsqu'un signe (séquentiellement) monomorphémique contient une séquence de configurations manuelles ³, les deux configurations doivent avoir les mêmes doigts sélectionnés. Pour Mandel (1982), à qui cette observation peut être attribuée, l'unicité d'un ensemble de doigts sélectionnés est une propriété du signe pris dans son ensemble. À la lumière d'observations dans Perlmutter (1989, 1990b), Brentari (1990 : 158) prend la position que la distribution des ensembles de doigts sélectionnés est une propriété de la syllabe (6).

(6) Licensing of Selected Finger Constellations

(légitimation des ensembles de doigts sélectionnés) :

The syllable may license only one selected finger constellation.

(La syllabe ne légitime qu'un ensemble de doigts sélectionnés.)

Cette formulation permet de rendre compte du fait qu'un signe peut contenir plus d'un ensemble de doigts sélectionnés s'il contient plus d'une syllabe.

3.2. Segments, mores, constituants ?

On observe en LSQ, comme en ASL, une série d'asymétries distributionnelles qui semblent justifier une distinction entre l'attaque et

le reste de la syllabe. Nous adoptons une représentation morique pour cette distinction et les distinctions de longueur syllabique : l'espace ne permet pas d'examiner les mérites d'autres modèles de la structure syllabique.

Dans une classe de configurations en LSQ, un doigt est plié et touche le pouce, les autres doigts étant ouverts. Ces configurations, qui se trouvent dans plusieurs signes représentant les chiffres en LSQ, dont HUIT, ont deux variantes. Dans l'une, le bout du pouce touche le bout du doigt (7a); dans l'autre, le pouce restreint le bout du doigt en en couvrant l'angle (7b).

(7)

a.

b.

/8⁰/ /8[§]/

Dans les signes sans changement de configuration, par exemple les chiffres, FAMILLE, RÉGULIÈREMENT ou RIEN, la variante bout à bout apparaît plus souvent que la variante à contact restreint.

Dans d'autres contextes, seulement l'une ou l'autre est admissible. Au début des signes DÉTESTER, REFUSER et ESPRIT, dont la seconde configuration est une main ouverte, /8[§]/ est la seule configuration initiale possible : /8⁰/ est mal formée. À la fin de CHOISIR, TROUVER, RARE et de HUILE, qui ferment de /4' / à /F⁰/ ou /8⁰/, seul le contact bout à bout est possible. Les deux variantes sont donc en distribution complémentaire par rapport aux positions initiale et finale des signes.

Il existe des processus qui indiquent que le domaine de cette alternance correspond à la syllabe. Il y a deux variantes des chiffres formés par la composition d'un chiffre entre SIX et NEUF avec CINQ. Une variante donne un battement rythmique séparé à chaque morphème.

Dans l'autre, il est possible de former les chiffres composés de SIX, SEPT, HUIT et NEUF suivis de CINQ, par un mouvement rapide qui oscille entre les deux configurations. Dans ces formes, le contact bout à bout de la première configuration est changé pour un contact restreint, *cf.* QUATRE-VINGT-CINQ (8).

(8) a.

QUATRE-VINGT-CINQ
(deux battements)

b.

QUATRE-VINGT-CINQ
(oscillant : un cycle)

Une source de données qui permet de déterminer le domaine de cette contrainte se trouve dans une variante des vingtaines en LSQ. Cette classe de signes affiche un processus semblable de changement des spécifications de fermeture du doigt sélectionné. Une variante de ces chiffres est un composé de VINGT (double séquence rapide : /1^C/, /1^Ô/) et du deuxième chiffre, par exemple VINGT-SEPT (9).

(9)

VINGT-SEPT (trois battements)

Ce chiffre, comme les autres entre VINGT-DEUX et VINGT-NEUF, peut aussi être produit en une seule ouverture rapide de la main. Les variantes qui se forment ainsi commencent par une configuration apparentée à la configuration /1⁰/ finale de la forme de base, mais ici le pouce restreint le côté de l'index.

(10)

VINGT-SEPT (variante à un battement)

Dans cette classe de signes on voit donc le même phénomène que dans QUATRE-VINGT-CINQ, sauf que la réalisation du contact restreint est différente ⁴. Pour qu'un contact bout à bout devienne un contact restreint, il faut que la configuration concernée constitue l'attaque d'une syllabe où la deuxième configuration a le même doigt sélectionné en position ouverte ⁵. Les représentations proposées ci-dessus nous permettent de localiser les contraintes discutées dans l'attaque syllabique.

3.2.1. *Contrainte sur l'ouverture des doigts*

Un autre argument pour la syllabe provient d'une contrainte sur les séquences de positions des doigts. Dans les chiffres de ONZE à QUINZE, qui sont des composés de DIX plus UN, DEUX, etc., le mouvement original était une ouverture de la main, la configuration de DIX étant fermée. Mais dans TREIZE et QUINZE, les doigts oscillent d'une position ouverte à une position fermée ⁶. Or, il n'y a aucun signe en LSQ qui oscille entre une configuration fermée sans contact restreint et une configuration ouverte. Sans contact avec le pouce, une contrainte interdisant qu'une syllabe courte ne comporte un mouvement d'ouverture sans restriction initiale des doigts restreint les possibilités à une confi-

guration ouverte suivie d'une configuration moins ouverte ou une configuration /4/ ou /5/ avec pianotage des doigts.

3.2.2. *La distinction long/court*

La distinction entre séquences pleines et réduites (syllabes lourdes et légères) est encodée par le nombre de mores : une dans une syllabe légère et deux dans une syllabe lourde.

(11)

Syllabe légère (monomorique) Syllabe lourde (bimorique)

Une variété de mouvement oscillant comporte des propriétés fort intéressantes. Les signes composés formés à partir de combinaisons de SIX, SEPT, HUIT (illustré dans (7)) et NEUF comportent chacun une paire de configurations manuelles ayant un doigt sélectionné différent. Une variante de ces signes comporte une oscillation rapide entre les deux configurations, ce qui pose un problème pour les théories qui considèrent que l'oscillation est un trait insegmentable porté par un segment à l'intérieur d'une syllabe. Perlmutter (1989, 1993), Brentari (1993) et Sandler (1993) considèrent que le mouvement oscillant « secondaire » est un diagnostic pour déterminer les relations de « sonorité » (saillance) à l'intérieur de la syllabe signée. Les données que nous présentons ici contredisent la possibilité que l'oscillation soit représentée par un trait.

Les chiffres composés dont nous parlons alternent rapidement entre configurations ayant des doigts sélectionnés différents. La contrainte de Brentari sur les doigts sélectionnés (6) exclurait automatiquement ces variantes : selon elle, une syllabe ne pourrait contenir une

telle séquence oscillante. Le fait que ces signes existent montre qu'une approche fondée sur un trait est trop restrictive. Il faudrait donc admettre que chaque configuration distincte dans ce mouvement oscillant doit occuper une syllabe distincte et que les oscillations entre configurations dans ces composés sont des séquences de syllabes légères (monomorphiques). Par exemple, SOIXANTE-DIX-NEUF (version oscillante) est une séquence répétée de deux syllabes monomorphiques dont la première domine /7^O/ (SEPT) et la seconde domine /F^O/ (NEUF).

4. La distinction « primaire »/« secondaire »

De nombreux signes contiennent un mouvement à trajet coarticulé avec de petits mouvements répétés de la main ou de l'avant-bras. Cette coarticulation est analysée par Liddell et Johnson (1989), Padden et Perlmutter (1987) et Perlmutter (1989) comme une superposition de mouvements « locaux » ou « secondaires » aux mouvements à trajet « primaires ». Ces auteurs partagent tous l'idée que les mouvements à trajet sont en quelque sorte primordiaux et que les mouvements plus petits ont un statut subordonné. Les arguments donnés sont fondés surtout sur la forme plus saillante des grands mouvements et le fait que les petits mouvements répétés peuvent être articulés autant pendant un mouvement de l'avant-bras que pendant que l'avant-bras n'est pas en mouvement (c'est-à-dire, simultanément avec un segment statique). Ces auteurs soutiennent tous que le nombre de répétitions de ces « micro-mouvements » est indéterminé, ne peut être compté ou, tout au moins, n'a aucune portée phonologique.

4.1. La relation entre les mouvements « primaires » et « secondaires »

Nous avons proposé que plusieurs propriétés des mouvements doivent être exprimées au moyen de structures séquentielles. Ceci s'applique en particulier aux oscillations, qui peuvent impliquer plusieurs sortes de séquences, sans que la première spécification et la seconde soient apparentées.

Ceci est inattendu dans les autres approches vu que la contrainte sur les doigts sélectionnés restreint les séquences de configurations à l'intérieur d'une syllabe aux mêmes ensembles de doigts sélectionnés. Le fait que la représentation des mouvements oscillants prônée par ces chercheurs implique toujours au moins un trait dynamique pose un

problème pour l'idée qu'un mouvement oscillant avec toutes ses répétitions a la syllabe comme domaine. Si (6) exclut deux configurations à doigts sélectionnés différents dans la même syllabe, il faudrait considérer que chaque configuration appartient à une syllabe distincte, ce qui exclut le recours à un trait d'oscillation dont le domaine est la syllabe.

4.2. Mouvements « secondaires » et spécifications cibles

Pour des raisons d'économie, il serait souhaitable d'utiliser une représentation qui traduit les alternances superficielles entre les mouvements oscillants et les changements de configuration, d'orientation ou de position correspondants.

De telles alternances se trouvent en LSQ dans la dérivation de QUATRE-VINGT-CINQ à partir de HUIT et CINQ ; de TRENTE-ET-UN à partir de TROIS et de UN ; de QUATRE-VINGT-NEUF à partir de HUIT et de NEUF ou de PRIVÉ/#AFFAIRES ⁷ à partir des lettres A et F de l'alphabet manuel. Nous pouvons citer, de la LSF, #SVP, qui comporte un mouvement rapide et répété de fermeture entre /V^C/ et /D^O/, dérivé de la transition rapide entre les configurations correspondant aux lettres <V> et <P> de l'abréviation « SVP ».

Afin de pouvoir exprimer d'une manière transparente les alternances entre ces deux sortes de mouvements, il faut que les deux soient représentés comme séquences de spécifications statiques. Dans les mouvements oscillants, chaque cycle correspondrait à une syllabe longue dominant la ou les spécifications correspondant à celles du mouvement plein.

5. La variation du nombre d'itérations des mouvements

Puisque le nombre de répétitions des mouvements abrégés semble varier de façon aléatoire d'une exécution à une autre, la tendance générale a été de les traiter comme unités insegmentables. Nos observations indiquent plutôt que la répétition des mouvements courts est régulière et régie par la structure rythmique environnante.

5.1. Observations générales sur les itérations

Selon le cas, les mouvements courts sont exécutés une fois, deux fois, trois fois ou un nombre de fois supérieur à trois qui, lui, semble varier de façon arbitraire. Les répétitions aléatoires (trois fois ou plus)

semblent être limitées à des contextes où un signeur est en compétition avec un autre et essaie de garder la parole. Les cas où les mouvements sont répétés trois fois se limitent aux contextes de fin de phrase : nous croyons qu'il s'agit d'une réalisation du phénomène de prolongement en fin d'énoncé, très répandu dans les langues orales.

Les mouvements courts exécutés seulement une ou deux fois sont d'un intérêt particulier, les uns apparaissant dans certains contextes rythmiques et les autres dans les contextes qui restent.

5.2. La phonologie rythmique des signes à mouvement oscillant

La théorie de la phonologie métrique a été élaborée et utilisée pour rendre compte de la distribution de l'accent tonique dans les mots et les phrases. Le fondement de la théorie est la reconnaissance d'une base rythmique pour la localisation de l'accent dans les mots. Nous croyons que la réalisation de la répétition des mouvements courts en LSQ est régie par des contraintes rythmiques semblables. Nous proposons ici une analyse métrique, inspirée en partie de la théorie de Hayes (1985), des facteurs qui régissent la réalisation du nombre d'itérations que subit la syllabe racine des signes oscillants en LSQ.

5.2.1. *Éléments de base de la théorie métrique*

Dans la majorité des versions actuelles de la théorie métrique, les représentations prennent la forme d'une *grille métrique* composée de colonnes bâties sur les syllabes du mot ou de la phrase dont on élabore la structure métrique. Ces colonnes sont composées de × qui désignent la saillance relative de la syllabe de leur colonne par rapport à une autre colonne adjacente sur la même ligne.

D'abord, un × est attribué à chaque syllabe d'un mot. Ensuite, ces syllabes sont regroupées en pieds binaires selon le type de pied spécifié par la langue. Cette procédure peut, selon la langue, commencer à la fin d'un mot, regroupant ainsi les syllabes « de droite à gauche », ou elle peut commencer au début, regroupant les syllabes « de gauche à droite ». Le domaine des pieds est représenté par des parenthèses qui regroupent les syllabes ; le pied contient un seul × — sa tête —, qui domine la syllabe la plus saillante du niveau précédent. À l'instar de Hayes (1995), nous bâtissons des pieds à la première ligne de la grille en marquant les syllabes têtes d'un × et les syllabes faibles, qui ne fonctionnent pas comme tête d'un pied, d'un point (·). Nous représentons

ainsi les pieds dégénérés, qui sont composés d'une seule syllabe qui n'a pas pu être incorporée dans un pied binaire.

Après la construction des pieds, les constituants plus larges, marqués par des parenthèses et contenant un seul $\times$ comme tête, sont bâtis cycliquement jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un seul $\times$, qui indique le locus de l'accent tonique du mot. La construction de constituants métriques se poursuit d'une façon semblable sur les représentations phrastiques, jusqu'à l'attribution d'un $\times$ unique qui marque l'accent phrastique primaire.

5.2.2. *Une représentation métrique pour la LSQ*

Le recours à la notion de pied dans la phonologie de la LSQ se justifie, d'une part, par une préférence psychologique générale pour le regroupement des éléments en paires (que Hayes (1995) appelle la loi iambique-trochaïque) et, d'autre part, par certains phénomènes en LSQ, dont la taille minimale ou maximale de certains signes et l'alignement de certains comportements non manuels avec la structure rythmique des signes.

Les signes isolés doivent minimalement comprendre un mouvement long (c'est-à-dire une syllabe longue/bimorique) ou deux mouvements courts (deux syllabes monomoriques). Ces deux structures minimales correspondent au trochée morique : une séquence de deux mores qui forment ensemble un constituant. La façon la plus simple de formuler la contrainte sur la taille minimale d'un signe isolé fait donc appel au trochée.

Le deuxième argument qui dépend des propriétés de la LSQ est fondé sur les mouvements d'avancement de la tête qui accompagnent le mouvement des mains dans certaines formes verbales dérivées. Dans la forme incrémentale, chaque mouvement d'avancement de la tête s'aligne avec la première more de chaque syllabe alors que le recul s'aligne avec la more finale de la syllabe. Dans la forme durative de certains verbes, le mouvement d'avancement de la tête s'aligne avec la première syllabe correspondant au mouvement lexical du verbe alors que le mouvement de recul de la tête s'aligne avec la syllabe suivante (mouvement de retour vers la position initiale).

Ces faits semblent justifier l'adoption du trochée comme pied de base en LSQ. Il peut prendre la forme d'un trochée morique (pied contenant deux mores, soit dans la même syllabe longue, soit dans deux sylla-

Nous illustrons en (13) la dérivation de cet exemple. Nous posons l'hypothèse que la forme sous-jacente des signes à oscillation est monosyllabique. Nous supposons aussi que les trois syllabes de FASCINÉ (alternatif-distributif) sont dérivées morphologiquement.

(13)

	Ń Ń	Ń Ń	Ń Ń Ń	Ń	Ń	Ń Ń	Ń Ń
2	(× .)	(× .)	(× .)(×)	(× .)	(× .)	(× .)	(× .)
1	(.)	(.)	(× .)(×)	(.)	(.)	(× .)	(.)
	Ń	Ń	Ń Ń Ń	Ń	Ń	Ń Ń	Ń
	POURQUOI	[_s FILLES	FASCINÉ	GARÇON	GOÛT	SIGNER	CAPTER(vis.) _s]
		(alt.-distrib.)					

À la ligne 1, les signes à oscillation forment tous des pieds dégénérés. À la ligne 2, ces pieds sont remplacés par des pieds licites : dans trois cas, un pied licite est formé par le redoublement de la syllabe monomorique. Dans GARÇON et GOÛT, deux pieds dégénérés adjacents sont combinés en un trochée, maximisant ainsi la structure prosodique. Parmi les cas de redoublement de la syllabe sous-jacente, il est surprenant que la séquence POURQUOI FILLE n'ait pas été incorporée dans un seul trochée comme GARÇON et GOÛT. Il nous semble qu'une explication possible pourrait faire appel à la syntaxe de la phrase. FILLE est le premier signe de sa proposition alors que l'interrogatif POURQUOI est un complément circonstanciel. Nous supposons que ces deux signes sont séparés par une frontière syntaxique majeure qui les empêche, comme CAPTER (visuellement) en position finale, de former un pied licite dans la même proposition.

L'hypothèse que la maximisation de la structure prosodique combine deux pieds dégénérés adjacents en un trochée bisyllabique à la ligne 2 est appuyée par les exemples (14) et (15), qui contiennent chacun une séquence de deux pieds dégénérés à la ligne 1, incorporés en un trochée syllabique léger à la ligne 2. En (14), ESPAGNE et GROS-PROBLÈMES sont regroupés ensemble, comme HIVER et AVOIR-nég. en (15). Effectivement, les seules violations de cette généralisation sont les cas où une frontière syntaxique majeure intervient entre pieds dégénérés.

(14)

2	(×)	(×	.)	(×.) (×.)	(. ×)
1	(×)	(.)	(.)	(×.) (×.)	(. ×)
	$\bar{\sigma}$	σ	σ	$\sigma \sigma \sigma \sigma$	$\sigma \bar{\sigma}'$
	REGARDER- 3	ESPAGNE	GROS-PROBLÈMES	ÉPELER	AFFREUX (intensif)

(15)

2	(×)	(×	.	.)	(.	×	(×)	(×)
1	(×)	(.)	(.)	(.)	(.)	(×)	(×)	(×)
	$\bar{\sigma}$	σ	σ	σ	σ	$\bar{\sigma}$	$\bar{\sigma}$	$\bar{\sigma}$
	SI	HIVER	AVOIR- nég.	P3	PILULE	GOBER-PILULES	'vitamine' V	'D' D

Comme ailleurs, le P3 en (15) se cliticise sur le pied qui le précède. Le pied dégénéré de PILULE se combine avec le pied maximale bimore que qui le suit (GOBER-PILULES). Nous posons l'hypothèse qu'un signe à contenu lexical ne peut se cliticiser que sur un constituant qui le suit. Le comportement de CORRECT en (16) confirme cette hypothèse. CORRECT est bisyllabique ; ceci indique qu'il n'a pas pu se cliticiser sur un autre pied. Le premier pied qui le suit (COMMUNIQUER) est un trochée lourd qui ne peut recevoir un signe lexical car il deviendrait ainsi surchargé. Par contre, LANGUE, à sa gauche, est un trochée morique qui pourrait le recevoir sans devenir surchargé. CORRECT pourrait donc, en principe, se cliticiser sur LANGUE et VRAI sur SIGNIFIER (lexicalement bisyllabique) et ils se réaliseraient ainsi comme monosyllabes. Le fait que CORRECT ait deux syllabes indique que si les signes à contenu lexical se cliticisent sur un pied candidat (maximalement bimore que), ils peuvent le faire seulement à droite.

(16)

$\sigma \sigma \sigma \sigma \sigma$	$\sigma \sigma$	$\sigma \sigma$	σ	σ	$\sigma \sigma$	$\sigma \sigma \sigma \sigma$	$\bar{\sigma}'$
COMPRENDRE (multiple) P2-	POURQUOI	SIGNIFIER	VRAI	LANGUE	CORRECT	COMMUNIQUER	BON (emph.)
CIRCULAIRE ⁸							

« Vous comprenez pourquoi je veux dire qu'elle est une vraie langue, parfaitement adéquate pour communiquer ? »

L'exemple (16) appuie l'hypothèse que la structure métrique en LSQ fait référence à la structure syntaxique. Cet exemple contient trois signes à oscillation : POURQUOI, VRAI et CORRECT. Seulement VRAI est réalisé comme monosyllabe ⁹. Nous en donnons la dérivation métrique en (17).

(17)

	ð ð	ð ð	ð	ð	ð ð	ð ð ð ð ¹⁰	ð'
2	(× .)	(× .)	(. ×)	(× .)	(× .)(× .)	(. ×)	
1	(.)	(× .)	(.)	(×)	(.)	(× .)	(. ×)
	ð	ð ð	ð	ð	ð	ð ð	ð'
	POURQUOI	SIGNIFIER	VRAI	LANGUE	CORRECT	COMMUNIQUER	BON (emph.)

Dans cet exemple, POURQUOI a deux syllabes dans la position de complémentateur de sa proposition. Il aurait pu être réalisé comme monosyllabe adjoint au signe bimorique suivant (VOULOIR-DIRE) mais la présence d'une frontière syntaxique majeure semble empêcher que ce soit le cas. Le pied dégénéré de POURQUOI est donc remplacé par un trochée licite et le signe se redouble.

Le comportement des signes à oscillation dans les contextes phrastiques nous permet de faire des généralisations sur les facteurs régissant le nombre de répétitions qu'ils subissent. Le fait que ces généralisations dépendent de façon cruciale des structures et des principes de la phonologie métrique démontre que cette théorie ne dépend pas de la nature du signal. Lorsqu'il s'agit de régulariser la structure rythmique d'une phrase, la phonologie métrique se construit sur le contenu phonétique du signal linguistique et sert à l'organiser, sans pourtant en dépendre. Les données de la LSQ sont donc une preuve convaincante de l'existence d'un niveau de structure phonologique distinct.

6. Sommaire

La littérature sur la phonologie des langues signées est remplie de preuves d'un niveau de description dont les propriétés sont comparables à celles de la phonologie des langues orales et ce, en dépit de certaines

différences importantes entre langues signées et langues orales. Des processus d'assimilation et de conversion de configurations manuelles se manifestent de façon régulière et généralisée. Des contraintes régulières régissent les combinaisons possibles d'éléments en séquences et en amalgames simultanés : ces contraintes ne peuvent être de nature phonétique puisqu'elles ne sont pas aveugles aux distinctions de structure lexicale et syntaxique.

Nous avons proposé dans cet article un ensemble d'arguments pour un modèle de la phonologie des langues signées qui se sert de façon cruciale des structures syllabiques et métriques pour expliquer certains aspects de la structure séquentielle et temporelle du mouvement. Ces propositions complètent ce qui a déjà été proposé dans la littérature et permettent une explication des propriétés des mouvements courts ou oscillants qui n'est pas disponible dans les autres modèles. Ce modèle est d'autant plus intéressant qu'il permet d'établir des points de comparaison entre la phonologie prosodique des langues orales et celle des langues signées.

NOTES

1. En anglais, movement (M) et hold (H).
2. Nous ne nions pas que les structures géométriques aient une fonction importante dans la structure morphologique de la LSQ, mais rien n'indique que les règles et les contraintes phonologiques font référence à la forme géométrique des mouvements.
3. Nous ajoutons la qualification « séquentiellement » car on ne trouve des séquences de configurations manuelles ayant des ensembles de doigts sélectionnés différents que dans les séquences de deux morphèmes.
4. Une troisième variété, où un doigt restreint le pouce avant que ce dernier ouvre vers une autre position, se trouve dans PETIT-PEU ou SOIXANTE-TROIS (forme oscillante).
5. Cette formulation pose des problèmes pour la théorie de Mandel (1981), qui reconnaît seulement un ensemble de doigts sélectionnés par configuration. En LSQ, ce comportement exceptionnel est hérité, par assimilation, des doigts sélectionnés d'un autre signe dans les composés dont ces signes font partie.
6. En ASL, QUATORZE fait partie de ce dernier groupe plutôt que du premier.
7. Le dièse signifie que le signe est dérivé d'une séquence épelée dans l'alphabet manuel.

8. Les abréviations P1, P2, P3 représentent un pointé vers soi (1^{re} personne), vers l'interlocuteur (2^e personne) et vers (un locus représentant) une troisième personne ou autre entité.
9. Le signe VRAI a trois variantes lexicales. La première comporte un mouvement plein vers le bas ; la deuxième se déplace vers le bas à partir de la joue. La troisième variante est formée par un contact oscillant avec le menton.
10. Le fait que COMMUNIQUER ait quatre syllabes semble être dû à une sorte d'harmonie d'emphase. On pourrait imaginer, comme début d'analyse, qu'il existe un trait [emphase] qui peut se propager dans les représentations autosegmentales et se traduit dans les représentations métriques par le redoublement.

RÉFÉRENCES

- BRENTARI, Diane (1990). *Theoretical Foundations of American Sign Language phonology*. Volume 1. Thèse de doctorat, University of Chicago.
- BRENTARI, Diane (1993). Establishing a Sonority Hierarchy in American Sign Language: The Use of Simultaneous Structure in Phonology. *Phonology* 10 : 281-306.
- BRENTARI, Diane (1996). Trilled movement: Phonetic realization and formal representation. *Lingua* 98 : 43-71.
- HAYES, Bruce (1985). *A Metrical Theory of Stress Rules*. New York : Garland.
- HAYES, Bruce (1993). Against movement: Comments on Liddell's article. Dans *Current Issues in ASL Phonology*. Coulter, G. R. (ed.), San Diego : Academic Press. 213-226.
- LIDDELL, Scott ; Johnson, Robert (1989). American Sign Language: The Phonological Base. *Sign Language Studies* (64) : 195-277.
- LIDDELL, Scott (1984). Unrealized-inceptive aspect in American Sign Language: Feature Insertion in Syllabic Frames. Dans Drogo, J., Mishra, V. & Testen, D. (eds.) *CLS 20. Papers from the Twentieth Regional Meeting*. Chicago, Chicago Linguistic Society : 257-270.
- LIDDELL, Scott (1990). Structures for Representing Handshape and Local Movement at the Phonemic Level. Dans Fischer, S. & Siple, P. (eds.). *Theoretical issues in sign language research. Linguistics*. 37-65. Chicago : University of Chicago Press.
- MANDEL, Mark (1982). Major information from a "minor parameter": Point of contact in sign language phonology. Dans Macaulay, M., Gensler, O. D., et al. (eds.), *Proceedings of the eighth annual meeting of the Berkeley Linguistics Society, 13-15 February, 1982*. 533-549. Berkeley, Berkeley Linguistics Society, University of California.

- MILLER, Christopher (1991). Une théorie prosodique de la phonologie des langues des signes. *Revue québécoise de linguistique théorique et appliquée* 10-1 : 21-55.
- MILLER, Christopher (1997). Metrical Structure of Movement in Quebec Sign Language. Ms, Université du Québec à Montréal.
- MILLER, Christopher (1997). *Phonologie de la langue des signes québécoise. Structure simultanée et axe temporel*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- PADDEN, Carol A. ; PERLMUTTER, David M. (1987). American Sign Language and the architecture of phonological theory. *Natural Language and Linguistic Theory* 5 : 335-375.
- PERLMUTTER, David M. (1987). *Prosodic Properties of Lexical and Surface Representations in ASL phonology*. UCLA Phonology Symposium, University of California, Los Angeles.
- PERLMUTTER, David M. (1989). A Moraic Theory of American Sign Language Syllable Structure. Manuscrit, University of California, San Diego.
- PERLMUTTER, David M. (1990). Handshape Sequences as Evidence for Syllable Structure in American Sign Language. Ms., Université de Californie à San Diego.
- PERLMUTTER, David M. (1990). On the Segmental Representation of Transitional and Bidirectional Movements in ASL Phonology. Dans Fischer, S. & Siple, P. (eds.), *Theoretical issues in sign language research. Linguistics*. 67-80. Chicago : University of Chicago Press.
- PERLMUTTER, David M. (1993). Sonority and Syllable Structure in American Sign Language. Dans Coulter, G. R. (ed.), *Current issues in ASL phonology* 3 : 227-261. San Diego : Academic Press.
- PERLMUTTER, David M. (1994). *Prosodic Circumscription and Syllable Structure in American Sign Language*. Communication au Workshop on Prosodic Morphology, Rijksuniversiteit Utrecht.
- SANDLER, Wendy (1986). The Spreading Hand Autosegment in American Sign Language. *Sign Language Studies* 50 : 1-28.
- SANDLER, Wendy (1987). *Sequentiality and Simultaneity in American Sign Language Phonology*. Thèse de doctorat, University of Texas at Austin.
- SANDLER, Wendy (1989). *Phonological Representation of the Sign. Linearity and Nonlinearity in American Sign Language*. Dordrecht : Foris.
- SANDLER, Wendy (1993). A Sonority Cycle in American Sign Language. *Phonology* 10 : 243-279.
- STACK, Kelly (1988). *Tiers and Phonotactics in American Sign Language*. Mémoire de maîtrise, University of California, Los Angeles.
- STOKOE, William C., Jr. (1960). *Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf*. Department of Anthropology and Linguistics, University of Buffalo.

- WILBUR, Ronnie B. (1993). Syllables and Segments: Hold the Movements and Move the Holds! Dans Coulter, G. R. (ed.), *Current Issues in ASL Phonology*. San Diego, Academic Press 3 : 135-168.

ABSTRACT

Differences in the form of the signal in signed and spoken languages might lead one to believe that sign languages do not possess a phonological level analogous to that of spoken languages. There nonetheless exists a large body of evidence for phonological phenomena in signed languages. This paper demonstrates the role played by metrical phonology in determining the form of certain signs in a phrasal context.

KEYWORDS

LSQ, mora, phonology, prosody, phrasal rhythm, metrical structure, syllable.