



GLOTTOPOL

Revue de sociolinguistique en ligne

n°7 – janvier 2006

*Les Langues des Signes (LS) : recherches
sociolinguistiques et linguistiques*

SOMMAIRE

Richard Sabria : *Présentation*

Richard Sabria : *Sociolinguistique de la Langue des Signes Française*

Dominique Boutet, Brigitte Garcia : *Finalités et enjeux linguistiques d'une formalisation graphique de la Langue des signes Française (LSF)*

Annie Risler : *La simultanéité dans les signes processifs*

Ivani Fusellier-Souza : *Processus de création et de stabilisation lexicale en langues des signes (LS) à partir d'une approche sémiogénétique*

Agnès Millet : *Le jeu syntaxique des proformes et des espaces dans la cohésion narrative en LSF*

Genevière Le Corre : *Regard sur les rapports intersémiotiques entre La Langue des Signes Française et le français*

Pierre Guitteny : *Langue, pidgin et identité*

Saskia Mugnier : *Le bilinguisme des enfants sourds : de quelques freins aux possibles moteurs*

Françoise Bonnal-Vergès : *Langue des Signes Française : des lexiques des XVIII^e et XIX^e siècles à la dictionnaire du XXI^e siècle*

FINALITES ET ENJEUX LINGUISTIQUES D'UNE FORMALISATION GRAPHIQUE DE LA LANGUE DES SIGNES FRANÇAISE (LSF)

Dominique Boutet, Brigitte Garcia
UMR 7023 (Université Paris 8)

Quelle validité, quelles motivations, quels enjeux y a-t-il à envisager de doter d'une forme écrite la Langue des Signes Française (LSF) ? Ces questions sont au fondement d'un programme pluridisciplinaire¹ dont on se propose d'exposer ici quelques-unes des raisons d'être, les bases méthodologiques et empiriques sur lesquelles il s'appuie et les interrogations théoriques auxquelles il engage, en termes linguistiques et sémiologiques.

Reformulation de la problématique graphique pour la LSF

Les langues des signes (désormais LS) ne sont, de prime abord, que l'un des très nombreux exemples de langues sans écriture. Par-delà l'apparente banalité du cas néanmoins, on doit souligner le caractère sémiologiquement inédit de leur situation relativement à l'écriture.

Rappelons tout d'abord que ces langues ne sont pas, loin s'en faut, vierges de toute représentation graphique. En premier lieu, on ne doit pas minorer la dimension de forme graphique, cachée mais assurément prégnante, que constituent depuis près de deux siècles les lexiques et dictionnaires mettant en rapport un signe et un ou plusieurs mots (écrits) d'une langue vocale (LV)². Outre ces formes graphiques indirectes, on sait que depuis les entreprises *princeps* de Bébien (1825) et de Stokoe (1960), nombre de systèmes de notation spécifiques ont été élaborés. Si l'enjeu était pour Bébien pédagogique et pour Stokoe essentiellement statutaire (il s'agissait de montrer le statut linguistique des LS), la grande majorité des systèmes actuels, créés entre 1970 et 1990, l'ont été pour répondre aux besoins des chercheurs (constitution de dictionnaires et, surtout, transcription des données)³.

¹ Les actions présentées s'inscrivent dans deux cadres successifs : un projet subventionné par la DGLFLF, ministère de la Culture et de la Communication (2003-2005) ; un projet RIAM, LS Script (2005-2007, Ministère délégué à la Recherche). Elles associent des chercheurs en sciences humaines et sociales (linguistique, psycholinguistique et sociologie), des chercheurs en informatique (IRIT-TCI Toulouse 3 et LIMSI Orsay), l'institut IRIS de Toulouse, regroupant notamment des enseignants sourds en structures bilingues, et la société Websourd de Toulouse, prestataire de services sourds et nouvelles technologies.

² Ce phénomène, relayé par le principe des annotations en gloses (voir *infra*), mériterait, bien sûr, de plus amples développements.

³ Pour un recensement, voir Miller (1994 et 2001). On revient plus loin sur les quelques exceptions.

Ce dont en fait ne disposent pas les LS, c'est d'une *forme écrite* au sens où ceci existe pour quelques LV : un système graphique permettant de communiquer par écrit, c'est-à-dire de recevoir et de transmettre directement du sens sans transiter par la forme parlée de la langue. La vraie spécificité des LS dès lors, c'est l'absence, pour ces langues visuo-gestuelles, de l'arrière-plan plurimillénaire d'ajustement avec la modalité visuo-graphique qui caractérise en revanche les langues de modalité audio-orale. Le fait important à cet égard est que toute LV non écrite peut aujourd'hui se voir adapter assez aisément et de manière performante l'un ou l'autre des systèmes d'écriture existant pour d'autres LV. Ce n'est pas le cas pour les LS. Mais il faut aussi préciser la contrepartie, qui est que les systèmes de notation inventés pour ces langues n'ont pas de réel équivalent pour les LV. Pour la *transcription* c'est-à-dire la saisie graphique des formes parlées de ces LV, les écritures historiques constituent en effet désormais un filtre inéluctable, que l'on ait recours à des aménagements conventionnels de ces écritures et de leurs règles orthographiques ; aux systèmes de notation dits « phonétiques » (essentiellement l'API) – qui dérivent, en réalité, des écritures historiques⁴ – ; ou encore aux systèmes plurilinéaires plus récemment élaborés. Dans tous les cas, la saisie de l'oral ne peut faire l'économie des formes écrites existantes⁵. Pour les LS précisément, aucun système d'écriture propre ne préexiste à l'élaboration des systèmes de transcription⁶.

Ce qui est néanmoins commun aux deux types de langues est qu'il n'existe pas davantage de système de transcription satisfaisant et institutionnalisé des formes parlées des LV qu'il n'en existe pour le discours en LS. Si, donc, on veut spécifier ce qu'il y aurait d'éventuellement plus réfractaire à la saisie graphique dans les LS, il faut ne comparer que ce qui est comparable. Pour les systèmes graphiques visant à transcrire du discours en LS, le seul terme comparable en ce qui concerne les LV ce sont les systèmes, évoqués au paragraphe précédent, qui tentent de transcrire des corpus de langue parlée. Les problèmes rencontrés par les transcrip-teurs sont en grande partie similaires à ceux que rencontrent les chercheurs en LS : interrogations quant à la délimitation de ce qui est ou non « de la langue » et quant aux principes de segmentation ; problèmes de lisibilité et de maniabilité ; limites du recours à des gloses dans la forme écrite de la LV⁷.

Durant les années 1970 et 1980 où, parallèlement à la réémergence des travaux sur les LS, les systèmes de notation se sont multipliés, la question spécifique de la mise au point non pas simplement d'un système de transcription mais d'un système d'échange par écrit pour les locuteurs de LS mobilise quelques chercheurs. C'est, notamment, le cas de Valérie Sutton et de son système *Sign Writing* (Sutton, 1974-2005)⁸ et de Paul Jouison (1995), qui tente d'élaborer le système *D'Sign*⁹ auquel il assignait la double finalité d'outil de transcription du discours en LS et, au moins à terme, de moyen de communication. Cette problématique d'une *écriture* des LS, toutefois, n'a jamais réellement été thématisée comme telle¹⁰ ni appréhendée aux plans théorique et épistémologique¹¹. Elle ne s'est jamais appuyée non plus sur une

⁴ Et, plus spécifiquement, des écritures alphabétiques. Cf. notamment Cao (1985).

⁵ En ce qui concerne l'ensemble des solutions envisagées par les transcrip-teurs des corpus oraux, voir notamment Habert (1997) et Blanche-Benvéniste (1997).

⁶ Cette question est abordée par Pizzuto et Pietrandrea (2001).

⁷ Sur ce point, voir Blanche-Benvéniste (1997 et 2000).

⁸ Le programme LS Script inclut une expertise des potentiels pédagogiques et linguistiques de ce système, le seul qui fasse l'objet d'une pratique et d'un enseignement depuis plusieurs années dans plusieurs pays du monde.

⁹ Tentative inachevée. Voir à ce sujet Garcia (2000).

¹⁰ Durant les années 1970-1980, en amont du renouveau des travaux sur l'histoire et la sémiologie des écritures, on ne dissocie pas écriture et transcription, l'écriture étant communément considérée comme une copie, plus ou moins réussie, de l'oral. Pour plus de détail sur cette période et les ambiguïtés qui caractérisent alors la conception des rapports entre langue et écriture, voir Garcia (1997) et Boutet et Garcia (2003).

¹¹ Quelques auteurs font cependant exception. Il s'agit notamment de Johnston (1991), Stokoe (1994) et Cuxac (1996).

quelconque consultation des locuteurs sourds qui, très majoritairement, ignorent jusqu'à l'existence même de représentations graphiques de leur langue.

À compter du début des années 1990 et si l'on excepte le cas isolé de *Sign Writing*, la question d'une forme écrite des LS est tout à fait reléguée. À partir de cette date toutefois, la recherche sur ces langues se développe et s'institutionnalise et les besoins de transcription de corpus s'accroissent à proportion. Les systèmes de notation s'avèrent rapidement très limités. Fondés sur la notation monolinéaire de signes analysés à partir de leur forme de citation (hors contexte), ils sont inaptes à rendre compte de séquences discursives. Le fait notable est alors la mise au point de systèmes de transcription plurilinéaires, systèmes d'annotation inspirés de ceux élaborés pour les formes parlées de LV et rapidement augmentés de versions multimédia, éditeurs de partition intégrant la vidéo. Pour autant, si le principe de la partition ajoute la possibilité de rendre compte de la temporalité relative et de l'interaction des multiples paramètres corporels co-occurents dans le discours, ces systèmes plurilinéaires présentent eux-mêmes de grandes limites. Outre qu'ils ne permettent pas une restitution graphique fine et lisible des phénomènes linguistiques exploitant l'espace, ils posent un problème d'une autre nature, évoqué plus haut, qui est leur recours palliatif massif à la forme écrite de la LV dominante, qui plus est sous des formes hétérogènes et sophistiquées : gloses, abréviations, traduction, description de signifié, description de signifiant. Sans compter le risque, souvent souligné par les chercheurs eux-mêmes¹², d'incidence sur les représentations de la LS chez les linguistes entendants, une question non anodine est celle de l'accès à ces systèmes par des chercheurs sourds n'ayant pas, comme c'est le plus souvent le cas, une intuition fine de cette forme écrite de la LV.

Cette question des modalités de transcription de leurs corpus par les chercheurs et de leurs limites constitue un enjeu de premier plan pour la recherche linguistique sur ces langues. Au-delà toutefois, il nous a semblé que s'amorçait ces dernières années, au moins en France, un changement structurel plus profond, touchant au statut de la LSF et de ses locuteurs et amenant à aborder frontalement la question plus vaste de l'éventuelle nécessité de doter cette langue d'un formalisme graphique à même de remplir des fonctions de l'écrit autres que cette seule fonction de transcription¹³. Depuis quelques années en effet sont apparus des indices forts d'une prise en considération officielle plus concrète de la LSF comme langue enseignée et peut-être, à terme, comme langue d'enseignement pour les enfants sourds. Ainsi notamment de l'inclusion des LS dans le référentiel de compétences européen et les discours de reconnaissance officielle qu'elle a suscités¹⁴ ; de l'habilitation de toujours plus de diplômes universitaires et nationaux dédiés à la LSF, à son enseignement et à son interprétation ; de l'intégration, à Toulouse, de la filière bilingue LSF-français écrit dans le cadre d'un projet pilote placé sous l'égide de l'éducation nationale. Expression de cette évolution, les débats ayant abouti à la toute récente loi « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » (11 février 2005) qui reconnaît la LSF comme langue à part entière et en recommande l'enseignement aux enfants sourds. Une éducation en LSF comme langue première des enfants sourds ne peut faire l'économie ni d'une réflexion sur ce qui peut tenir lieu d'écrit pour les locuteurs de cette langue ni sur les besoins et la possibilité d'écrire la LSF. Cette évolution contextuelle donne par ailleurs un autre sens au constat informel que nous avons fait depuis plusieurs années : celui de l'existence, chez les locuteurs sourds de LSF, de pratiques graphiques spécifiques (c'est-à-dire autres que le français écrit ou l'exploitant de manière originale). On doit, au moins, s'interroger sur les

¹² Par exemple, Johnston (1991), Cuxac (2000), Pizzuto et Pietrandrea (2001).

¹³ Il nous semble au demeurant que travailler à une formalisation graphique dans cette perspective plus large est la meilleure manière de faire évoluer, en retour, les systèmes de transcription eux-mêmes.

¹⁴ Dossier de presse. Le premier outil pédagogique pour la langue des signes. 13 février 2002, Ministère de l'Éducation nationale, <http://www.education.gouv.fr/presse/2002/signecp.htm>.

fonctions remplies par de telles pratiques, observées notamment dans les milieux de l'enseignement et dans ceux du théâtre.

Les difficultés massives des sourds à l'écrit sont notoires. Pour cette raison, un nombre substantiel d'études ont abordé la question, fondamentale, des conditions à un accès réussi des sourds à la forme écrite de la LV nationale. Dans le contexte esquissé ci-dessus, nous avons voulu quant à nous, en amont de cette question essentielle et l'intégrant, aborder, pour ce qui concerne la France, la problématique plus large de « l'écrit des Sourds¹⁵ », en nous plaçant sur le terrain des fonctions cognitives, sociales et culturelles de l'écrit, pour voir si et comment ces fonctions sont ou ne sont pas remplies et, pour ces Sourds vivant dans une société de l'écrit, si et comment elles pourraient l'être.

Ecrire la LSF ? Pour qui, pour quels usages ? Résultats d'une enquête qualitative auprès de locuteurs sourds

Deux grands types de raisons ont motivé le choix qui a été le nôtre d'ancrer l'ensemble de notre entreprise sur une enquête qualitative. Aucune étude n'avait jusqu'ici, pas plus en France qu'ailleurs, permis de recueillir le point de vue des sourds eux-mêmes sur ces problématiques des formes d'écrit pour leur langue. La question de l'écriture d'une langue (ou de ses « formes d'écrit »), pourtant, appartient au premier chef à ceux dont elle est la langue principale et *a fortiori* dans le cas d'une langue minorée comme l'est la LSF et lorsque l'on sait à quel point est sensible la relation des sourds à l'écrit. L'une des raisons d'être de ce terrain était donc de permettre d'emblée une implication des sourds dans la démarche de réflexion et d'investigation. L'autre grande motivation est de nature théorique. Loin de l'idée qui a fait long feu d'une notation qui serait un reflet (plus ou moins fidèle) de « la langue », il faut poser qu'une forme graphique ne vaut pas dans l'absolu mais seulement pour certains usages et certains usagers. Toute notation est fondée sur l'intégration d'un certain nombre d'hypothèses sur ce qui structure la langue mais également sur des choix formels et des choix d'implicites qui sont tributaires des usages et usagers potentiels du système – usages et usagers qu'il importait donc de déterminer.

Outre une investigation liminaire sur les représentations que les Sourds rencontrés ont de l'écriture, on a ainsi cherché à appréhender ce qu'il en est de leurs usages et pratiques graphiques effectives et à évaluer avec eux leurs éventuelles attentes en la matière. L'investigation s'est voulue ouverte, prospective et non limitée au graphique au sens strict, incluant en effet à la fois l'analyse du rôle, en fonction d'écrit, de la vidéo et des nouvelles technologies visuelles et un questionnement sur l'intérêt éventuel de doter la langue d'une forme écrite spécifique. Répétons qu'il ne s'agit à aucun moment de mettre en question le caractère indispensable du plein accès des sourds au français écrit. L'objectif était plutôt de préciser si l'ensemble des supports que constituent le français écrit et la vidéo parviennent à remplir, pour des locuteurs dont la langue première est la langue des signes, toutes les fonctions que remplit l'écrit et, en particulier, celles qu'il remplit spécifiquement pour une langue dont il est la forme écrite propre.

Pour mener une investigation en profondeur sur les représentations, usages et pratiques graphiques, l'approche qualitative sous la forme d'entretiens individuels semi-directifs s'imposait. Nous avons ainsi réalisé 31 entretiens de deux heures. Visant à rendre compte au mieux de la diversité en termes de situation géographique, de profession, d'âge et de parcours personnel, nous avons toutefois choisi, pour les raisons indiquées ci-dessus, de privilégier les milieux de l'enseignement, enseignement de et en LSF. Pour l'enseignement en milieu

¹⁵ La majuscule renvoie ici à une distinction devenue classique, le mot « Sourd » référant à l'appartenance à une communauté culturelle et non à une particularité physiologique.

scolaire, notre démarche étant prospective, nous avons en outre mis l'accent sur les structures d'éducation bilingue (1 % des structures scolaires accueillant aujourd'hui les sourds). Les choix ainsi opérés font que cette enquête ne prétend pas rendre compte de la situation de l'ensemble des sourds de France. Outre, en effet, que les personnes rencontrées ont la LSF comme langue principale (sinon toujours chronologiquement première, du moins langue identitaire), leur statut ou profession fait que, le plus souvent, elles sont spécifiquement confrontées aux problématiques de la langue et de l'écrit et ont eu à prendre du recul sur leur langue. Même si, contrepoint partiel, notre échantillon inclut quelques personnes dont la profession ne présente pas de lien privilégié avec l'enseignement de la langue ou avec l'écrit, les traits mentionnés sont évidemment bien loin d'être le lot de la majorité des sourds français, signeurs ou non. Répétons-le toutefois : ces choix nous semblent pertinents dans une démarche qui se veut prospective.

Les personnes rencontrées sont des adultes sourds, de 24 à 59 ans. Reflet de la situation de l'éducation des sourds en France¹⁶, à l'exception d'une seule personne, qui a suivi toute sa scolarité depuis le cours élémentaire en structures bilingues, les interviewés ont été scolarisés en écoles spécialisées et / ou en intégration et ont donc connu une scolarité de type oraliste. Le tableau ci-dessous présente la répartition par profession des personnes rencontrées, originaires de différentes villes : Paris (12), Toulouse (10), Bayonne (2), Poitiers (1), Bordeaux (1), Champ sur Marne (1), Grenoble (1) et Suresnes (1).

Enseignants de LSF en association	4
Enseignants de LSF en milieu scolaire	2
Enseignants en LSF (primaire et secondaire)	6
Intervenants universitaires	4
Étudiants	5
Comédiens et metteurs en scène	4
Chercheurs	1
Autres	4

Afin de ne pas arrimer l'ensemble à la personnalité d'un ou deux enquêteurs, nous avons fixé à cinq le nombre d'intervieweurs, entendants connaissant de longue date la communauté sourde. Que les enquêteurs choisis soient entendants n'a pas été un choix mais la conséquence de l'absence actuelle de sourds formés à la fois aux problématiques en jeu et à la conduite de ce type d'entretiens¹⁷. De ce fait et même dans le cas où l'enquêteur était excellent signeur, il était plus équilibré de permettre à chacun de s'exprimer dans sa langue principale : nous avons ainsi adopté un dispositif à trois personnes, intervieweur, interviewé et interprète. L'échange était enregistré à la fois au magnétophone et au caméscope. Les entretiens ont été intégralement transcrits en français écrit. Du très riche corpus de discours ainsi recueilli, on ne retiendra, dans le cadre du présent article, que quelques grands résultats¹⁸.

Le niveau de maîtrise en français écrit, compte tenu de la complexité du rapport que les sourds entretiennent avec cette langue et pour autant qu'on ait eu les moyens de l'évaluer, n'a pas été un critère de sélection des personnes rencontrées. Importait avant tout la manière dont ces personnes s'évaluent elles-mêmes et décrivent la nature de leur relation à cette langue. Plus de la moitié d'entre elles se disent ainsi en très grande difficulté en français écrit, au

¹⁶ Voir Dalle (2003).

¹⁷ L'une des vocations du programme amorcé par cette enquête est, précisément, d'initier de telles formations. La phase devant suivre celle présentée ici comporte, en parallèle à des observations dans les classes, la constitution de groupes de travail formés de sourds et, au minimum, co-animés par un sourd.

¹⁸ On n'évoque notamment pas ce qui concerne les représentations liées à l'écriture et le rapport au français écrit. Pour une présentation plus complète, voir Garcia (2006).

point d'être le plus souvent en situation d'évitement et d'avoir, en cas d'obligation, à faire systématiquement appel à une tierce personne. Six seulement se disent à l'aise ou parfaitement à l'aise, le petit tiers restant se disant apte à se débrouiller au quotidien, au prix toutefois d'un effort important pour les écrits les plus formels.

Un grand constat est que, même lorsqu'ils pourraient être taxés d'illettrisme (ou se disent tels), les sourds rencontrés ont une pratique graphique très importante. Il faut, pour l'appréhender, dissocier les productions graphiques destinées aux entendants, limitées au français écrit (dans l'usage qu'on peut en faire), des pratiques pour soi et entre sourds. Dans ces deux derniers cas, la pratique la plus fréquente, même si l'on maîtrise le français écrit, est un usage spécifique de celui-ci, que les interviewés désignent de termes équivalant soit à « *LSF-français* » soit à « *LSF écrite* ». Un aspect important est le caractère quasi-délibéré de cette appropriation des ressources de la langue écrite nationale, l'objectif souvent explicité comme tel étant d'« *écrire en LS* » : alignement de mots français ordonnés, selon eux, d'après la syntaxe de la LSF, ces mots, appelés « *mots-signes* » ou « *mots LSF* », ayant en outre un statut sémiotique original puisqu'ils sont utilisés pour « *écrire les signes en mots* ». Plus la maîtrise du français est faible, plus cette LSF-français se mixte de dessins (courriers et fax), jusqu'à pouvoir être essentiellement à base de dessins et de symboles graphiques autres. Dans certains cas, où l'on parlerait sans doute d'illettrisme, ceci peut aller jusqu'à la mise au point de systèmes complètement originaux, dont tout « *mot-signe* » est absent et caractérisés notamment par une utilisation autre de l'espace de la page et, par exemple, une organisation en casiers, chacun correspondant à la mise en scène d'une idée. L'analyse sémiolinguistique systématique de ces pratiques reste à faire ; une difficulté particulière à cet égard tient au caractère éminemment intime de ces productions qui rend leur collecte délicate¹⁹. On insistera plutôt ici sur les situations où les sourds rencontrés ont recours à ces pratiques spécifiques même lorsqu'ils maîtrisent le français écrit parce que, disent-ils, celui-ci s'avère insatisfaisant.

C'est, tout d'abord, les situations où l'on a recours au graphique dans sa fonction propre de support à la construction d'une réflexion, celle-ci pouvant notamment avoir à déboucher sur une production en LS (conférence, rendez-vous). Soit on utilise, alors, le seul français écrit mais en se limitant à une liste de « *mots clés* » ou de « *phrases clés* », présentées comme simples « *aide-mémoire* » référant davantage aux idées conçues en LSF qu'à du français. Soit, le plus souvent et notamment pour ceux qui ne maîtrisent que moyennement, peu ou pas du tout le français, on recourt au continuum évoqué plus haut, qui va de la « *LSF-français* » aux seules symbolisations graphiques idiosyncrasiques. Mais, dans tous les cas, la conception s'opérant en LSF, cette situation est présentée comme l'une des plus insatisfaisantes et des plus frustrantes – alors même que cet usage de l'écrit comme support à une élaboration cognitive renvoie à l'une des fonctions clés de la chose graphique. Une autre problématique est celle du support à un exposé oral en LSF, l'équivalent des notes d'un conférencier entendant. La difficulté particulière est alors que, même si l'on se dit à l'aise en français écrit, son utilisation comme support perturbe la fluidité de l'émission en LSF et suscite la production de français signé. Ici encore, les solutions trouvées sont variables mais, presque toujours, décrites comme peu satisfaisantes. Les deux problèmes que l'on vient d'évoquer se retrouvent, aux dires des enseignants rencontrés, dans l'enseignement de la LSF en milieu scolaire, lorsque les élèves, pour les exercices d'autocorrection ou pour l'évaluation (la composition des élèves entendants), ont à préparer (en classe ou à la maison) puis à énoncer devant la caméra une production en LSF.

On évoquera deux autres cas de figure problématiques. Celui d'abord de la prise de notes à partir d'un cours, d'une conférence ou d'une réunion en LSF, le recours au français étant souvent dit inadéquat et plus encore si l'on veut conserver telle formulation spécifique en

¹⁹ Un premier travail d'analyse a néanmoins été mené sur les productions graphiques de l'un des comédiens rencontrés (Roch, 2004).

LSF. Le cas, par ailleurs, où l'on crée en LSF une production de type littéraire ou artistique dont on veut donner une expression graphique qui permettra certes de le mémoriser et de le préserver mais aussi de le retravailler en détail – ce que la vidéo ne permet pas de façon assez souple. C'est ce cas-ci qui a pu donner lieu aux inventions graphiques les plus systématisées, même si, le plus souvent, leur usage est limité à un très petit nombre de personnes et même si, pour les cas rencontrés, les solutions trouvées semblent satisfaire leurs inventeurs. Une situation proche, aussi féconde en pratiques graphiques idiosyncrasiques, se présente aux comédiens et metteurs en scène pour la saisie graphique non seulement de l'adaptation à la LSF d'un texte de français écrit mais aussi de leur interprétation personnelle, et ceci en vue de la mémoriser comme de la retravailler.

De ces multiples pratiques graphiques, qui diffèrent du français écrit ou ne l'exploitent que comme une ressource graphique parmi d'autres pour noter, en réalité, la LS, on ne peut certes pas se contenter de dire qu'elles sont autant de manifestations du besoin et de l'attente d'une formalisation graphique commune et normalisée de la LSF. Malgré les situations problématiques évoquées, ceux du moins des sourds rencontrés qui maîtrisent le français écrit disent s'accommoder le plus souvent de l'emploi de cette forme écrite. Selon les interviewés par ailleurs, une partie au moins des fonctions qu'une écriture remplit spécifiquement pour la langue dont elle est la forme écrite sont, pour les LS, déjà remplies ou à même de l'être par la vidéo et les nouvelles technologies visuelles – considérées de fait par une majorité comme « la forme d'écrit de la LSF » – : préservation et archivage, support pédagogique pour l'enseignement de et en LSF (feed-back sur la production, support et trace des leçons, support d'évaluation...), support d'une « grammatisation »²⁰ de la langue (discours référents, dictionnaires vidéo...), moyen de sa diffusion. Et, selon quelques-uns, la rapidité de l'avancée technologique permet de tabler que certaines limites actuelles de la vidéo – lourdeur de manipulation, notamment pour le montage et la sélection des données sur un document – seront rapidement dépassées.

Mais, aux dires mêmes de la majorité des personnes interviewées, toutes ne pourront pas l'être. Celle, d'abord – évoquée par plusieurs étudiants et enseignants, spécialement concernés par l'archivage de données en LSF – qui est liée à l'accès aux banques de données (moteurs de recherche). Les potentiels prédits à moyen terme en matière de reconnaissance informatique de l'image (mouvement et forme) sont encore loin d'équivaloir à l'économie que représenterait la formulation des requêtes *via* une représentation graphique spécifique des données (de langue) recherchées. Mais aussi et de manière plus inhérente, pour une majorité des personnes rencontrées, la vidéo présente des limites intrinsèques qui l'empêchent de jouer, en particulier, le rôle de support à l'élaboration d'une réflexion pour lequel, on l'a vu, le français écrit, même maîtrisé, s'avère non satisfaisant. C'est d'abord du fait, selon eux, de la présence physique visible du locuteur, nécessairement singulier : la vidéo, de ce fait, reste du côté de l'oral, interdit, surtout, la prise de recul qu'autorise l'écrit, *a fortiori* s'il s'agit de sa propre image. C'est ensuite parce que, en production comme en « lecture », la vidéo, par son défilement, ne permet pas l'appréhension simultanée de ce qui est en cours d'inscription et de ce qui est déjà inscrit – simultanéité qui fonde pourtant les potentiels propres de la « raison graphique ».

Au-delà, c'est dans l'enseignement que se concentrent les difficultés liées à l'absence de forme écrite pour la LSF. On a mentionné plus haut les problèmes rencontrés dans l'enseignement de la LSF aux enfants sourds, en ce qui concerne la conception puis la production devant la caméra d'une « composition » en LSF. On y ajoutera ceux qu'évoquent les enseignants de français écrit en LSF et qui sont liés selon eux au déséquilibre entre une langue foncièrement orale (sans forme écrite propre), la LS, et cette forme écrite qu'est le

²⁰ Terme emprunté à Sylvain Auroux (1994).

français qui dispose, lui, des deux registres. Ils notent ainsi une double difficulté. La nécessité, lorsqu'ils veulent partir d'une création des enfants réalisée en LSF (étape classique de la recherche d'idées) pour aller vers du français écrit, d'en passer de toute façon par une manière de formalisation graphique du contenu en LS ainsi produit, « bricolage » *ad hoc* qui ne les satisfait pas. Et, à l'inverse, pour l'étude (en LSF, langue d'enseignement) d'un texte de français, le sentiment qu'ils ont, en s'en tenant à la traduction du contenu en LSF, d'éluder ce qui spécifie le texte écrit comme tel.

La question corollaire, dès lors, est celle des réactions des Sourds à l'idée d'une formalisation graphique de la LSF. Faute de pouvoir restituer ici la richesse et la complexité de ces réactions, on s'en tiendra à quelques grandes lignes – en rappelant que ces réactions émanent de Sourds qui ont eu la possibilité de prendre du recul sur leur langue. On notera, d'abord, que cette problématique n'a jamais suscité de rejet pur et simple et qu'elle a, à l'inverse, toujours généré une forte mobilisation. En termes purement quantitatifs, ceux pour qui une formalisation graphique de leur langue offrirait surtout des avantages sont un peu plus nombreux que ceux pour lesquels prévalent des arguments contre cette idée. Les freins les plus récurrents sont de trois sortes : l'infaisabilité ou le risque d'aboutir à un codage réducteur, néfaste à la LSF ; l'impossibilité pour une telle écriture, face à l'omniprésence du français écrit, d'atteindre à une réelle existence sociale et donc de pouvoir jouer un rôle pour la reconnaissance de la LSF ; la crainte, enfin, d'une ghettoïsation accrue de la communauté sourde. À l'exception du second point (quelle existence sociale pour une telle écriture hors l'école et, donc, quel statut à l'école ?), les plus enthousiastes balaient ces craintes, en soulignant notamment que, comme la LSF elle-même a, de fait, accru les échanges entre sourds et entendants, une écriture de la LSF serait une voie d'entrée supplémentaire des entendants dans le monde des sourds et de la LS. Chez eux, très majoritairement des enseignants, est surtout mise en avant l'idée qu'une formalisation graphique de la LSF permettrait d'en clarifier la définition, de même qu'elle contribuerait à optimiser l'accès des enfants sourds au français écrit. Chercher à donner une forme graphique à la LSF astreindrait en effet selon eux à une explicitation des règles et contours de la LSF, à une mise à plat de ses registres et variations comme tels, permettrait de lui conférer des référents stables et reconnus. L'existence d'une telle forme graphique, outre les avantages, soulignés plus haut, qu'elle présenterait dans l'enseignement, valoriserait en outre leur langue aux yeux des enfants sourds et, leur permettant d'affermir leur nécessaire maîtrise préalable de la LSF et leur recul sur elle, pourrait faciliter leur entrée dans l'écrit du français.

Au-delà de ces réactions, quelles que soient leurs réserves et, dans tous les cas, leur conscience fine de la complexité des enjeux, tous voient la démarche même de réflexion sur le sujet comme salubre, et, souvent, comme un moyen privilégié d'interroger frontalement le statut actuel et à venir de leur langue. La condition d'évidence, légitimement insistante, est que cette démarche s'inscrive dans une pleine collaboration avec eux.

Enjeux linguistiques et sémiologiques d'une formalisation graphique de la LSF

Les discours recueillis semblent donc bien confirmer l'intérêt de notre démarche. Leur analyse permet de spécifier les fonctionnalités qu'il convient d'assigner au formalisme graphique projeté – dont on doit d'ailleurs envisager qu'il puisse être multiple. La diversité des attentes en effet peut impliquer différentes options formelles. De fait, une partie des fonctionnalités que devrait remplir un tel système semble exiger une notation qui exhibe l'aspect formel des structures linguistiques (notation de signifiant) : créations littéraires et poétiques, pratiques liées à la mémorisation des « textes » dramatiques, prise en notes d'une

production que l'on veut conserver – toutes situations proches de la fonction de transcription, pour lesquelles l'enjeu est de garder une trace fidèle des dimensions formelles d'une donnée de langue. Ce n'est pas nécessairement le cas, en revanche, pour les fonctions de support à une élaboration cognitive, à une recherche d'idées, à la formulation de requêtes dans une base de données de LSF. Dans ces derniers cas, qui correspondent aux attentes les plus récurrentes, on peut envisager une notation de type morphémographique (notation de signifié) ou, au moins, de type mixte (« morpho-phonographique »). On revient plus loin sur ces questions.

Au-delà de ces grandes orientations formelles et au fondement de notre démarche, rappelons en premier lieu ce fait connu qui est que la diversité historique et actuelle des systèmes d'écriture résulte directement de la diversité typologique des langues (LV) elles-mêmes. On voit mal dès lors, sauf à considérer que ces langues d'une modalité pourtant particulière (audio-orale) auraient épuisé l'ensemble des possibles graphiques, comment les écritures des LV pourraient en tant que telles convenir à des langues typologiquement aussi différentes que les LS. Pourtant, l'examen des fondements théoriques et sémiologiques des systèmes de notation des LS montre qu'ils sont tous inspirés des principes alphabétiques élaborés pour les LV (une très petite partie d'entre elles en réalité) et n'ont en rien pris en compte ce qui constitue pourtant les plus grandes spécificités structurelles des LS.

Toutes les notations abouties des LS procèdent en effet, de manière plus ou moins explicite, d'une analyse des signes dits lexicaux hors contexte et, notamment, hors spatialisation, en éléments paramétriques linéarisés de leur forme signifiante (visuelle) – les paramètres retenus étant, peu ou prou, ceux qui ont été dégagés par Stokoe (Stokoe, 1960 et 1965). À ces éléments paramétriques correspondent les unités graphiques. Les systèmes d'annotation plurilinéaires évoqués plus haut ne mettent en question ni ces principes théoriques sous-jacents de modélisation du bas niveau des LS ni le caractère central des unités signes (unités graphiques de niveau supérieur) ni même, au-delà du recours à la multilinéarité de la partition, les principes sémiologiques d'exploitation de la modalité graphique. Avant tout intéressés à la restitution des phénomènes structurels de plus haut niveau et particulièrement des faits de simultanéité et des phénomènes d'utilisation de l'espace, ils ne parviennent cependant qu'à les *décrire* par le recours à la LV écrite. Pour l'expression graphique des unités lexicales, ces systèmes peuvent intégrer les notations existantes (éventuellement en prévoyant une ligne supplémentaire à cet effet) et/ou contourner la question de toute notation de la structure interne de ces signes et de leurs variations en discours en recourant au principe conventionnel des gloses. À celles-ci peuvent s'adjoindre, dans la linéarité, des symboles renvoyant aux variations morphologiques, comme dans le système monolinéaire de gloses annotés mis en place à Berkeley²¹. Ainsi l'analyse des systèmes actuels de notation et d'annotation des LS révèle-t-elle surtout l'existence d'un hiatus entre d'un côté des notations de signifiant centrées sur l'unité signe et inadéquates à une saisie du discours et de l'autre des systèmes d'annotation du discours dans lesquels la saisie de ces signes en contexte est relayée (masquée) par le recours à la forme écrite de la LV (glose). Ce hiatus interroge directement la pertinence des principes de segmentation.

Il n'est dès lors pas surprenant que l'ensemble de ces systèmes graphiques achoppent précisément sur ce qu'il y a de plus spécifique aux LS. Ils ne permettent en effet une restitution graphique lisible ni des phénomènes simultanés ni des variations internes des signes en discours ni, plus largement, des phénomènes massifs de spatialisation des relations sémantiques et grammaticales. *A fortiori*, ils ne permettent pas davantage l'expression lisible des procédés sophistiqués de la coréférence discursive, ceux-ci mettant en jeu des relations spatio-temporelles (anaphores fondées sur la réactivation par le regard ou par pointage d'un *locus* antérieurement déterminé dans l'espace de signation). Les procédés de la coréférence

²¹ Voir Slobin et al. (2001).

sont pourtant au fondement de la cohésion et de la cohérence discursives dont l'écrit, caractérisé par sa réception hors contexte, est spécifiquement demandeur. À ceci s'ajoute la non prise en compte par les systèmes de notation existants des phénomènes relevant de ce que Cuxac appelle « la grande iconicité » et, particulièrement, des structures de transfert personnel. Notre parti pris, à l'encontre des manières de faire antérieures, est de *partir de* ces spécificités structurelles des LS (en interrogeant, le cas échéant, la validité ou les limites actuelles des descriptions qui en sont données) et de tabler sur la nécessité et la possibilité d'imaginer des procédés graphiques alternatifs, ce qui n'exclut pas le recours éventuel à la palette des procédés sémiologiques mis en œuvre dans les écritures des LV autres que phonographiques.

Partir des spécificités de la LSF, envisagée dans le cadre de la description qui, actuellement, nous semble les restituer au plus près, celle de Christian Cuxac, signifie selon nous que la formalisation doit se focaliser sur deux aspects clés. D'une part, les phénomènes relevant d'une utilisation pertinente de l'espace, d'autre part la structuration du bas niveau, dont la modélisation est déterminante pour le choix des unités graphiques minimales et leur combinatoire potentielle.

L'espace, tout d'abord. Du fait de la bidimensionnalité de la surface graphique, la pluridimensionnalité des réalisations en LS (pluralité des articulateurs et utilisation de l'espace) est généralement invoquée comme étant ce qui rend particulièrement complexe voire irréalisable (sauf codage réducteur) une formalisation graphique de la LSF²². Le système graphique projeté toutefois n'est pas un système de transcription, c'est-à-dire ne vise pas une représentation qui serait une projection formelle, une anamorphose de productions de langue préalables. En lien avec les résultats du terrain, on lui assigne comme première finalité de permettre une production graphique directe de contenus propositionnels, le véritable enjeu sémiologique étant dès lors de parvenir à une *interprétation* graphique qui respecte ce qui est structurellement pertinent en LSF. C'est même en partie dans le nécessaire dégagement de cette pertinence induit par le passage à une modalité autre (la modalité visuo-graphique) que réside, pour la linguistique des LS, le caractère heuristique de ce projet de formalisation graphique. Il nous semble dès lors indispensable de chercher avant tout à dégager une systématique à la fois formelle et sémantique dans les modalités d'utilisation de l'espace en LSF, préalable nécessaire à une réflexion sur les moyens de leur traduction graphique. Deux points notamment doivent être approfondis. D'une part, le fait que l'espace en jeu en LS n'est pas un mais pluriel, change de nature selon les structures utilisées – qu'il permet ainsi de caractériser ; d'autre part, le fait que certains des espaces exploités dans le discours le sont selon une organisation présémantisée. En ce qui concerne le premier point, la pluralité des types d'espaces générés (ou mis en jeu) par le discours en LS, on peut, en s'appuyant sur les grands types structurels décrits par Cuxac (Cuxac, 2000), dégager les éléments suivants, tout premiers jalons de la systématique à construire.

Dans les structures dites standards, *i.e* hors visée illustrative et recourant majoritairement à des signes lexicaux, la construction de références (actanciennes, temporelles, spatiales...) s'opère par l'instanciation de référents *via* l'activation de loci dans l'espace de signation puis la création de relations entre les référents instanciés. On a pu décrire l'espace discontinu ainsi construit comme un espace de type diagrammatique²³, signifiant par le tissu de relations qui s'y instaure et sa correspondance avec un même tissu de relations dans l'espace source (expérientiel, cognitif ou mental, selon les théories). Les espaces en jeu dans les structures « de grande iconicité », sous visée illustrative, sont par là même d'une autre nature, continue, mais ils sont également pluriels. Dans les structures dites de transfert de forme (TTF), le mouvement de la ou des mains, déployant la forme, ne renvoie pas à une action et il est

²² Sur ces questions, voir Garcia (2004).

²³ *Eg*, Cuxac (2000), Emmorey (2002), Risler (2002).

dépourvu de valeur temporelle : l'espace utilisé/généré est un espace topologique non métrique. Il relève en revanche d'une topologie métrique (« cartographique ») dans les transferts situationnels (TS), pour lesquels le déplacement dans l'espace, à valeur temporelle, reflète le déplacement effectif d'un actant. Autre type de structure, autre type d'espace : celui des transferts personnels (TP) que l'on peut décrire comme consistant en la création d'une localisation actancielle par placement (ou déplacement) du buste du locuteur. L'espace alors utilisé/généré par les mouvements du corps, qui renvoient à ceux de l'actant transféré, reprend une partie des propriétés de l'espace du corps propre du locuteur mais sans se confondre avec lui²⁴. Aux précédents et hors visée illustrative, s'ajoutent au moins deux autres types d'espaces. L'espace devant le signeur qui est classiquement défini par la négative comme « espace neutre », c'est-à-dire censément non signifiant, lieu d'articulation (« emplacement ») d'une partie importante des signes standard (dans leur forme de citation, comme thèmes, etc.). L'espace, enfin, non signifiant, qui est déployé par la réalisation de ces signes standards, distinct notamment de l'espace topologique des TTF et TS.

Une formalisation implique de dégager une typologie formelle et sémantique de ces espaces, c'est-à-dire d'en spécifier la nature et de là les contraintes qu'ils génèrent pour y rapporter le cas échéant les règles de combinatoire de ces espaces entre eux (ainsi des « doubles transferts », qui associent l'espace corporel d'un TP à l'espace « cartographique » d'un TS ; des enchâssements énonciatifs (discours rapportés) où TTF comme signes standards peuvent venir s'imbriquer dans l'espace d'un TP, ...), d'identifier les éventuels marqueurs d'entrée dans ces espaces ou les opérateurs en jeu dans leur construction (regard, pointage, placement d'un signe, (dé)placement du corps...) et les paramètres formels utilisables ou non dans ces espaces ou ces combinatoires d'espaces (signes standards, proformes, pointages...). Pour la formalisation graphique, une telle typologie rendrait par exemple possible le recours à un équivalent des déterminatifs (sémantiques ou formels) utilisés dans la plupart des écritures historiques à tendance logographique mais spécifiant en l'occurrence la nature de l'espace-structure impliqué et permettant notamment d'impliciter tout ou partie de ses caractéristiques et conséquences formelles (marqueurs d'entrée ou opérateurs, direction du regard, caractère continu du mouvement...).

À associer à la précédente, une autre problématique importante pour la formalisation graphique est celle de la part de présémantisation de ces espaces actualisés dans le discours. Au même titre que pour les autres paramètres constitutifs (voir *infra*), la question est d'abord celle d'une éventuelle valeur morphémique des emplacements constitutifs des signes standards c'est-à-dire au fond d'une présegmentation sémantique de l'espace dit neutre et de la surface corporelle²⁵. Au-delà, la question concerne la présémantisation des zones de l'espace présidant au choix de l'emplacement des loci et/ou au (dé)placement des signes standards. Sont ici impliqués les espaces de type diagrammatique mentionnés plus haut, élaborés dans les structures standards pour la construction de références actanciennes, temporelles ou spatiales. Ceci a fait l'objet d'un nombre important d'études pour différentes LS²⁶. Certains aspects sont maintenant très connus, comme la présémantisation de deux axes, sagittal et transversal, pour la construction des références temporelles, selon que celles-ci s'ancrent dans le plan de l'énonciation ou dans celui de l'énoncé, ou encore la préassignation aux personnes grammaticales de telle zone spatiale (je, tu, non-personne). Concernant la LSF, (Millet, 1997 : 24-28) a amorcé l'identification de cinq zones présémantisées, chacune d'elles semblant réservée à l'instanciation de tel(s) rôle(s) actanciel(s) pour telle personne

²⁴ Liddell analyse l'espace ainsi généré comme un « grounded blended space » (« surrogate space »), qu'il distingue des « non grounded blended space » que sont, selon lui, les loci (« token »). Voir Liddell (2003).

²⁵ Voir Cuxac (2000 : 148).

²⁶ Voir Emmorey (2002) pour une revue.

grammaticale. Plus largement, Engberg-Perdersen (1993 : 69-79) montre pour la LS danoise²⁷ que le choix des loci serait le plus souvent motivé, régi par un ensemble de conventions inventoriées (ainsi, entre autres, de celles respectant la structuration spatiale métaphorique dégagée par Lakoff et Johnson, 1985, qui fait par exemple placer plus haut un actant en position d'autorité). Identifier ce type de présémantisation permettrait, ici encore, d'en donner une traduction morphémographique.

La deuxième grande voie d'investigation concerne la structuration du bas niveau. Pour la formalisation graphique, il s'agit de rien moins que de déterminer les fondements de la segmentation c'est-à-dire les principes justifiant le choix des plus petites unités graphiques. Dans leur très grande majorité, les descriptions des LS proposent une modélisation de type phonologique de ce bas niveau, que la référence soit celle de la phonologie fonctionnaliste classique ou de l'une ou l'autre des nouvelles phonologies. Concernant les notations des LS existantes, la segmentation qui les fonde est, pour l'essentiel, on l'a rappelé plus haut, issue de l'analyse stokienne des signes lexicaux décontextualisés selon des paramètres purement formels visant à rendre compte de leur forme signifiante visuelle (configuration, orientation, emplacement et mouvement). Par-delà l'inefficacité pratique (lourdeur et illisibilité) dont témoignent les systèmes de notation existants, les motifs théoriques de mise en cause de ces principes paramétriques sont pourtant multiples. L'un d'eux, noté depuis longtemps, est la difficulté qu'il y a à assimiler à des phonèmes les éléments paramétriques qui sont, pour une proportion significative d'entre eux, porteurs de sens. Une autre difficulté tient au fait que ces éléments paramétriques ont été extraits à partir des seuls signes lexicaux (signes conventionnels en forme de citation) et non à partir d'unités discursives incluant notamment des productions n'utilisant que peu ou pas ces signes conventionnels. Dans la perspective d'une description de la LSF qui intègre ce type de productions (décrites dans le modèle de Cuxac comme « structures de grande iconicité ») et les place au cœur du modèle, un autre grand type d'unités minimales est à prendre en compte : les unités de transfert dont une partie des éléments constitutifs sont non discrets. Même à s'en tenir au seul cadre des signes conventionnels toutefois, une autre problématique encore est celle de la validation formelle des paramètres retenus, c'est-à-dire la question de leur mutuelle indépendance structurale.

Concernant les deux premiers points, l'hypothèse actuellement défendue par Cuxac (2000 et 2004) d'une structuration du bas niveau qui serait non phonémique mais, d'emblée, morphémique, les éléments minimaux s'apparentant à des morphèmes liés, ouvre une voie alternative importante pour la modélisation des LS comme pour la formalisation graphique. Cette hypothèse, qui, il faut le souligner, préserve ainsi le découpage paramétrique stokien, est avant tout celle d'une compositionnalité morphémique des signes standards, analysés comme des unités minimales de réalisation comparables à des molécules agrégeant des atomes de sens, éléments partiellement commutables mais non autonomes. Ce modèle, qui doit être de ce fait vérifié systématiquement sur l'ensemble du lexique, présente pour nous un double intérêt. Pour une partie au moins (nombre des configurations notamment), ces éléments morphémiques semblent communs aux signes standards et aux structures de grande iconicité : dégager ce qui serait alors des constants forme-sens mettrait sur la voie de graphèmes communs en transversal des deux types de structures, structures de transfert et structures standards. Plus largement, une analyse morphémique met sur la voie d'une notation au moins partiellement morphémographique et motive le recours à certains des procédés combinatoires exploités par les écritures historiques de ce type : association à ces morphégrammes de déterminatifs « phonétiques » (idéo-phonogrammes) ou sémantiques (combinaisons de morphégrammes à la façon des syllogigrammes chinois).

²⁷ Tous éléments que Emmorey (2002 : 106) présente comme également avérés pour l'ASL

On peut, au-delà, émettre l'hypothèse que les limites des systèmes graphiques existants proviennent, au moins en partie, des principes théoriques issus d'une approche visuelle et au fondement de tous ces systèmes qui légitiment la segmentation en « signes » et, en deçà, en « paramètres ».

Ouverture d'une alternative théorique pour le bas niveau

Une partie importante du projet propose en effet une réflexion et une étude sur le lexique standard de la LSF ayant précisément comme point d'entrée une approche non paramétrique de la langue des signes.

Depuis Stokoe (1960), le caractère multidimensionnel de cette langue, fondé sur des éléments nécessaires, indépendants et significatifs se composant simultanément, n'a pas été mis en cause. En dehors des raisons historiques qui ont intégré les Langues des Signes dans le paradigme dominant et sélectif de ce qui constituait une langue dans ces années (Garcia, 2000, vol. I : 59-86), l'absence de considérations physiologiques a empêché durablement qu'une interrogation sur l'aspect continu d'un geste et donc sur la difficulté à séparer la configuration de l'orientation, le mouvement de l'emplacement initial ou final d'un signe, ne vienne déranger le bel ordonnancement des paramètres. Ne semble-t-il pas en effet cohérent de voir la segmentation configuration-orientation pour la main et les doigts pris ensemble, l'emplacement comme référentiel spatial et la catégorie du mouvement pour la dynamique ? N'est-ce pas répondre de manière économique au fait que cette langue, iconique-visuelle, anamorphose faiblement la réalité et, partant, doit répondre à une anamorphose encore plus faible entre l'encodage et le décodage, les deux s'effectuant selon la même modalité visuelle ? Il y a là comme un principe d'immutabilité qui ne semble cependant pas proprement linguistique parce qu'extérieur à la langue.

L'aspect très certainement iconique de la LSF, pour ne prendre que l'une des langues des signes, doit peut-être être remis en perspective. L'iconicité tient au fait que deux systèmes – la réalité et la représentation de celle-ci – relèvent de formes qui, prises chacune dans leur système, présentent entre elles un rapport d'homéomorphie et non, comme le laisse penser le vocabulaire en usage (similitude), un rapport homothétique²⁸. L'homéomorphie est définie comme une application particulière (bijection²⁹) entre deux ensembles (la réalité perçue et la représentation gestuelle de celle-ci) : deux espaces tels que pour deux éléments considérés comme voisins dans un des espaces topologiques (celui de la réalité perçue) on a une correspondance sur deux éléments également (des signes) selon un autre voisinage (éventuellement pour une autre topologie) dans l'ensemble définissant l'espace de la représentation gestuelle. L'iconicité qui émerge est dès lors un rapport entre les deux voisinages. Il s'agit alors d'une véritable construction selon un ou plusieurs canons (selon le type d'iconicité).

La saisie courante de l'iconicité dans une langue des signes s'offre souvent à la vue par une reprise de saillances objectales ; quoique ce soit trompeur, il semble presque naturel de voir entre les référents et leur représentation gestuelle une continuité de moyens matériels (les objets et le corps) inscrits dans un seul espace. Dès lors, l'appréhension du lien iconique s'effectue dans un espace tridimensionnel et tisse entre un objet et le signe correspondant une relation bi-univoque de projection selon une anamorphose (voir la note 28 : M constitue un objet, M' son signe, K le facteur anamorphique et O la saisie perceptivo- pratique constitutive

²⁸ Transformation géométrique qui, étant donné un point fixe O et un nombre K, fait correspondre à tout point M de l'espace un point M' dans le même espace.

²⁹ Application d'un ensemble dans un autre, telle qu'il n'existe pas deux éléments ayant même image et qu'il n'existe pas d'élément sans image.

de la langue des signes). Supposer homothétique le rapport qui fonde l'iconicité c'est faire fi de la matérialité (des référents comme du corps) et particulièrement de leurs structures ; en somme de leurs topologies. L'espace dans lequel est réalisée la représentation de la réalité ne correspond pas à celui de la réalité (deux ensembles selon l'homéomorphie)

C'est à cause de l'absence de prise en considération de ce que sont le corps et les espaces (ensembles variables de dimensions à l'œuvre dans un signe par exemple) dans lesquels se meuvent ses segments (bras, avant-bras, mains et doigts pour l'essentiel) que l'iconicité peut n'être vue que comme une relation à peine médiatisée par les contraintes articulaires (Cuxac 2000 : 152-155) entre la réalité perçue et une représentation de celle-ci. Rappelons que l'iconicité implique une double mise en relation faisant correspondre à deux éléments, voisins d'un ensemble, deux éléments également voisins d'un autre ; les ensembles sont naturellement ici la réalité perçue d'une part et la production signée de l'autre. Le voisinage implique donc théoriquement de ne pas traverser allègrement la rue pour aller chercher des similitudes en face, à moins que le fossé apparent entre le monde physique et le monde symbolique ne soit rempli de passerelles mais, du moins, celles-ci peuvent-elles ne pas être iconiques. Si elles constituent certes le passage par où transite la possibilité d'une analyse de l'iconicité, elles sont, au demeurant, productives de formes. L'iconicité ne qualifie pas une manière de faire sens, elle ne va pas avec une relation, elle l'établit, comme le dit Umberto Eco (1988 : 183).

Les passerelles de production quant à elles ne vont pas uniquement dans le sens attendu d'une re-présentation du physique par le symbole³⁰. Le lieu d'expression d'une langue signée est aussi au centre de la praxis, c'est-à-dire qu'il est ce lieu par où sont utilisés des objets, parfois manufacturés d'ailleurs. La praxis peut donc constituer un lieu de production en quelque sorte double puisque le marteau, par exemple, dépose d'un côté un signe et de l'autre une action qui lui est associée par laquelle on a reproduit, sans doute, dans une matière (ou plusieurs) et à travers une forme, sa fonction de percussion lancée – pour Leroi-Gourhan (1971 : 48), cette fonction émerge du poing. Une partie de la forme du marteau est d'ailleurs en rapport direct avec la préhension que cela nécessite, avec le mouvement que cela implique. En somme, la praxis intervient jusque dans la forme de certains objets. Ainsi, ce qui se donne comme un monde physique découplé et indépendant des contingences de sa représentation gestuelle est-il en fait lié à elle par la praxis et/ou la manufacture. Ici les formes d'utilisation et de représentation (même geste) sont dans un rapport génétique de coproduction ; voire, plus encore, la forme générale de l'objet, le manche et la masse du percuteur entretiennent une relation d'analogie entre, d'une part, la longueur et l'épaisseur du manche et l'amplitude du mouvement de l'avant-bras et éventuellement du bras et, d'autre part, de manière liée, la densité et/ou la masse du percuteur et la tension accumulée dans le poing (tant pour la saisie d'ailleurs que pour la représentation). À suivre le principe d'externalisation des facultés humaines de Leroi-Gourhan (1965 : 35-60), ce genre d'objet est donc aussi dans un rapport de type iconique avec le poing et l'avant-bras comme précédant l'invention de l'objet marteau. Ce dernier constat n'entrave pas l'iconicité entre, d'un côté, le signe du marteau et ceux représentant des outils du même type (projection objectale de fonctions réalisables par le membre supérieur nonobstant leur manipulation) et, de l'autre, la manipulation réelle du marteau par rapport à l'utilisation gestuelle des outils ou objets issus du même schéma d'externalisation – répondant ainsi au double voisinage de l'homéomorphisme. La difficulté réside désormais dans le fait que ceci fournit une motivation supplémentaire, en quelque sorte interne, reliant chaque élément du signe (configuration, orientation, emplacement, mouvement) dans un rapport de nécessité au référent, dont on a vu que la forme générale et

³⁰ Sur ce point voir Cadiot et Lebas (2003 : 4) : « *Le langage [...] est une activité de constitution plutôt que de représentation, et les rapports entre sens et référent sont de l'ordre de l'extension plutôt que de la correspondance.* ».

ses variations sont très largement issues d'une gestualité instrumentale (avant l'invention de ces outils). La circularité guette et l'on mesure peut-être l'intérêt de réserver un ordre particulier à ce type d'iconicité qu'on pourrait appeler corporel, marquant ainsi l'homogénéité et le substrat reliant une praxis pré-objectale faite pour l'essentiel de l'utilisation de la main comme outil, son dépôt dans une forme façonnée et sa réification (pour des exemples, voir sur ce point Boutet, 2005).

L'importance de cette catégorie apparaît, par exemple, pour l'analyse du signe [SCIE] pour lequel une partie de la configuration échappe à l'iconicité corporelle : l'auriculaire tendu vu par Christian Cuxac (2000 : 128) comme « ...*configuration [...] utilisée pour représenter des formes dont une partie présente une saillance...* », correspondant très vraisemblablement à la lame de la scie. Le reste, c'est-à-dire les doigts repliés, le mouvement de piston du complexe bras/avant-bras, la tenue simulée par la main dominée d'un objet « *de forme tridimensionnelle, considérée dans son épaisseur volumique* » (*op. cit.* : 105) participe de l'usage lié à la fonction répondant sans doute à la projection, déjà vue, sur un objet. Ainsi une même configuration voit-elle des types d'iconicité différents s'agréger et fonctionner ensemble. L'analyse doit en prendre acte, l'unité apparente de la configuration se faisant alors malgré l'hétérogénéité des voisinages tels que définis plus haut. Si le paradigme configurationnel met en présence des éléments analysables selon des voisinages iconiques différents (corporel et visuel), il faut considérer qu'il s'agit d'une composition morphologique interne à une configuration. Dès lors le statut de ce paramètre vacille. On ne peut plus considérer que la configuration est systématiquement un élément nécessaire, indépendant (paramètre) et significatif en LSF. On doit regarder celle-ci comme le dépositaire d'ordres variés au regard de la seule analyse iconique. Ceci, en outre, ne constitue pas le seul élément d'hétérogénéité pour ce « paramètre ».

La formation du geste, en effet, débarrassé de toute iconicité, répond à une continuité, celle du déploiement du mouvement dont on doit fixer les limites, les champs d'application selon les segments d'où ce mouvement part, les blocages que cela entraîne, les réajustements auxquels il donne lieu. En un mot, il faut envisager les gestes par le substrat qui se meut, c'est-à-dire le squelette du membre supérieur articulé en divers points (articulations envisagées selon les degrés de liberté) qui jouent sur eux-mêmes par une dynamique. Ce n'est qu'à cette condition que l'on pourra commencer à répondre sur la part iconique des signes : en déterminant non seulement de quel ordre est cette iconicité mais aussi selon quel ajustement entre les gestes (les règles morphologiques de la compositionnalité). Déterminer le système des signifiants permet d'établir la structure du substrat par lequel une langue s'exprime, on met à plat ce qui sert de support au système de signes, on étale les voisinages morphologiques, on montre le devenir anamorphique réglant le déploiement de toutes les formes gestuelles ; partant, on met en correspondance des unités formelles, c'est-à-dire des mouvements qui se propagent et se cristallisent parfois par des emplacements, des orientations ou des configurations, pour reprendre la terminologie en vigueur. Déterminer ce système permet, au demeurant, de clarifier les voisinages de signifiants et tous leurs avatars ; en somme de fournir les moyens d'appréhender l'iconicité par le seul côté qui présente une globalité atteignable, celui du support des signifiants, devant l'autre, celui du monde physique des formes réelles et son éparpillement, son anomie.

Quel que soit le choix du système de notation de la LSF, connaître ce qui relève de l'enchaînement contraint des mouvements dû au substrat gestuel (physiologie) permet d'en déduire ce qui constitue un véritable choix paradigmatique. De la sorte, on peut cerner l'information pertinente à traiter par la notation et, en particulier, on peut écrêter un nombre assez considérable de données dans le cas d'un système graphique notant les signifiants. En outre, cette démarche permet de clarifier les rapports entre la multidimensionnalité patente des langues de signes et leur lecture paramétrique, rapports gouvernés par une implication du

second vers le premier mais dont on doit noter le caractère non réciproque : ce qui est multidimensionnel n'est pas nécessairement paramétrique.

L'analyse faite pour la gestualité co-verbale dans un travail précédent (Boutet, 2001) montre que, pour rendre compte de l'anamorphose que fait subir le membre supérieur à n'importe quelle forme gestuelle, il faut mettre au jour toutes les continuités inertielles du mouvement et déterminer les chemins qu'impose la physiologie articulaire. Mais il faut également saisir et modéliser la dynamique des transformations du substrat au cours des gestes car les articulations ouvrent des voies au mouvement en changeant parfois les co-articulations et donc les espaces empruntés. Cette analyse menée sur le bras, l'avant-bras, la main et les doigts à l'exception du pouce³¹ servira de base et de modèle pour éclairer l'approche non paramétrique pour le lexique de signes standards de la LSF.

En quelques points et de manière non exhaustive, on dira que la quadridimensionnalité (l'espace et le temps), ne répond pas au support réel de toutes les composantes gestuelles. Si les gestes (et non les signes) apparaissent dans l'étendue (R^4), cette dernière ne représente rien d'autre que la condition même à l'existence de ces signes ; nous sommes loin des idéalités mathématiques et vouloir s'approcher d'une schématisation suppose au préalable une compréhension de la matérialité du phénomène étudié et nécessite, en outre, de connaître jusqu'aux implications éventuelles que le corps comme substrat fait peser sur une langue signée, sur son organisation sémantique.

L'espace de la gestualité se compose d'autant de dimensions qu'il y a de degrés de liberté autour desquels s'articulent les mouvements de segments rigides et indéformables. On en dénombre vingt-huit de l'épaule aux doigts ; le mouvement n'en accroît pas le nombre mais certains gestes peuvent les réduire par des abouchements relevant de considérations géométriques entre les axes de rotation de ces degrés de liberté ou par des abouchements dynamiques, entre dimensions cette fois, en les fusionnant en espaces singuliers et transitoires. Ces abouchements, qu'ils soient axiaux ou dynamiques, peuvent être trans-segmentaux : un mouvement du bras (adduction/abduction) entraîne des répercussions sur des degrés de liberté de l'avant-bras (rotation intérieure/extérieure) et de la main (pronation/supination) toutes involontaires. De même, un geste de l'avant-bras (flexion ou extension et rotation intérieure ou extérieure effectués simultanément) entraîne un mouvement involontaire de pronation ou de supination selon les cas et ce de manière croissante à mesure qu'augmente l'amplitude des mouvements volontaires et/ou que l'on se rapproche de la zone de blocage articulaire. On arrive parfois au quasi paradoxe que le geste volontaire est bloqué (emplacement) parce qu'une dimension, répercussion involontaire, est à son maximum d'amplitude (orientation pour la main) à moins qu'un mouvement compensatoire et donc inverse de ce degré de liberté ne vienne libérer un peu d'espace (autre emplacement) pour le déploiement du geste initialement programmé : un geste, certes, mais de quelle forme finalement ? On voit ici que les anamorphoses ne concernent pas seulement la propagation du mouvement vers d'autres segments par simple différence d'inertie entre eux mais relèvent également de phénomènes structuralo-dynamiques.

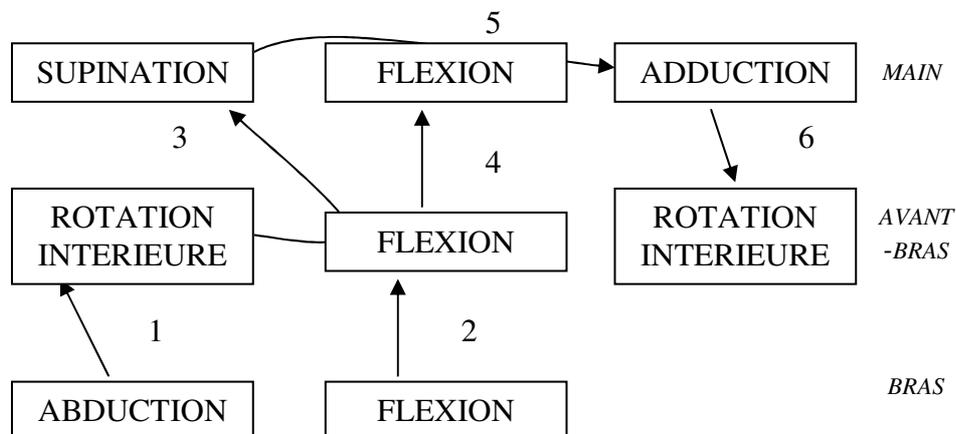
Malgré toutes ces contraintes structuralo-dynamiques provoquant des mouvements induits, involontaires, il reste au mouvement une part volontaire s'exerçant sur tel ou tel degré de liberté. Pour la gestuelle symbolique, tous les schémas d'action volontaires (en dehors du pouce) ont été listés ainsi que leurs répercussions sur les segments. Cette liste finie de schémas d'action servira de crible à l'ensemble des signes standards. Naturellement, la pertinence de ce tamisage sera mesurée.

³¹ Le pouce présente cinq degrés de liberté alors que la main n'en possède que trois. Ceci donne une idée des possibilités de combinaisons et de compositions qu'il reste à mettre au jour.

Le déploiement de formes le long de segments n'ayant pas le même nombre de degrés de liberté ni la même organisation spatiale, celui-ci rencontre deux forces qui peuvent, le cas échéant, s'opposer :

- une force inertielle pour laquelle le bras prend le dessus sur l'avant-bras, celui-ci sur la main et celle-ci sur les doigts (flux proximal-distal) ; cet ordre dépendant de la masse de chacun de ces segments, un mouvement pour remonter le long de cet ensemble doit développer une intensité et une direction au moins égales et opposées (flux distal-proximal),
- à moins que la structure physiologique articulaire amenant certains mouvements à se propager selon une direction réglée par les tensions ou les blocages accumulés sur une ou plusieurs dimensions ne le fasse remonter éventuellement vers le bras ; il s'agit alors de cette seconde force. Celle-ci reprend la structure articulaire du membre supérieur, y compris les composantes structuralo-dynamiques vues plus haut.

Ces forces à l'œuvre pour tous les gestes créent des zones d'identités formelles rassemblant un geste et ses divers déploiements sous une même bannière. L'ensemble des schémas morpho-dynamiques régissant les mouvements possibles du membre supérieur à l'exception du pouce a été inventorié. Ces schémas répondent à une auto-segmentation créant ainsi des discontinuités. En outre, chaque schéma se génère dans un centre d'organisation segmental qui diffuse son identité formelle sur les segments contigus. Ces centres poussent leur zone d'influence différemment suivant le type de segment porteur de l'organisation. S'il s'agit des doigts, le peu d'inertie ne fera pas remonter l'unité gestuelle très loin le long de l'avant-bras et *a fortiori* du bras : on ne pourra plus relier les anamorphoses que subit le geste considéré au niveau du bras avec l'unité gestuelle de centre organisationnel digital. Dès lors, cette projection sur le bras ne sera pas rapportable à l'unité gestuelle se générant sur les doigts. À l'inverse, un geste dont le centre d'organisation est brachial (bras, voir schéma ci-dessous) voit son unité formelle (abduction et flexion du bras, mouvements volontaires) projetée sur l'avant-bras (rotation intérieure et flexion de l'avant-bras involontaires) puis sur la main (supination et flexion entraînant un mouvement d'adduction manuel, le tout étant induit) pour remonter selon un flux inverse sur l'avant-bras (rotation intérieure). On voit donc une asymétrie entre ces centres organisationnels dont les gestes développent des zones d'influence très variables de leur unité/identité formelle ; ce faisant, ils capturent parfois des zones (emplacement, orientation ou configuration) et souvent des formes gestuelles diverses (mouvements) que des subsidiarités segmentales permettent de voir tantôt ici et tantôt là.



Représentation du flux proxi-distal d'un geste figurant l'ordre de transmission du mouvement et les segments

Des unités gestuelles issues de centres d'organisation distincts peuvent se composer tant du point de vue morphologique que sémantique selon des règles de proximité articulaires : il apparaît, pour la gestuelle co-verbale, qu'il faut au moins une articulation entre deux centres d'organisation pour pouvoir parler de composition morphémique. Ceci reste à vérifier pour la LSF et à étendre au pouce. En deçà de cette distance, c'est-à-dire lorsque l'on a une composition de deux gestes de centres adjacents, le sens de l'un modalise le sens de l'autre et on est alors de plain pied dans ce que Christian Cuxac (*op. cit.* : 28) appelle le *dire en montrant*. À côté de ces signes répondant à une détermination physiologique, existent d'autres signes gestuels dont la structuration dépend essentiellement de la cible à atteindre, spécifiquement lors de contact avec une partie du corps. Le chemin pour arriver au lieu de contact a, dès lors, moins d'importance, à l'instar de ce que l'on peut voir fréquemment en langue des signes. Il en va différemment des gestes dont le contact précède le mouvement : ils répondent, *a priori*, à une structuration de type physiologique, parce que livrés aux seules déterminations du substrat.

Cet arsenal de faits avérés pour la gestuelle co-verbale demande à être testé pour la LSF dans un premier temps. Pour cela, le recours au lexique standard actualisé par un informateur sourd locuteur de la LSF permet de constituer un corpus dont une prise de données (à l'aide d'un Système de Gestion de Bases de Données) à entrées physiologiques fournira le socle d'analyses structuralo-dynamiques effectuées pour la gestuelle. Un type d'entrées paramétriques complété d'ailleurs par des précisions internes à chaque configuration permettra, entre autres, de tester l'hypothèse d'une organisation non paramétrique au profit d'une structuration en centres d'organisation. La méthode est double : une démarche quantitative, seule à même de montrer le caractère fortement dépendant de la configuration, de l'orientation, de l'emplacement et du mouvement, constitue un préalable à une étude plus qualitative, visant, elle, à faire ressortir la structure des centres d'organisation, leurs compositionnalités, les anamorphoses que subissent les unités gestuelles et enfin les fondements autant que les conditions d'une lecture iconique à l'aune des contraintes articulaires.

Les résultats de ce travail doivent apporter des linéaments d'une notation de la LSF, en particulier dans une approche physiologique des mouvements, c'est-à-dire de la seule face signifiante débarrassée de considérations paramétriques quoique non exemptes de multidimensionnalité. À l'instar de ce qu'il en est pour les écritures idéographiques, il semble possible de proposer un système de notation linéaire agrégeant des unités compositionnelles. Il faut pour cela forger les règles d'une *perspectiva artificialis* – à l'image de ce qu'a fait Alberti en 1435 en proposant la *costruzione legittima*, soit les règles de la perspective – pour toute gestualité symbolique : dépasser la seule modalité de saisie visuelle, afin de rendre compte à la fois de la structuration qu'opère le substrat et des différences phonologiques existant entre les langues des signes.

Conclusion

La nécessité de formaliser une écriture de la langue des signes française confirmée au cours d'une enquête de terrain, particulièrement auprès d'acteurs éducatifs sourds, correspond à une demande forte et répond à des fonctionnalités diverses. La prise en compte des seuls signifiants ou des seuls signifiés ne saurait épuiser les attentes et les besoins d'une écriture de cette langue. On s'oriente *a priori* vers une forme mixte et peut-être plurielle rendant compte, en outre, à la fois des unités isolées (signes, morphèmes) et – originalité – des structures de grande iconicité et des structures discursives, toutes spécifiques des langues gestuelles. À ce titre, la diversité tant des types d'espaces en jeu dans le discours que de leurs modes

d'utilisation amène à considérer des systèmes de représentation à valeurs multiples. La prise en compte des structures de bas niveau, phonologique ou morphémique, dans une approche paramétrique ou non selon les cas, permet de dépasser le niveau de structuration du signe au profit d'unités de sens composables selon des régularités qu'il reste à déterminer.

L'élaboration d'une formalisation graphique interroge les modèles d'analyse d'une langue et touche si étroitement son mode de transmission et ses conditions d'évolution que ses locuteurs ne peuvent qu'y être associés.

Bibliographie

- AUROUX, S., 1994, *La révolution technologique de la grammatisation*, Mardaga, Liège.
- BEBIAN A., 1825, *Mimographie, ou essai d'écriture mimique, propre à régulariser le langage des sourds-muets*, L. Colas, in-8°, Paris
- BLANCHE-BENVENISTE C., 1997, « The unit in written and oral language », dans Pontecirvo C., (éd.), *Writing Development. An interdisciplinary view.*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam / Philadelphia, pp. 21-45.
- BLANCHE-BENVÉNISTE C., 2000, *Approches de la langue parlée en français*, Ophrys, coll. L'essentiel français, Paris.
- BOUTET D., 2001, *Approche morphogénétique de la gestuelle conversationnelle*, Thèse de doctorat, Université Paris 8.
- BOUTET D., 2005, « Pour une iconicité corporelle », dans Actes du colloque TALN RECITAL de Dourdan, pp. 345-348.
- BOUTET D, GARCIA B., 2003, « Vers une formalisation graphique de la Langue des Signes Française (LSF) », dans *Langue des Signes Française (LSF) : enjeux culturels et pédagogiques*, La nouvelle revue de l' AIS, CNEFEI, n° 23, pp. 49-62.
- BOUVET D., 1996, *Approche polyphonique d'un récit produit en langue des signes française*, Presses Universitaires de Lyon.
- CADIOT P., LEBAS F., 2003, « La constitution extrinsèque du référent : présentation », dans *La constitution extrinsèque du référent*, Langages, n°150, Larousse, pp. 4-8.
- CAO X H., 1985, *Phonologie et Linéarité. Réflexions critiques sur les postulats de la phonologie contemporaine*, SELAF, Paris.
- CUXAC C., 1996, *Fonctions et structures de l'iconicité dans les langues des signes*, Thèse de Doctorat d'Etat, Université Paris 5.
- CUXAC C., 2000, *La Langue des Signes Française(LSF). Les voies de l'iconicité*, Ophrys, Faits de Langues, Paris.
- CUXAC C., 2004, « Phonétique » de la LSF : une formulation problématique », dans *Linguistique de la LSF : recherches actuelles, Silexicales 4*, A.M. Berthonneau et G. Dal (dirs.), Université de Lille 3, pp. 93-113.
- DALLE P., 2003, « La place de la langue des signes dans le milieu institutionnel de l'éducation : enjeux, blocages et évolution », dans *Langue Française* n°137, C. Cuxac, Larousse, Paris, pp. 32-59.
- ECO U., 1988, *Le signe*, Editions Labor, Bruxelles.
- EMMOREY K., 2002, *Language, Cognition, and the Brain*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey.
- ENGBERG-PEDERSEN E., 1993, *Space in Danish Sign Language, International Studies on Sign Language Research and Communication of the Deaf*, vol. 19, Signum-Verlag, Hambourg.
- GARCIA B., 1997, « Enjeux d'une écriture des langues des signes : un dialogue intersémiotique » dans *Langues gestuelles : quels enjeux pour les sourds ?*, Lidil n°15,

- Revue de linguistique et de didactique des langues, Université Stendhal de Grenoble, pp. 31-51.
- GARCIA B., 2000, *Contribution à l'histoire des débuts de la recherche linguistique sur la Langue des Signes Française (LSF) ; les travaux de Paul Jouison*, Thèse de doctorat, Université Paris 5.
- GARCIA B., 2004, « Une dimension de trop pour l'écriture ? Questions posées au support par la formalisation graphique de langues visuo-gestuelles », dans *L'écriture entre support et surface : pour un dépassement de la problématique traditionnelle des écritures*, Actes du colloque de Limoges (20-21 novembre 2003), Arabyan M. et Klock-Fontanille I (éds), L'Harmattan, coll. « Sémantiques », Paris, pp.167-180.
- GARCIA B, FRUMHOLTZ M et DUHAYER V., à paraître, « Acquisition du langage chez l'enfant sourd : quelle oralité pour quel accès à l'écrit ? » dans *Acquisitions du langage : quelles applications / implications sur le terrain ?*, Actes du colloque de Nancy (17-18 septembre 2004), organisé par l'équipe « Interface Grammaire, Sémantique et Discours », ATILF, Université Nancy 2.
- GARCIA, B., à paraître en mars 2006, « Welche Schriftformen für die LSF ? », in *Das Zeichen*, n° 72, Université de Hambourg.
- HABERT B, NAZARENJO A SALEM A., 1997, *Les linguistiques de corpus*, Armand Colin Paris.
- JOHNSTON T., 1991, « Transcription and glossing of sign language texts : examples from Auslan (Australian Sign Language) », in *International Journal of Sign Linguistics*, Vol. 2, n° 1.
- JOUISSON P., 1995, *Ecrits sur la Langue des signes française (LSF)*, édition critique établie par. Garcia B, , L'Harmattan, coll. « Sémantiques », Paris.
- LAKOFF G, JOHNSON M., 1985, *Les métaphores dans la vie quotidienne*, les Editions de Minuit, Paris.
- LEROI-GOURHAN A., 1965, *Le Geste et la Parole*, II, *La mémoire et les rythmes*, Albin Michel, Paris.
- LEROI-GOURHAN A., 1971, *L'Homme et la Matière*, Albin Michel, Paris.
- LIDDELL S. K., 2003, *Grammar, Gesture, and Meaning in American Sign Language*, Cambridge University Press.
- MILLER C., 1994, « A note on notation », in *Sign Post*, vol. 7, n°3, University of Durham.
- MILLER C., 2001, « Some reflections on the need for a common sign notation », in Wilbur R. (éd.), *Sign Language & Linguistics*, vol. 4 n° 1/2, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam / Philadelphia, pp. 11-28.
- MILLET A., 1997, « Réflexions sur le statut du mouvement dans les Langues Gestuelles. Aspects lexicaux et syntaxiques », dans « *Langues gestuelles : quels enjeux pour les sourds ?* », Lidil n°15, coordonné par A. Millet, Revue de linguistique et de didactique des langues, Université Stendhal de Grenoble, pp. 11-30.
- PIZZUTO E., PIETRANDREA P., 2001, « The notation of signed texts. Open questions and indications for further research », dans Wilbur R. (éd.), *Sign Language & Linguistics*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam / Philadelphia, vol. 4 n° 1/2, pp. 29-45.
- RISLER A., 2002, « Point de vue cognitiviste sur les espaces créés en LSF : espace lexical, espace syntaxique », dans *Gestualité et syntaxe*, Lidil n° 26, coordonné par Millet A. et Coletta J.-M, Revue de linguistique et de didactique des langues, Université Stendhal de Grenoble, pp. 45-61.
- ROCH G., 2004, *Formes graphiques de la Langue des Signes Française. Problèmes fonctionnels et structuraux.*, Mémoire de maîtrise de sciences du langage, Université Paris 8.

- SLOBIN D *et al.*, 2001, « Sign Language transcription at the level of meaning components. The Berkeley Transcription System (BTS) », in Wilbur R. (éd.), *Sign Language & Linguistics*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam / Philadelphia, vol. 4 n° 1/2, pp. 63-104.
- STOKOE W. C., Armstrong D. F., Wilcox S. E., 1994, « Signs of the Origin of Syntax », dans *Current Anthropology*, vol. 35, n°4, pp. 34-76.
- STOKOE W. C., 1960, *Sign Language Structure, An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf*, Studies in Linguistics, occasional paper n°8, Department of Anthropology and Linguistics, University of Buffalo.
- SUTTON V., 1974-2005, <http://www.signwriting.org>.

GLOTTOPOL

Revue de sociolinguistique en ligne

Comité de rédaction : Mehmet Akinci, Sophie Babault, André Batiana, Claude Caitucoli, Robert Fournier, François Gaudin, Normand Labrie, Philippe Lane, Foued Laroussi, Benoit Leblanc, Fabienne Leconte, Dalila Morsly, Clara Mortamet, Alioune Ndao, Gisèle Prignitz, Richard Sabria, Georges-Elia Sarfati, Bernard Zongo.

Conseiller scientifique : Jean-Baptiste Marcellesi.

Rédacteur en chef : Claude Caitucoli.

Comité scientifique : Claudine Bavoux, Michel Beniamino, Jacqueline Billiez, Philippe Blanchet, Pierre Bouchard, Ahmed Boukous, Louise Dabène, Pierre Dumont, Jean-Michel Eloy, Françoise Gadet, Marie-Christine Hazaël-Massieux, Monica Heller, Caroline Juilliard, Suzanne Lafage, Jean Le Du, Jacques Maurais, Marie-Louise Moreau, Robert Nicolai, Lambert Félix Prudent, Ambroise Queffelec, Didier de Robillard, Paul Siblot, Claude Truchot, Daniel Véronique.

Comité de lecture : constitué selon le thème du numéro sous la responsabilité de Claude Caitucoli.

Laboratoire CNRS Dyalang – Dynamiques sociolangagières – Université de Rouen

ISSN : 1769-7425