

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
I. DES TMS A L'INTERPRETATION	6
I.1. Les troubles musculo-squelettiques	6
I.1.1. <i>Définition</i>	6
I.1.2. <i>Les principales localisations et affections</i>	6
I.1.3. <i>Des maladies professionnelles</i>	10
I.1.4. <i>Les facteurs de risque</i>	12
I.2. Interprète en langue des signes et TMS	13
I.2.1. <i>Ce qu'il en est en France...</i>	13
I.2.2. <i>... et outre-Atlantique</i>	17
I.2.3. <i>Cadre de l'étude</i>	19
II. METHODOLOGIE	22
II.1. Elaboration d'un questionnaire.....	22
II.2. Choix d'un corpus vidéo.....	23
III. RESULTATS ET ANALYSES	26
III.1. Questionnaire aux interprètes.....	26
III.1.1. <i>Résultats</i>	26
III.1.2. <i>Exploitation des résultats</i>	30
III.2. Corpus vidéo : résultats et analyse	34
III.2.1. <i>Résultats de l'annotation</i>	34
III.2.2. <i>Eléments mis en évidence par S. Villeneuve</i>	35
III.2.3. <i>Autres phénomènes observés</i>	38
CONCLUSION	43
BIBLIOGRAPHIE	45
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	47
ANNEXES	48

INTRODUCTION

Alors que le Ministère du Travail vient de lancer le deuxième volet de sa campagne pluriannuelle de sensibilisation et de prévention sur les troubles musculo-squelettiques, (décliné en presse et en radio au cours des mois de mai et juin)¹, beaucoup de personnes ignorent ce que cache le sigle « TMS ». Sensation d'irritation, de fourmillement, d'inconfort, de picotement, d'engourdissement... faiblesse, fatigue et raideur musculaire... douleur localisée pouvant entraîner un handicap sérieux... sont les symptômes engendrés par les troubles musculo-squelettiques. Sous ce nom sont classées de nombreuses pathologies qui concernent les membres supérieurs, le rachis et les membres inférieurs et qui sont le plus souvent provoquées par des sur-sollicitations mécaniques. De par leur fréquence et leur impact médical et socioprofessionnel, ces troubles constituent un enjeu important de santé au travail. Ils représentent la première cause de maladie professionnelle reconnue en France et leur coût socio-économique ne cesse de s'accroître. Bien que de nombreuses avancées scientifiques permettent de mieux comprendre cette problématique, celle-ci est complexe, aussi bien dans l'approche multifactorielle des causes que dans la recherche de solutions de prévention.

Avec 270 mouvements des membres supérieurs par minute, l'exigence d'une forte concentration, une position plus ou moins statique, des conditions de travail pas toujours optimales, il semblerait que l'interprète en langue des signes n'ait pas besoin d'être déménageur ou ouvrier de travaux publics à ses heures perdues pour devenir la cible de ces maux. Pourtant dans ce domaine, le sujet semble peu intéresser. Il est vrai que le métier d'interprète en langue des signes souffre déjà d'un manque de reconnaissance (lié à celui du statut de la langue des signes) : l'interprète doit régulièrement justifier et expliquer sa fonction pour pouvoir travailler dans des conditions correctes, l'effort requis par les mécanismes d'interprétation est souvent sous-estimé et il travaille dans une langue fragile, source de conflits, face à des locuteurs parfois susceptibles quant à son usage.

C'est la rencontre de trois domaines (anatomique, linguistique et professionnel) qui nous a amené à ce sujet d'étude. Estimant que pour pouvoir faire évoluer la pratique de ce métier et son image, il faut en connaître et reconnaître tous les éléments attachés, nous nous sommes intéressé à deux points : le rapport entre TMS et interprète, et la relation entre TMS

¹ <http://www.travailler-mieux.gouv.fr/Campagne-2009-d-information-sur.html>

et langue des signes. Pour cela, nous avons fait des recherches dans la littérature afin de comprendre ce qu'étaient les TMS et quelles en étaient les causes, puis nous avons tenté de trouver des informations liant TMS et interprétation. Concernant ces dernières, devant le peu de sources françaises, nous nous sommes interrogé sur cet état : Les interprètes en langue des signes ne sont-ils donc pas, ou si peu, touchés par ces troubles ? Ou ce sujet est-il réellement tabou comme le laisse entendre certains témoignages ? Par ailleurs, convaincu que la langue des signes en tant que langue de travail peut avoir une incidence sur l'apparition des TMS, nous nous sommes demandé s'il existait, à l'inverse, des stratégies d'économie articulatoire possibles et permises par la structure de la langue ? Pour apporter un début de réponse à ces questions, nous avons donc, d'une part, contacté des interprètes afin de savoir ce qu'il en était et connaître leur avis et, d'autre part, étudié un corpus vidéo d'interprètes en exercice afin de tenter de repérer certains phénomènes qui pourraient être considérés comme économiques pour les articulations.

I. DES TMS A L'INTERPRETATION

I.1. Les troubles musculo-squelettiques

I.1.1. Définition

Déjà décrits au XIX^{ème} siècle, les troubles musculo-squelettiques (TMS) désignent un grand nombre de maladies chroniques. Il s'agit d'un ensemble d'affections regroupant toutes sortes de douleurs liées à une dégradation du système musculo-tendineux et squelettique pouvant survenir sur la totalité du corps, plus particulièrement au niveau des articulations des membres supérieurs (épaules, coudes, poignets-mains) et inférieurs (genoux, chevilles). Les pathologies des TMS affectent principalement les muscles, les tendons et les nerfs, c'est-à-dire des tissus mous. Au niveau musculaire, la principale contrainte est la force qui peut engendrer une fatigue musculaire. Sur les tendons, les principales contraintes mécaniques qui s'exercent sont les forces de traction développées par le muscle lors des efforts musculaires ainsi que des frottements et des compressions contre des tissus adjacents. Il peut en résulter des inflammations du tendon (tendinite) ou du tendon et de sa gaine (ténosynovite). Pour les nerfs, la compression est la principale contrainte mécanique. Au niveau des bourses séreuses, poches qui enveloppent les articulations et contiennent le liquide synovial facilitant normalement les mouvements des articulations, il peut également se produire une inflammation et un gonflement (hygroma ou bursite).

La symptomatologie clinique des TMS est pauvre et la douleur en est souvent le seul signe. Ces troubles se développent graduellement au cours des semaines, des mois ou des années.

I.1.2. Les principales localisations et affections

Comme nous l'avons dit précédemment, ces troubles ne constituent pas une maladie déterminée mais un groupe hétéroclite de divers états spécifiques pouvant toucher différentes parties du corps dont les principales localisations sont les suivantes :

- **L'épaule**

Bursite sous acromiale : Elle est souvent accompagnée de douleurs associées aux mouvements de l'articulation ou des tendons. En outre, le mouvement des tendons et des muscles, lors d'une bursite, aggrave l'inflammation, en perpétuant le problème. Elle est liée à

un surmenage professionnel ou sportif. L'élévation active du bras est limitée et douloureuse.



Figure 1 : Schéma de l'épaule¹

Tendinopathie ou tendinite de la coiffe des rotateurs : Elle correspond à l'apparition de tendinites des muscles de la coiffe des rotateurs. Ces tendinites peuvent être d'origine mécanique ou dégénérative, et peuvent provenir d'un surmenage (hyper-sollicitation de l'épaule due à des postures prolongées bras levés à hauteur des épaules, des contractions dynamiques répétitives des muscles de l'épaule...).

▪ Le coude

Epicondylite ou épicondylite latérale : Elle est plus connue sous le nom de *tennis elbow* et se caractérise par une inflammation douloureuse des structures situées à proximité de l'épicondyle latérale. Elle se retrouve fréquemment dans les activités professionnelles sollicitant le coude de façon répétitive par exemple par des gestes répétitifs et rapides d'extension du poignet et des doigts.

¹ Image tirée de http://www.soins-infirmiers.com/images/anatomie/anatomie_epaule.jpg

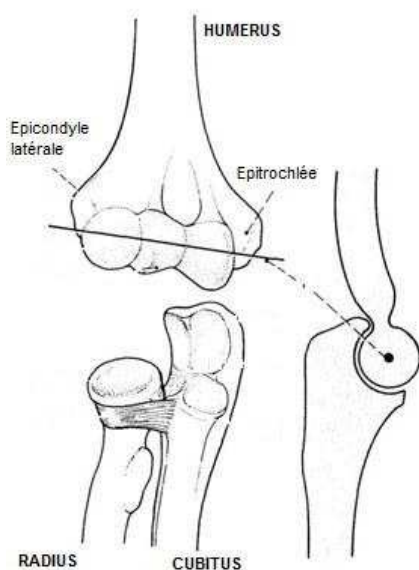


Figure 2 : Articulatio du coude¹

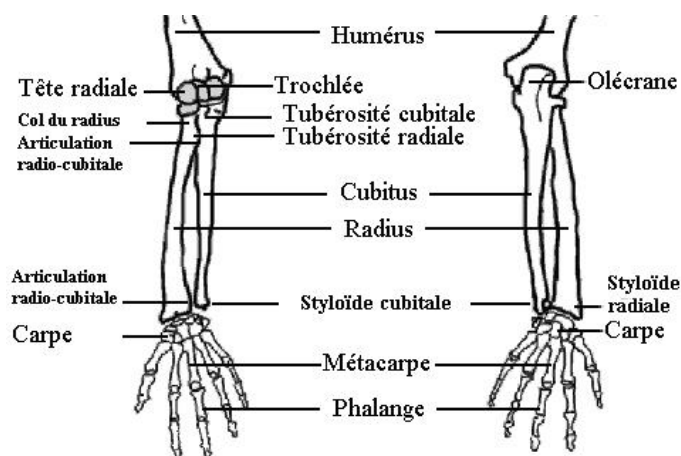


Figure 3 : Structure osseuse de l'avant-bras²

Épitrôchléite ou épicondylite médiale : C'est une tendinopathie du muscle commun des fléchisseurs des doigts (fléchisseur commun superficiel des doigts, petit et grand palmaires, rond pronateur et cubital antérieur) à leur insertion au coude sur l'épitrôchlée. Elle est parfois appelée *tendinite du golfeur*. Elle se différencie du *tennis elbow* par sa localisation et les muscles touchés (tendinite à la face interne du coude pour l'épitrôchléite, tendinite à la face externe du coude pour l'épicondylite, touchant cette fois-ci des muscles extenseurs des doigts). Son origine professionnelle est rare et les cas peu documentés.

Bursite : Tout comme au niveau de l'articulation de l'épaule, une inflammation et un gonflement d'une ou plusieurs bourses séreuses de la région articulaire du coude peuvent se produire.

■ Le poignet et la main

Tendinites et ténosynovites sont observées lors de mouvements répétés et rapides de flexion et d'extension du poignet : tendinite du grand palmaire, tendinite du cubital antérieur, ténosynovite sténosante de De Quervain (lésion inflammatoire des tendons du long abducteur et du court extenseur du pouce), ténosynovite des radiaux, syndrome de l'intersection ou "Aïe crépitant de Tillaux" (bursite située entre les tendons des deux radiaux, le long abducteur du pouce et la face externe du radius), tendinites des fléchisseurs.

¹ Image modifiée tirée de http://srvsofcot.sofcot.com/fr/Apcort/conf/91_40/art09/fig1.htm?sofcot-00400009-ill1

² Image tirée de http://muscul.az.free.fr/anat_avb.htm

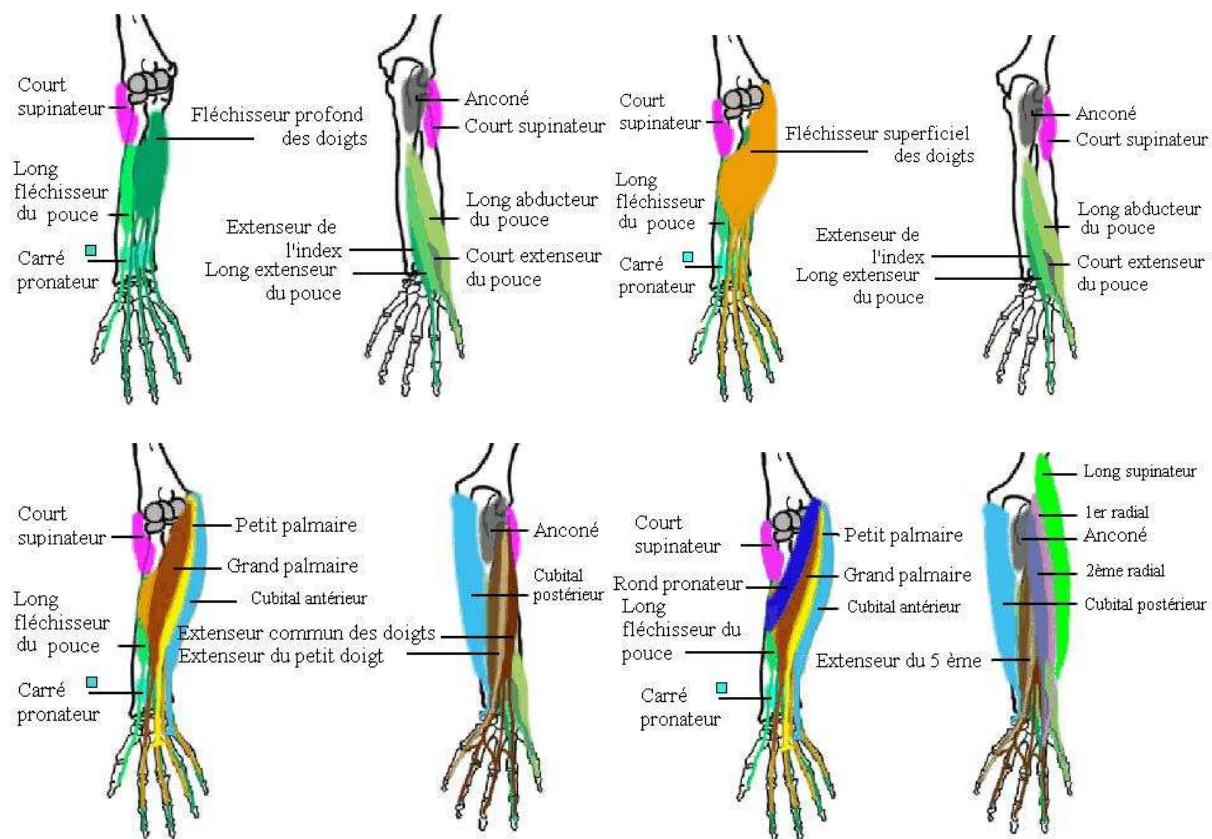


Figure 4 : Structure musculaire de l'avant-bras¹

Syndrome du canal carpien : C'est un ensemble de signes fonctionnels et physiques lié à la souffrance du nerf médian à ce niveau. L'élévation de la pression au sein du canal carpien retentit sur la fonction du nerf. Le syndrome résulte de nombreuses maladies, conditions et accidents. Pour le sujet atteint, il y a hypoesthésie (engourdissement), dysesthésie (diminution ou exagération de la sensibilité), paresthésie (fourmillement) des doigts médians, douleur de la main irradiant au bras et déficit moteur. Le nerf médian peut être touché par étirement ou par compression. La main dominante est plus souvent atteinte. Les gestes professionnels incriminés sont l'hyper-extension du poignet et l'hyper-flexion du poignet associée à la flexion des doigts.

¹ Images tirées de http://muscul.az.free.fr/avb1_m.htm, http://muscul.az.free.fr/avb2_m.htm, http://muscul.az.free.fr/avb3_m.htm et http://muscul.az.free.fr/avb4_m.htm



Figure 5 : Radiographie de la main¹

Syndrome de la loge de Guyon : Il s'agit d'une atteinte du nerf cubital au poignet ou plus rarement au coude. Au niveau de la main, la compression peut se faire à différents étages : à l'entrée dans la main, entre le pisiforme et l'os crochu ou au niveau de l'arcade de l'adducteur du pouce, ce qui génère une paralysie cubitale de la main avec ou sans hypoesthésie.

▪ Les maladies du dos

Ce sont des lombalgies et des dorsalgies qui peuvent être considérées également comme des TMS, mais il s'agit de maladies moins spécifiques donc moins faciles à cerner.

I.1.3. Des maladies professionnelles

En 2005, le journal *Le Monde* publie un article au sujet de ces « pathologies de la productivité »² que sont les TMS. Sous le titre « L'épidémie des troubles musculo-squelettiques » on peut y lire :

¹ Image tirée de <http://www.medecine-et-sante.com/anatomie/main.html>

² NAU J.-Y., « L'épidémie des troubles musculo-squelettiques », in *Le Monde*, 19/01/2005, p. 26

« Voilà sans aucun doute l'un des phénomènes médicaux les plus étonnants de ces dernières années. C'est aussi l'un des phénomènes les moins bien perçus, les moins bien compris, et, de ce fait, les moins bien pris en charge. »¹

Les nombreuses pathologies regroupées sous l'appellation de troubles musculo-squelettiques sont les maladies professionnelles les plus courantes en France et dans les pays développés à l'heure actuelle. En 2007, 25% des travailleurs européens se plaignent de maux de dos et 23% se plaignent de douleurs musculaires, selon l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail.

Certaines de ces pathologies sont reconnues comme maladies professionnelles et peuvent donc faire l'objet d'une indemnisation si elles figurent dans un des tableaux de maladies professionnelles (tableaux n° 57, 69, 79, 97 ou 98 pour les salariés du régime général ; tableau n° 29, 39, 57 ou 57bis pour les salariés et les exploitants du régime agricole). Il appartient au travailleur (ou à ses ayants-droits) de faire lui-même la demande de reconnaissance auprès de la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM) ou la caisse de Mutualité sociale agricole (MSA) dont il dépend.

En France, les maladies professionnelles indemnisées au titre des tableaux 57, 69, 79, 97 et 98 de la Sécurité sociale connaissent une croissance d'environ 20 % par an depuis 10 ans. Pour l'année 2007, les statistiques rendues publiques par la direction des risques professionnels de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) révèlent qu'avec 42 936 cas reconnus et 34 280 cas indemnisés en 2007 s'ajoutant à ceux des années antérieures, les troubles musculo-squelettiques demeurent la première cause de maladie professionnelle (70%). Ils ont été responsables de la perte de 7 448 091 journées de travail et ont engendré 736 495 757 euros de dépenses pour l'Assurance maladie. Les coûts indirects des TMS, du côté des entreprises, sont des pertes de temps, de production et d'image, des problèmes d'absentéisme et de turnover, des difficultés de recrutement et de reclassement des victimes... Ces pathologies touchent presque toutes les professions et des entreprises de toute taille, mais principalement les industries de l'agroalimentaire, de la métallurgie, du bâtiment et des travaux publics. Mais on note également l'apparition des TMS dans diverses activités de service.

¹ NAU J.-Y., art. cit.

Enfin, la sous-déclaration, même si elle est difficile à évaluer, est importante et réelle. A titre d'exemple : chaque année il y a 2000 syndromes du canal carpien dont l'origine professionnelle est reconnue pour 130 000 opérés.

I.1.4. *Les facteurs de risque*

Les TMS sont des maladies multifactorielles à composante professionnelle. Les facteurs de risque sont des facteurs biomécaniques, des facteurs psychosociaux (le stress) ainsi que des caractéristiques propres à chaque individu. Certains facteurs individuels tels que le vieillissement, les grossesses, des antécédents de fracture ou de diabète peuvent intervenir dans la survenue des TMS cependant l'incidence des facteurs de risque personnels ou extraprofessionnels reste faible dans la survenue des TMS en milieu professionnel. De façon générale, les facteurs biomécaniques incriminés sont la répétitivité des gestes, les efforts excessifs, le travail statique de faible niveau maintenu dans le temps, les positions articulaires extrêmes. Les risques psychosociaux sont le manque d'autonomie, le niveau d'exigence, la qualité du soutien social (le collectif de travail), le sentiment de ne pas être reconnu à sa juste valeur, les conditions de travail, *etc.*

Le stress joue un rôle important dans l'apparition des TMS. Combinant aspect physique et psychologique, il est provoqué par une situation sur laquelle la personne n'a pas la possibilité d'agir et a pour conséquence une tension musculaire au-delà de celle nécessaire à l'accomplissement d'une tâche. Dans un cercle vicieux, le stress génère de la douleur qui génère du stress supplémentaire... En plus de pouvoir être à l'origine des TMS, il provoque une baisse de la vitesse de réparation des tissus. Modifier l'environnement pourra avoir un impact bénéfique sur l'état de santé.

D'après ces descriptions et explications au sujet des TMS, nous pouvons commencer à voir comment se situe l'interprète en langue des signes par rapport à ces troubles : syndromes touchant les membres supérieurs et le dos, facteurs de risque biomécaniques (répétitivité des gestes, travail statique, positions articulaires extrêmes), facteurs psychosociaux (niveau d'exigence, profession solitaire, problème de reconnaissance, conditions de travail), stress...

I.2. Interprète en langue des signes et TMS

I.2.1. Ce qu'il en est en France...

« Je m'appelle [...], et j'exerce un métier qui n'est pas de tout repos pour nos articulations : interprète en langue des signes [...].

Bref, dans notre corps de métier, c'est l'hécatombe, et c'est limite une maladie honteuse... Certains ont des problèmes et le cachent, certains même ont été opérés [...], mais trouvent toujours une autre cause à leur maux. De la part de nos usagers, pas de pitié, un interprète blessé est un mauvais interprète, car cela signifie qu'on n'est pas à l'aise avec notre métier, puisque les sourds eux, n'ont pas ce problème en utilisant la langue des signes pourtant tous les jours (pipo, pipo, j'ai des amis sourds qui eux aussi ont de sacrés problèmes aux mains, ces amis étant enseignants en langue des signes, ou comédiens, donc utilisant cette langue comme outil de travail). Une de mes collègues a été mise sur le carreau plusieurs mois, et a dû se faire opérer (tendons au niveau du coude)... Après l'opération, de longues semaines de souffrance (mais rien par rapport aux souffrances chroniques d'avant), retour au boulot, et hop maintenant c'est l'autre tendon qui déconne. Elle a réussi à faire reconnaître ce qu'elle a comme maladie professionnelle, mais cela a été la méga galère avec les dossiers et son salaire (dans notre branche, on est souvent vacataire et multi-employeur, privé, public, et ça coince pour les calculs !). Cette amie songe maintenant à arrêter ce métier [...].

Pour ma part, j'ai parfois des douleurs [...]. Ce qui est « marrant » c'est que j'utilise la langue des signes énormément à l'extérieur, ayant beaucoup d'amis sourds, mais là, aucune douleur... C'est une fois en situation de travail que ça peut coïncider [...]. Car nos rythmes sont infernaux... On traduit 2h par demi-journée, ce qui peut paraître peu, mais je vous promets que non ! Quand la prestation dure 2h ou moins, on est seul, avec une pause de 10 min au milieu. Quand cela dure plus de deux heures, on est deux interprètes, on tourne toutes les 15/20 minutes... Dans d'autres pays plus avancés que nous (ha bon, ça existe ???), comme en Scandinavie, les rythmes ont été revus à la baisse, car c'était l'hécatombe chez eux... Ici, rien, car pas de solidarité entre interprètes, pas d'instance vraiment représentative capable de se faire entendre, alors on gère au coup par coup... Prendre des micro-pauses, c'est difficilement envisageable dans notre pratique, puisque on doit suivre les discussions au même rythme et ne pas

les interrompre. Difficile aussi entre les prestations de réellement se reposer, car entre chaque vacation, on court dans les transports, un sandwich dans une main, téléphone portable dans l'autre... Bref, la longévité dans notre métier n'est pas énorme... On voit de plus en plus de collègues à 5 ans de pratique souffrir de TMS, mais parfois c'est beaucoup plus tôt et ça fait peur... On n'est censé faire que deux vacations par jour, mais parfois notre service est submergé et on doit en faire plus, ou simplement pour des raisons financières, malgré la rareté de notre métier (150 interprètes pour tout le pays), et le haut niveau d'études (bac+5), on est sous payé (on s'occupe de pov'z'handicapés, voyez vous Pffff...)[...]. »¹

Ce message provenant d'un forum de discussion sur internet, bien qu'anonyme, est intéressant à différents niveaux. Il émane d'un interprète en langue des signes française (LSF), a pour sujet les TMS et lie ce métier et ces troubles en témoignant d'une situation personnelle et en en rapportant d'autres. D'une part il présente des aspects des conditions de travail d'un interprète qui ne sont pas sans rappeler par leur pénibilité certains facteurs de risque des TMS cités plus haut. D'autre part, il évoque un aspect tabou quant à la considération de cette profession au regard de ces affections. Néanmoins, cette situation peut s'entendre en France quand on sait la récente et relative reconnaissance de la LSF, objet d'un métier encore jeune et méconnu, et l'ignorance qui entoure les TMS et leur qualification, encore plus récente, en maladie professionnelle.

Les recherches et média consacrés à l'interprétation français-LSF sont plutôt confidentiels et peu nombreux comparés à ceux d'autres pays. Il est donc assez logique que les TMS n'y occupent pas une grande place à l'heure actuelle. Pourtant il y a une dizaine d'années, une émission de *L'œil et la main* programait un reportage sur un interprète souffrant de TMS². A la même époque, lors d'une conférence de l'*European Forum of Sign Language Interpreters* (EFSLI) en 1998, un rapport est exposé par Susan Cartensen quant à la situation des interprètes au Danemark. Ce rapport a fait l'objet d'un compte-rendu republié dans *Le Journal de l'AFILS*³ pour un dossier sur les conditions de travail des interprètes (il avait déjà été publié dans un numéro précédent). Au cours d'une assemblée générale réunissant onze associations d'interprètes danois, en 1993, a été entreprise une enquête

¹ Témoignage anonyme, <http://fr.groups.yahoo.com/group/tms-rsi/message/391>, 11/11/2005

² Bien que n'ayant pas les références précises de ce reportage, il nous paraît important d'en faire mention au vue du peu de documentation française sur le sujet.

³ CARTENSEN S., « Rapport danois sur les conditions de travail des interprètes », Conférence de l'EFSLI, 1998, propos recueillis par Francis JEGGLI, in *Journal de l'AFILS*, n°49, septembre 2003, pp. 22-23

informelle : sur l'ensemble des personnes présentes représentant 75% des interprètes du pays, 70% « *étaient ou avaient été traités par un médecin généraliste ou un spécialiste pour des troubles survenus au cours de leur activité professionnelle. Bon nombre d'entre eux avaient eu des douleurs suffisamment importantes pour être obligés de cesser le travail pendant quelques temps.* »¹ A la suite de cela, un médecin, vacataire dans un institut pour sourds, a pu constater que les interprètes avaient un taux d'absentéisme pour maladie plus élevé que les autres professionnels et conclut que les douleurs dont souffraient les interprètes « *avaient pour origine la sollicitation importante tant sur le plan physique que psychologique* »². Le taux d'absentéisme chez les interprètes, bien au-dessus de la moyenne nationale, les classe parmi les métiers à haut risque au Danemark. En parallèle, un questionnaire a été envoyé à 81 interprètes afin d'apprécier les différents degrés d'atteinte au niveau des épaules, nuque, bras et doigts. 95% des 60 interprètes qui y ont répondu « *se plaignent de douleurs survenues au cours des 365 derniers jours [...]* Une grande part d'entre eux a pris des analgésiques pour continuer à travailler. Ces troubles atteignent de façon indifférenciée les interprètes enfants de parents sourds ou enfants de parents entendants.»³, il est donc bien ici question d'une langue des signes dans un contexte professionnel. Plus récemment, le même *Journal de l'AFILS*, dans son numéro 64 (décembre 2007, pp. 16-17) publiait deux interviews d'interprètes françaises, désormais reconverties, qui ont réussi, plus ou moins facilement, à faire reconnaître leurs troubles en tant que maladie professionnelle.

Dans la littérature française traitant de l'interprétation en langue des signes, le sujet est abordé dans un paragraphe intitulé « *Les maladies professionnelles* »⁴ par Alexandre Bernard, Florence Encrevé et Francis Jeggli : « *Ces troubles sont dus à une suractivité des interprètes [...]* »⁵. Ils préconisent donc que les gestes et postures adaptés (sans plus de précisions) soient enseignés aux futurs interprètes dans le cadre de leur formation (une sensibilisation est déjà effectuée dans certaines écoles), ainsi que « *le strict respect des temps de pause et des limites aux temps de travail [...]* indispensables à la sauvegarde de la santé des interprètes »⁶ selon les recommandations de l'Association Française des Interprètes en Langue des Signes (AFILS) dans l'article 7 de son *Code de conduite professionnelle*⁷. De son côté, sous le

¹ CARTENSEN S., art. cit., p. 22

² *ibid.*, p. 23

³ *id.*

⁴ BERNARD A., ENCREVE F., JEGGLI F., *L'interprétation en langue des signes*, PUF, Paris, 2007, pp. 61-62

⁵ *ibid.*, p. 62

⁶ *id.*

⁷ <http://www.afils.fr/association/ethique.htm>

chapitre consacré aux « *Difficultés du métier* »¹, Pierre Guitteny évoque les TMS et certains aspects du métier. Il parle d'un travail compliqué demandant « *une grande compétence, beaucoup d'efforts, beaucoup de concentration* »² et usant, d'un métier qui « *n'est pas encore pleinement reconnu* »³ et pouvant décourager, de conditions de travail difficiles à « *faire admettre et respecter* »⁴. Enfin il évoque « *une assez grande quantité de stress* »⁵ : stress inhérent à l'absolue nécessité de transmettre le message quel qu'il soit, mais également, plus spécifiquement et plus souvent que pour d'autres langues, stress provenant de situations conflictuelles, d'interventions dans le domaine social, de confrontations « *à des soucis du quotidien et à des publics ne sachant pas toujours utiliser un interprète, avec d'incessantes pressions visant à nous [les interprètes] faire sortir de notre rôle et à assumer une fonction d'assistantat.* »⁶.

Parmi les facteurs de risque pouvant amener à l'apparition de troubles musculo-squelettiques, sont ainsi cités des facteurs psychosociaux et le stress inhérents aux conditions de travail des interprètes en langue des signes. Mais qu'en est-il des facteurs biomécaniques ? La langue des signes, langue visio-gestuelle par essence, sollicite bien les articulations de celui qui la pratique ! Tous les locuteurs d'une langue des signes ne souffrant pas de TMS, il est entendu qu'elle ne représente pas à elle seule un facteur de risque mais qu'associée à la pratique de l'interprétation, elle n'y est pas totalement étrangère. Pourtant ces ouvrages très ciblés n'en font pas mention.

Il y a un an, un article publié sur le site de l'hebdomadaire *le nouvel Observateur*⁷ (non-spécialiste du monde de la surdité) fait mention de ces facteurs biomécaniques. « *D'après une nouvelle étude, les principaux professionnels touchés sont les interprètes pour personnes sourdes et malentendantes devant les ouvriers et autres travailleurs de force.* »⁸. Il cite une étude réalisée par des experts du Rochester Institute of Technology (Etats Unis) selon laquelle les interprètes, par la répétitivité de leurs mouvements et le stress dû à une grande concentration, sont largement concernés par les TMS (particulièrement de type inflammation du canal carpien et tendinites). Ces « *experts ont mesuré leur vitesse de signature afin*

¹ GUITTENY P., *Entre sourds et entendants, Un mois avec un interprète en langue des signes*, Editions Monica Companys, Angers, 2009, pp. 129-130

² *ibid.*, p. 129

³ *id.*

⁴ *id.*

⁵ *id.*

⁶ *ibid.*, p. 130

⁷ BOURDON M., « *Quand le travail fait mal* », Sciences-et-Avenir.com, 18/04/2008, http://tempsreel.nouvelobs.com/actualites/sante/20080418.OBS0282/quand_le_travail_fait_mal.html, 12/06/2008

⁸ *id.*

*d'évaluer la fatigue du poignet et l'ont comparé avec différents groupes de travailleurs. Il en ressort que l'activité des interprètes présente plus de risques physiques que celle des ouvriers. »*¹

Enfin, au début de cette année, à l'Institut de Formation des Cadres de Santé Charles Perrens de Bordeaux, un groupe d'étudiants s'est penché sur le sujet de la prévention des TMS chez les interprètes en langue des signes. Il s'agissait pour eux, dans le cadre d'un module d'enseignement intitulé « Santé publique », d'élaborer un projet sur les troubles musculo-squelettiques². Ces étudiants ont arrêté leur choix sur cette profession car celle-ci est peu connue et surtout parce que les interprètes eux-mêmes méconnaissent (par ignorance ou déni) ces troubles à fort impact sur leur santé morale et physique par une charge cognitive élevée, un fort niveau de stress, parallèlement à une exposition physique soutenue (« *environ 13 600 gestes du poignet en cinquante minutes avec effort excessif prolongé, travail statique et maintien prolongé des contractions musculaires* »³). D'après les témoignages recueillis, ils en ont également conclu qu'il s'agissait d'un sujet de santé publique, difficile à aborder voir tabou, dont l'ampleur et la gravité ne font aucun doute chez cette population professionnelle minoritaire. Dans ce groupe où règne un fort sentiment d'engagement professionnel, les situations s'aggravent, entre autres, parce que les interprètes ne déclarent pas leur pathologie ou que celle-ci n'est pas identifiée par le corps médical. Cependant, dans ce projet, même si les facteurs biomécaniques sont évoqués, les axes de prévention évoqués sont orientés vers la gestion et la réduction des facteurs psychosociaux et du stress.

I.2.2. ... et outre-Atlantique

Dans le cadre de nos recherches afin de tenter de dresser un état de l'art concernant les interprètes en langue des signes et les TMS, une précieuse information nous a été fournie : le nom de Suzanne Villeneuve.

Suzanne Villeneuve, formée à l'Université du Québec à Montréal (UQAM), est une interprète de premier plan au Québec. Titulaire d'un baccalauréat en sciences du langage et d'une maîtrise en linguistique, elle entame un doctorat sur les effets de la fatigue sur l'interprétation. Agent de recherche au sein du Groupe de recherche sur la langue des signes québécoise (LSQ) et le bilinguisme sourd de l'UQAM, elle a obtenu une bourse du Conseil de

¹ BOURDON M., art. cit.

² GUYOT H., LAURENS D., LAVREAU C., PASTRE I., PHILIPPE G., *Projet réalisé dans le cadre du module II « Santé Publique »*, Institut de Formation des Cadres de Santé, centre hospitalier Charles Perrens, Bordeaux, 2009

³ *ibid.*, p. 3

recherches en sciences humaines, organisme fédéral canadien, et de l'Institut santé et société. En tant que chargée de cours au département de linguistique et de didactique des langues, elle enseigne depuis plusieurs années aux étudiants préparant le certificat en Interprétation visuelle. Elle est aussi l'auteur de nombreux documents de référence sur l'interprétation, notamment dans le milieu juridique. Récemment elle a été la première interprète français/LSQ à être admise à l'Ordre des traducteurs, terminologues et interprètes agréés du Québec (OTTIAQ).

Parmi les publications relatives à ses divers travaux, deux d'entre elles nous intéressent particulièrement : il s'agit de la version écrite partielle de la communication qu'elle a présentée, avec Anne-Marie Parisot, au colloque international « Syntaxe, interprétation, lexique des langues signées » qui s'est tenu à l'université Lille 3 en juin 2006¹ et de son mémoire de maîtrise présenté en décembre 2006². Il y est fait état des nombreux travaux multidisciplinaires réalisés autour des interprètes en langue des signes et des TMS (ou *repetitive strain injuries*). Des phénomènes biomécaniques, cognitifs et psychosociaux spécifiques à l'exercice de cette profession ont été décrits comme pouvant affecter la charge biomécanique pesant sur les articulations et constituer des facteurs responsables de TMS. Des programmes de prévention et d'intervention ont été mis en place au Québec, et ce bien que cette profession soit relativement jeune et représente un petit nombre de travailleurs au regard de l'ensemble de la population active. Des interprètes ayant participé à un de ces programmes, qui ne ciblait pas l'aspect linguistique, ont suggéré des changements tels que la substitution lexicale, l'économie de signes et la réduction de l'amplitude et de la vitesse d'exécution des mouvements.

C'est sur cette base que Suzanne Villeneuve se propose d'apporter un nouvel angle de réflexion à la compréhension multidisciplinaire des TMS et ainsi de dresser une liste de recommandations visant à mieux informer les interprètes et leurs formateurs de divers éléments linguistiques en lien avec ces troubles. Elle présente une étude qualitative et quantitative d'éléments de la structure linguistique de la LSQ qui peuvent avoir une incidence chez les interprètes dont la langue des signes est une des langues de travail. La langue des signes comme facteur influençant la charge musculo-squelettique n'ayant pas encore été sujet

¹ VILLENEUVE S., PARISOT A.-M., « *Profil phonologique de l'interprète français/langue des signes québécoise : l'interprète débutant et l'interprète expert* », in *Syntaxe, interprétation, lexique des langues signées*, Actes du colloque de Villeneuve d'Ascq (1-2 juin 2006), Berthonneau A-M, Dal G. et Risler A. (éd.)n *Revue Silexicales*, n°5, publication de l'U.M.R. 8163 du C.N.R.S. (STL), Université de Lille 3, Villeneuve d'Ascq, 2007, pp. 137-155

² VILLENEUVE S., *La langue comme outil de prévention des troubles musculo-squelettiques chez des interprètes français/langue des signes québécoise : analyse d'aménagements linguistiques, biomécaniques et temporels*, mémoire de maîtrise en linguistique, Université du Québec à Montréal, 2006

de recherche, elle tente d'isoler des aménagements permis par la grammaire de la langue qui pourraient être utilisés en contexte d'interprétation pour contribuer à prévenir les blessures aux membres supérieurs.

Pour cela elle analyse la production de deux groupes d'interprètes (l'un composé de cinq sujets débutants et l'autre de cinq sujets experts). Il en ressort que les interprètes experts font des aménagements articulatoires, de type phonologique et morphosyntaxique, leurs permettant d'économiser la charge musculo-squelettique. Ces aménagements se font donc en modifiant la structure de leur langue des signes et non en intervenant sur le choix lexical. Ils ont recours à des assimilations de la configuration et de l'arrangement des mains, à des déplacements du lieu d'articulation des signes mais aussi à une répartition de la charge sur les deux membres. Enfin, Suzanne Villeneuve propose un modèle global d'équilibre des charges musculo-squelettiques dans la situation d'interprétation en incluant ses conclusions à celles des études déjà menées.

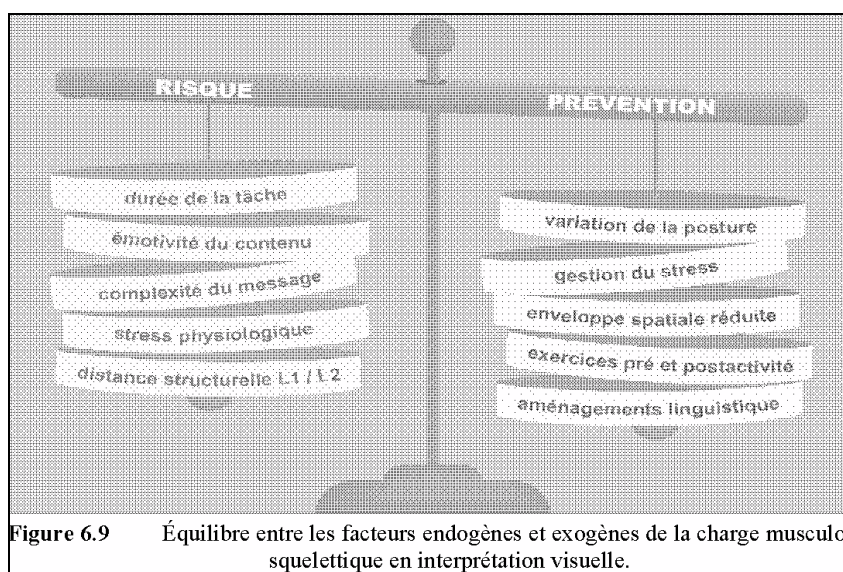


Figure 6 : Modèle proposé par S. Villeneuve¹

I.2.3. Cadre de l'étude

Si l'on considère que la langue des signes, en tant que langue de travail, participe bien à la charge qui pèse sur les articulations et donc n'est pas étrangère à l'apparition de TMS chez les interprètes, ces derniers peuvent, comme l'a montré Suzanne Villeneuve, intervenir également à ce niveau afin d'en réduire le poids.

¹ Image tirée de VILLENEUVE S., op. cit., p. 238

En effet si l'on se base sur deux théories, l'une relative à l'interprétation et l'autre à la linguistique des langues des signes, l'interprète possède un champ d'intervention sur sa propre production. Premièrement, selon la théorie du sens défendue par Danica Seleskovitch et Marianne Lederer, l'opération de traduction « *ne transpose pas un code en un autre mais appréhende et réexprime un sens.* »¹ Il n'appartient donc qu'à l'auteur de la traduction de choisir la façon d'exprimer en langue des signes le sens de ce qu'il a compris dans la langue vocale. Deuxièmement, selon le modèle de Christian Cuxac (2000), affiné par Marie-Anne Sallandre (2003), les langues des signes utilisent deux manières de dire : le « dire sans montrer », avec des signes standards, et le « dire en montrant », en ayant recours aux structures de grande iconicité. L'interprète en langue des signes possède là un double espace de liberté quant à sa production en langue des signes.

Cependant, en situation d'exercice (majoritairement d'interprétation simultanée), il s'effectue un processus qui se répète en boucle et en superposition, processus en six étapes nommé « *mécanismes de l'interprétation* »² :

- 1) Réception du message dans la langue source
- 2) Compréhension et analyse du sens (étape de déverbalisation)
- 3) Mémorisation
- 4) Ebauche mentale d'une première interprétation
- 5) Reformulation dans la langue cible
- 6) Contrôle de la qualité de la production

Selon le modèle de Daniel Gile (1985) (appliqué par Danielle-Claude Bélanger (1995) à l'interprétation en LSQ), l'énergie de l'interprète doit être répartie entre trois efforts à déployer : l'effort d'écoute et d'analyse, l'effort de production du discours et l'effort de mémoire à court terme. Une production optimale dépend de l'équilibre de la répartition d'énergie entre ces différents types d'effort. On voit bien ici quel est le poids de la charge cognitive inhérente à la pratique de ce métier. Ce dernier point peut être une limite aux possibilités de l'interprète quant à un choix linguistique totalement conscient et réfléchi en vue d'un allègement articulatoire. Toutefois le corps humain s'adaptant lorsqu'il est confronté à ses limites et l'expérience aidant, un interprète peut prendre des « habitudes linguistiques » afin de repousser le moment d'apparition de la sensation d'inconfort et donc de la douleur.

¹ SELESKOVITCH D., LEDERER M., *Interpréter pour traduire*, collection Traductologie, Didier Erudition (Klincksieck), Paris, 2001, p. 18

² BERNARD A., ENCREVÉ F., JEGGLI F., *op. cit.*, p. 86

C'est ce qu'a montré Suzanne Villeneuve chez l'interprète expert, ainsi qu'une tendance à cet égard chez les sujets débutants.

II. METHODOLOGIE

II.1. Elaboration d'un questionnaire

Lors des premières étapes de réflexion en vue de l'élaboration de ce mémoire, entre la littérature (québécoise pour la plus aboutie) et les informations recueillies de façon informelle auprès des professionnels, nous nous sommes questionné sur la pertinence de traiter un tel sujet et sur l'orientation à donner à ce travail de recherche. Devant les avis divergents, les moues dubitatives, les « ah bon !? » et les « c'est quoi ? », face à l'absence de données chiffrées et d'étude approfondie en France, au tabou, aux dires contradictoires de « phénomène rare sans lien » et de « nombreux interprètes touchés », à la lecture de témoignages isolés, nous avons éprouvé le besoin d'entrer en contact avec les interprètes afin d'y voir plus clair. S'agit-il d'un mythe ou d'une réalité professionnelle ?

Dans un premier temps et dans le but de répondre à cette interrogation, nous avons opté pour la création d'un questionnaire à destination des interprètes dans l'espoir d'obtenir quelques informations de leur part. Axé autour de cinq questions, certaines divisées en sous-questions enchaînées, nous avons voulu ce questionnaire court et rapide à compléter, relativement directif tout en laissant quelques espaces de liberté d'expression. Interrogeant sur des douleurs physiques et un éventuel lien avec la pratique du métier, nous avons sciemment omis de citer le sigle barbare.¹

Nous avons diffusé ce questionnaire auprès des interprètes via des groupes de discussion sur internet : le forum *Deaf-France*² et le forum *Forum_Interp_LSF*³. De là, il a été transmis, par des participants, sur le forum de l'AFILS ainsi qu'à des interprètes de Suisse romande. Nous en avons également envoyé certains directement par mail et remis d'autres en main propre. De plus, considérant qu'il s'agit d'étudier l'incidence de la langue des signes en tant que langue de travail, nous avons élargi la diffusion sur le forum *Deaf-France* aux professionnels pouvant répondre à ce critère. Pensant à des enseignants *de* ou *en* langue des signes, à des comédiens, à des conteurs... nous souhaitons voir si certains d'entre eux allaient réagir et répondre à ce questionnaire. Enfin, ce forum étant ouvert à tous et parfois lieu de discussions vives voire houleuses, de polémiques et de réactions militantes de la part des sourds, nous nous tenions prêt à recevoir (pour ne pas dire que nous les espérions !) quelques

¹ Cf. Annexe 1

² <http://fr.groups.yahoo.com/group/Deaf-France/message/12174>

³ http://fr.groups.yahoo.com/group/Forum_Interp_LSF/

missives cinglantes contenant le type d'arguments évoqués dans le témoignage déjà cité plus haut...

II.2. Choix d'un corpus vidéo

Suite à la lecture du travail de Suzanne Villeneuve, nous avons souhaité étudier un corpus vidéo d'interprètes dans l'exercice de leur métier. Il s'agissait pour nous, d'une part, de vérifier si les économies articulatoires observées sur des interprètes en LSQ se retrouvaient chez des interprètes en LSF. D'autre part, dans la mesure où les recherches mentionnées ont porté sur un corpus basé sur une situation d'interprétation recréée (« *in vitro* »), nous nous demandions si l'observation d'une situation dans un cadre « naturel » n'allait pas révéler d'autres phénomènes économiques.

Face aux difficultés à obtenir notre propre corpus, nous avons préféré nous appuyer sur un document déjà existant. Nous avons ainsi choisi une vidéo¹ provenant des archives de l'International Visual Theatre (IVT) et filmée au cours d'une conférence qui a eu lieu dans la salle Alfredo Corrado du théâtre Chaptal le 30 octobre 2008 grâce à une caméra sur pied, l'un des inconvénients d'un tel corpus (« *in vivo* ») étant que nous n'avons eu aucune maîtrise des conditions de sa réalisation. Cette conférence intitulée « *Les sourds dans la littérature* » et donnée par Bertrand Leclair, écrivain accueilli en résidence d'écriture à IVT, a été traduite simultanément en langue des signes française par deux interprètes que nous nommerons ILS-A et ILS-B (lesquels nous ont donné leur accord pour l'utilisation de leur image dans le cadre de ce mémoire). Ces interprètes peuvent être qualifiés d'experts selon la définition de Suzanne Villeneuve². Dans ce corpus, d'une durée d'une heure environ, ils ont chacun effectué deux relais dont le détail figure dans le tableau ci-dessous.

¹ Cf. Annexe 4

² VILLENEUVE S., *op. cit.*, p. 94

	Nombre d'années de pratique	Main dominante ¹	Temps d'interprétation				
			00:00:42 à 00:13:58	00:13:58 à 00:28:11	00:28:11 à 00:44:14	00:44:14 à 00:59:57	Durée totale
ILS-A	20	droite	13min 16s	-	16min 03s	-	29min 19s
ILS-B	28	droite	-	14min 13s	-	15min 43s	29min 56s

Tableau 7 : Données globales sur le corpus

Il ne s'agissait pas pour nous de refaire une étude en confrontant la production d'interprètes dits débutants et celle d'interprètes experts, ni de prétendre comparer quantitativement la production d'interprètes français et celle d'interprètes québécois quant aux aménagements observés. Nous nous sommes centré sur une recherche qualitative de ces phénomènes d'économie de la charge articulaire :

- l'utilisation de la main dominée pour produire des unités lexicales complètes, au lieu/en parallèle de la main dominante,
- le recours à un arrangement des mains, soit la production de signes habituellement unimanuels sous une forme bimanuelle et inversement,
- l'assimilation de configuration, soit la production d'un signe en conservant la configuration du signe précédent ou en anticipant celle du suivant ou éventuellement celle du précédent et du suivant si ces dernières sont identiques,
- la modification de l'emplacement spatial d'un signe, influencée par le contexte de l'énoncé.

A ces aménagements, nous supposons que la situation d'interprétation dont est issu notre corpus pouvait en révéler de nouveaux en ce qu'elle diffère du protocole d'expérimentation mis en œuvre par Suzanne Villeneuve² par :

- la position debout des interprètes,
- la projection de supports visuels,
- la lecture préalable du discours prononcé,
- l'interprétation en relais par deux interprètes,

¹ On appelle « main dominante » la main droite pour les droitiers et la main gauche pour les gauchers. Par opposition l'autre main est appelée « main dominée ».

² VILLENEUVE S., *op. cit.*, pp. 104-107

- la connaissance (relative) des interprètes du lieu, du public présent et du conférencier.

L'étude de notre corpus a été réalisée à l'aide du logiciel de transcription et d'analyse ELAN¹ (*EUDICO Linguistic Annotator*). Il s'agit d'un logiciel informatique présentant essentiellement une fenêtre de visualisation et une grille d'annotation. On peut ainsi y lire un enregistrement vidéo (la production en langue des signes des interprètes) et audio (le discours du conférencier) et en repérer et noter des éléments visuels ou sonores en lien avec la chronologie du document, le tout étant consigné dans un fichier informatique. Ce logiciel permet également un traitement statistique des informations précédemment annotées. Toutefois, notre objectif n'étant pas de réaliser une transcription de l'intégralité de notre corpus, ni de produire des statistiques précises, nous avons utilisé cet outil de façon basique : pour repérer et noter les éléments recherchés.

¹ Accès libre et gratuit sur <http://www.lat-mpi.eu/tools/elan/>

III. RESULTATS ET ANALYSES

III.1. Questionnaire aux interprètes

III.1.1. Résultats

En retour de notre diffusion, nous avons obtenu 41 questionnaires complétés, figurant en annexe 2 et dont les réponses sont reprises dans le tableau en annexe 3 : 38 par des interprètes en langue des signes (renommés ILS1 à ILS38), un par un enseignant *de* langue des signes (P1), un autre par un enseignant *en* langue des signes (P2) et un troisième par une psychologue clinicienne utilisant la langue des signes (P3). Nous ne traiterons pas ces derniers au même titre que les 38 autres, cependant certaines remarques inscrites nous paraissent intéressantes.

Six interprètes suisses, avec différents degrés d'ancienneté dans le métier, ont participé à notre enquête (ILS12, 25, 26, 27, 31 et 36), nous n'avons pas jugé leur intégration problématique quant à l'étude des résultats.

A la lecture des questionnaires recueillis, nous avons constaté que la formulation des deux dernières sous-questions de la quatrième question (« *Cela a-t-il eu une ou des conséquences sur votre pratique du métier d'ILS ?* » et « *Sur votre langue des signes ?* ») n'était pas claire, ce qui a entraîné des réponses inattendues rendant leur traitement difficile.

La répartition des réponses apportées à ce questionnaire se fait comme suit :

- Pour la première question sur l'ancienneté

Nombre d'années de pratique du métier	Moins de 5 ans	10
	Entre 5 et 10 ans	14
	Entre 10 et 15 ans	6
	Entre 15 et 20 ans	5
	Plus de 20 ans	3

Tableau 8 : Réponses à la 1^{ère} question

ILS6 annonce moins de 5 ans d'expérience en tant qu'interprète mais 12 ans de pratique cumulée avec un emploi d'interface. N'ayant pas de précision quant à la nature de ces activités à ce poste, nous n'avons tenu compte que de l'ancienneté en tant qu'interprète.

- Pour la seconde question, concernant la fréquence et la localisation des douleurs

Douleurs ressenties ou déjà ressenties	Poignets	Non	11
		Rarement	9
		Ponctuellement	11
		Régulièrement	6
		En permanence	1
	Coudes	Non	26
		Rarement	5
		Ponctuellement	3
		Régulièrement	4
		En permanence	0
	Epaules	Non	6
		Rarement	5
		Ponctuellement	16
		Régulièrement	10
		En permanence	1
	Nuque	Non	4
		Rarement	3
		Ponctuellement	19
		Régulièrement	11
		En permanence	1
	Dos	Non	6
		Rarement	10
		Ponctuellement	12
		Régulièrement	8
		En permanence	2

Tableau 9 : Réponses à la 2^{nde} question

- Pour la troisième sur les causes de ces douleurs

Causes identifiées	Non			2	
	Oui			36	
		Non		12	
		Oui		35	
	Lien avec le métier	Aspects du métier			31
			Missions lourdes/seul/sans pause/longues/trop fréquentes		10
			Stress/tension lié au contenu/situation		15
			Planning chargé		8
			Absence de préparation fournie		5
			Fatigue		3
			Inconfort physique/matériel		7
			Nombreux déplacements		4
Mécanismes d'interprétation			9		
Utilisation de la langue des signes			13		

Tableau 10 : Réponses à la 3ème question

- Pour la quatrième sur les dispositions prises

Dispositions prises	Non		8
	Oui		31
	Types de dispositions	Consultation osthéoopathe/kinésithérapeute	15
		Prise de médicaments	5
		Aménagement de planning	18
		Pratique d'un sport	6
		Exercices d'étirement (avant et/ou après)	5
		Travail sur la posture	8
		Réflexion sur les conditions de travail	8
	Conséquences sur la pratique du métier	Non	13
		Oui	23
	Conséquences sur la langue des signes	Non	23
		Oui	12

Tableau 11 : Réponses à la 4^{ème} question

- Pour la cinquième

Réticences à aborder le sujet	Non	38
	Oui	1

Tableau 12 : Réponses à la 5^{ème} question

Enfin, 33 interprètes, sur les 38 ayant répondu souhaitent que nous leur transmettions les résultats de cette enquête.

III.1.2. Exploitation des résultats

Ces questionnaires s'avèrent riches d'informations mais, n'ayant pas de chiffres précis sur le nombre d'interprètes exerçant en France et ne pouvant tous les toucher, nous ne pouvons établir de statistiques précises. Si l'on estime ce nombre compris entre 250 et 300 interprètes à l'heure actuelle, seulement 12 à 15% d'entre eux ont répondu. De plus il apparaît que très peu d'interprètes n'étant pas touchés par ce type de douleurs ont répondu à notre sollicitation. L'analyse des résultats obtenus est donc à considérer à l'échelle du nombre de répondants.

En ce qui concerne le nombre d'années de pratique du métier, une large majorité de notre panel (63%) se situe sous la barre des 10 ans d'ancienneté. Seuls trois interprètes ayant plus de 20 ans d'expérience ont répondu (ILS36, 37 et 38). Nous ne pouvons savoir si cet échantillon est représentatif de la population des interprètes en LSF.

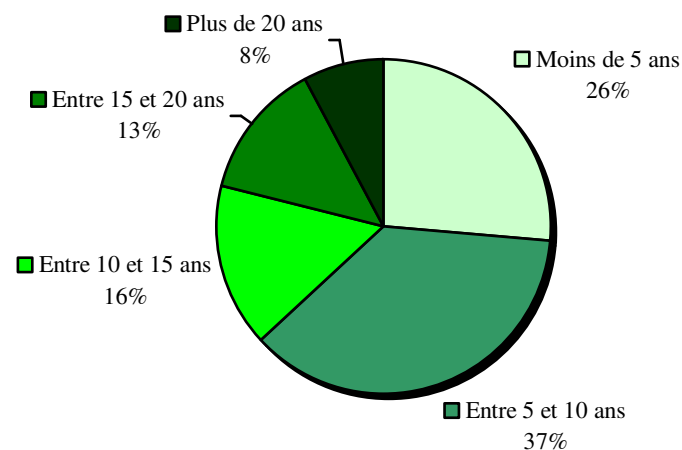


Figure 13 : Répartition des interprètes en fonction du nombre d'années de pratique

Toujours en lien avec le nombre d'années de pratique, nous n'observons pas de corrélation entre ce dernier et la fréquence des douleurs ressenties, la répartition entre ces deux facteurs est relativement homogène. Dans ce cadre, nous ne pouvons dégager un profil d'interprète expert « immunisé » contre les TMS. Toutefois nous pouvons dire que ce sujet semble plutôt intéresser une jeune génération d'interprètes, laquelle peut être touchée très tôt dans sa pratique par ces troubles.

Tous les interprètes nous ayant retourné le questionnaire éprouvent ou ont éprouvé des douleurs dans les différentes zones du corps que sont les poignets, les coudes, les épaules, la nuque et le dos.

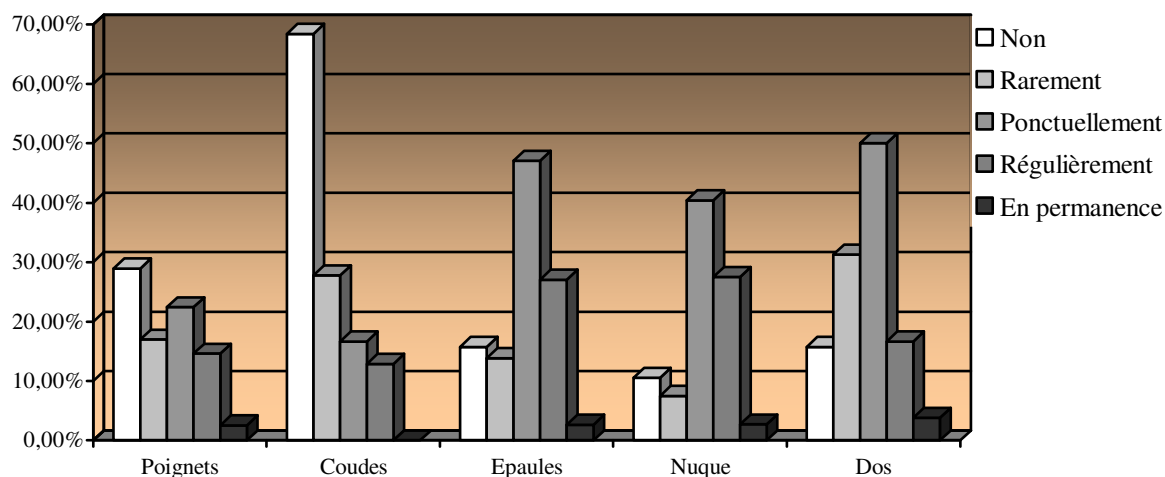


Figure 14 : Localisation et fréquence des douleurs

La localisation des douleurs est conforme au constat du rapport danois cité plus haut (Cartensen, 1998), à savoir : les endroits les plus touchés sont les épaules (74% régulièrement ou ponctuellement) et la nuque (68% pour les mêmes fréquences), puis le dos (50% ponctuellement) et les poignets. L'articulation du coude semble la moins impliquée avec 32% des personnes interrogées ayant déjà ressenti des douleurs à cet endroit. Il est à noter que toutes ces localisations correspondent à celles des TMS et que la gravité de certaines de ces douleurs a conduit à un ou plusieurs arrêts de travail.

Si trois des interprètes ne font aucun lien entre leurs douleurs et l'interprétation, 97% de ceux qui en ont identifié les causes les rattachent partiellement ou totalement à la pratique de leur métier. 89% de ces derniers mettent en cause les conditions de travail. Il s'agit avant tout d'un stress inhérent à des situations particulièrement lourdes en termes de contenu et d'enjeux mais aussi de durée, d'autant plus difficile à gérer en l'absence de collègue (« *de mémoire, je [ILS21] ne pense pas ressentir de douleurs quand je suis en binôme, avec des relais réguliers* »), et sans préparation, qu'elles sont jugées trop fréquentes dans un planning déjà bien chargé. Vient ensuite un inconfort physique et/ou matériel sur le lieu même de l'interprétation qui s'ajoute à la fatigue causée par de nombreux déplacements journaliers.

26% insistent sur l'impact des mécanismes de l'interprétation, plus précisément sur le poids de l'effort de concentration requis et sur la perturbation que peuvent provoquer des données non-porteuses de sens à transcoder (noms propres, chiffres, sigles, acronymes...)¹. 37% établissent un lien direct entre douleur et utilisation de la langue des signes comme langue de travail.

Il nous paraît très important, bien que pouvant sembler aller de soi, de souligner de nouveau cette précision : « langue de travail ». Il s'agit de l'utilisation de la langue des signes dans un cadre bien particulier, sans lui porter de jugement de valeur. A l'instar du témoignage recueilli sur le groupe Yahoo, certains interprètes font clairement la distinction comme ILS25 : « *dans un processus de traduction, concentration, tension se cumulent et ont des répercussions physiques que ne vivra pas une personne locutrice (et non interprète) de la langue des signes* » ou encore ILS16 : « *il m'est souvent arrivé de passer de grandes périodes pendant lesquelles je ne travaillais pas [...] mais pendant lesquelles je signais tous les jours et beaucoup (mon compagnon est sourd et nous sommes bavards !!), et je n'ai jamais ressenti ce type de douleurs pendant ces périodes.* » Et ce dernier d'ajouter à notre intention :

« *Pour en avoir discuté avec un prof de LSF, lui aussi me disait avoir ressenti ou ressentir parfois ce genre de douleurs dans l'exercice de sa profession (pourtant, il est sourd de naissance, de famille sourde, donc pratique intensive de la LSF depuis tout petit !!). Lui pense que ça vient du fait que dans le cadre de son travail, il fait très attention à former ses signes comme il faut, pour que les stagiaires les apprennent comme il faut et donc se « crispe » plus que lorsqu'il signe de façon naturelle [...].* » (ILS16)

Dans le même ordre d'idée, nous pouvons citer P1 qui, lorsqu'il relie ses douleurs à la langue des signes, explique qu'il pense que cela tient à un grand contrôle de soi au moment de la production de signes lors de ses cours, dans le but de « *bien faire* ».

Sur les 31 interprètes qui ont pris des dispositions face à leurs douleurs, la moitié ont eu ou ont (de façon régulière pour certains comme ILS9 et ILS23) recours à un ostéopathe ou un kinésithérapeute, d'autres ont été contraints à la prise de médicaments ou au port d'attelle pour pouvoir travailler. 58% sont intervenus sur leur planning de travail soit par des

¹ Cf. GILE D., 1985 et BELANGER D.-C., 1995

aménagements au niveau du rythme (plages de « *siestes* » pour ILS36, une semaine de repos toutes les sept semaines pour ILS14, congés à chaque trimestre pour ILS4) soit pour la plus grande partie en réduisant leur activité ou en refusant des vacances. La conséquence pour ces derniers est que travaillant moins, au-delà de la diminution des douleurs,... leur salaire aussi diminue !

Des interprètes ont opté pour la pratique d'une activité sportive comme la natation pour ILS11, le rameur pour ILS14, des exercices d'étirement et un travail sur la posture pour ILS2 et ILS21. A titre d'exemple, pour remédier à ses douleurs, ILS20 s'est concentré sur un renforcement musculaire des épaules et un meilleur positionnement de celles-ci pendant l'interprétation.

26% de ces 31 interprètes ont indiqué avoir mené de façon personnelle une réflexion autour de leur pratique et des conditions de travail afin d'établir une nouvelle ligne de conduite professionnelle. Cela peut passer par la sensibilisation de l'employeur (ILS29), savoir imposer les temps de pause aux clients (ILS24, ILS25), refuser de travailler sans préparation (ILS16), s'arranger pour travailler en binôme (ILS33), voire refuser certaines missions jugées trop lourdes (ILS16, ILS25) ou enfin être son propre patron et « *choisir son travail* » (ILS16, ILS37).

Au niveau des conséquences sur la langue des signes, certaines remarques ont été faites dans le sens d'aménagements amenés par la lutte contre la douleur. Il s'agit principalement d'une réduction de l'amplitude des signes (ILS4, 6, 13 et 38) et d'un abaissement de l'espace de signation dans le cas de ILS15 et ILS38 (« *Je signe épaules basses et coudes au corps, ce que je ne faisais pas avant.* »). ILS4 parle également d'« *évitement de la dactylo* », ILS29 et ILS38 d'économie « *c'est à dire [selon ce dernier] le moins de signes possible* ». ILS20, quant à lui, est le seul à mentionner une stratégie plus particulière : « *signer en utilisant plus la main dominée comme main dominante* ». Toutefois, au cours d'une discussion informelle avec ILS-B¹ à propos de notre mémoire, ce dernier nous a avoué avoir modifié la position de son coude en situation d'interprétation suite à une tendinite mais repris sa façon de signer habituelle sitôt celle-ci soignée.

Paradoxalement, alors que les TMS sont annoncés (par les interprètes eux-mêmes) comme un sujet tabou dans la profession, tous les interprètes ayant répondu à ce questionnaire disent ne pas avoir de réticences à parler de ce sujet (nous soulignons tout de même que le

¹ cf. métadonnées du corpus

traitement de ce questionnaire est anonyme, même si nous connaissons l'identité de quasiment tous les répondants). Ils semblent l'assumer comme inhérent à ce métier ainsi que le note ILS27 : *« j'en ai eu au début, mais plus actuellement : ça fait partie du métier »*, même si ILS34 semble en être moins convaincu (*« je suppose que si j'avais plus de douleurs et régulièrement, j'aurais peut-être le sentiment que j'en ai une part de responsabilité en exerçant mal mon métier, la lsf, etc. »*). A contrario, ILS25 situe ce tabou non pas du côté des interprètes mais de celui de *« certains sourds qui ne veulent pas entendre parler de problème de ce type chez les interprètes, pour qui nous (ILS) exagérons (puisque eux-mêmes ne sont pas confrontés à ce type de problème alors qu'ils signent toute la journée) [...] déni de la problématique, ce qui rend difficile le dialogue sur ce thème car on nous prend pour des affabulateurs. »* Dans ce cas, on peut admettre que le fait d'être interprète dans une langue minoritaire se développant dans un contexte diglossique, face à une communauté qui peut considérer cette langue comme son seul bien, puisse faire naître chez certains un sentiment de culpabilité ou du moins une assimilation de ce tabou autour de la LSF (*« complexe de Milan »*?). *« On peut parler de tout mais pas avec n'importe qui. »* comme le souligne ILS38.

De façon plus pragmatique, cette absence de réticence est plusieurs fois appuyée par la nécessité de toujours mieux faire comprendre les spécificités du métier d'interprète en langue des signes auprès des employeurs, clients, usagers, corps médical... Le but en est une meilleure (re)connaissance du métier en tant que tel ainsi que la prise en compte de son degré de pénibilité, mais également une meilleure prise en charge de ces troubles. Parallèlement, il est également fait état du besoin d'une plus large sensibilisation à ce sujet en vue d'une meilleure prévention : *« Plus on en parle mieux nous serons. »* (ILS29).

III.2. Corpus vidéo : résultats et analyse

III.2.1. Résultats de l'annotation

Les résultats de notre recherche sur ce corpus vidéo figurent en annexe 5 et se répartissent comme suit :

Nom de l'acteur ¹	Nombre de phénomènes observés	
	ILS-A	ILS-B
Signe avec la main dominée	4	11
Arrangement manuel	0	19
Assimilation de configuration	1	6
Modification de l'emplacement	0	4

Nom de l'acteur	Nombre de phénomènes observés	
	ILS-A	ILS-B
Nom-signe	47	14
Initialisation	17	0
Pointage vs dactylographie/chiffre	4	8

Tableau 15 : Résultats de l'annotation

III.2.2. Eléments mis en évidence par S. Villeneuve

- Utilisation de la main dominée

ILS-A produit très peu de signes en utilisant sa main dominée à la place de la dominante. Outre quelques pointages de maintien de référence, nous avons observé un pointage de la main gauche sur la droite dans le cadre d'un énoncé d'éléments mis en parallèle et une particularité pour le signe RENCONTRER effectué en inversant main dominante et main dominée.

En revanche, ILS-B mobilise plus sa main dominée. Nous avons noté un pointage sur la main dominante ainsi que des pointages de maintien de référence. Ces derniers, très nombreux, semblent être également une façon de maintenir cette main dans le l'espace de signation plutôt que de la mettre « en pause ». Lors de son second relais ILS-B construit tout une partie de son discours autour de son index gauche dressé à la verticale et représentant l'actant principal. Ainsi, autour de cette main en transfert situationnel, gravitent unités hors visée illustrative et structures de grande iconicité complexes entraînant aménagements manuels et assimilations de configuration.

¹ Attribués à chaque ligne de la grille d'annotation, on appelle « acteur » ou « Tiers » le type de donnée recherché dans le corpus.



Figure 16 : Maintien du référent



Figure 17 : Référent actanciel (2nd relais)

ILS-B se distingue aussi par la production d'unités lexicales complètes avec sa main dominée : le temps d'un signe pour opposer deux éléments ou plus longuement lorsque la main dominante maintient une référence et dans le cadre de transfert en discours rapporté, par exemple lors de la partie d'échecs racontée par Diderot.

- Arrangement manuel

Ces arrangements, par rapport au signe standard, que nous avons observés sont tous produits par ILS-B au cours de sa seconde intervention. La majorité, tous dans le sens bimanuel vers unimanuel, ont été produits dans l'extrait déjà cité ci-dessus : lors du maintien de la main dominée dans une configuration représentant l'actant principal autour duquel s'articule le discours. Les autres, toujours dans le même sens, sont influencés par le signe précédent : DIRE avant QUOI, JE avant ENVIE et la succession de sept signes unimanuels avant COMMENT. Nous n'avons noté qu'un seul arrangement dans le sens unimanuel vers bimanuel : un pointage des deux mains suivi du signe QUOI.

- Assimilation de configuration

Nous avons observé peu d'assimilations de ce type. ILS-A en effectue une, dite régressive : un pointage conservant la forme de la lettre L précédant celui-ci.



Figure 18 : Assimilation régressive /L/ pour pointage

ILS-B garde, pour sa main dominée, la forme du pointage précédent pour le signe MOTIF. Et toujours dans la même séquence, il produit plusieurs assimilations (contextuelles), ne concernant que la main dominée, dues au maintien du référent actanciel. Il est à noter que pour le signe MEME, l'assimilation observée tient plus de l'assimilation d'orientation (index vers le haut), assimilation décrite comme étant rare¹.



Figure 19 : Assimilation d'orientation de la main dominante ?

▪ Modification de l'emplacement

Le placement de la caméra (distance et angle) ne nous permet pas de nous rendre compte distinctement de modifications de l'emplacement de certains signes. Toutefois nous avons pu en observer quelques-unes chez ILS-B comme une neutralisation (réalisée deux fois) couplée à une inversion main dominante-main dominée pour le signe SOURD dans le contexte NE SOURD : normalement situé au niveau du visage et réalisé avec la main dominante, ILS-B place le signe SOURD dans l'espace neutre et l'effectue avec la main dominée sur la main dominante en configuration /point fermé/.

¹ VILLENEUVE S., *op. cit.*, p. 148



Figure 20 : (NE) SOURD

Le même interprète va encore réaliser le signe COMMENT avec la main dominée dans l'espace neutre et la main dominante près du visage dans la continuité de l'emplacement du signe précédent ou le signe VOULOIR près du visage (et unimanuellement).

Nous avons pu observer les phénomènes relevant d'une économie articulatoire selon S. Villeneuve, cependant leur répartition est très inégale entre les deux sujets de notre corpus. De plus, à la lecture de ses observations, nous nous attendions à un nombre plus significatif. Il conviendrait donc de refaire cette recherche sur un autre corpus en maîtrisant mieux les différents paramètres de réalisation et en incluant un plus grand nombre de sujets.

III.2.3. Autres phénomènes observés

- Utilisation du support visuel

Nous avons remarqué que la présence de la projection d'images en fond de scène a été fortement utilisée aussi bien par l'un que par l'autre des interprètes. Un pointage en direction de l'écran remplace un transcodage d'unités non-porteuses de sens (beaucoup plus lourd articulatoirement et cognitivement) telles que noms de personnes, dates mais également titres d'ouvrages, procédant à une double économie intellectuelle et articulatoire. Bien que cette stratégie soit rapidement mise en place et systématisée (voire anticipée) par les deux interprètes, ILS-B la prolonge en fixant spatialement la personne ainsi désignée et en dirigeant des signes comme PI, LE SIEN et des pointages pronominaux vers l'écran. ILS-A de son côté replace cette référence dans un espace situé devant elle, la réactivant si besoin est au moyen d'une initialisation.

- Noms-signes et initialisation

Une autre stratégie à laquelle ont recours ILS-A et ILS-B afin d'alléger la charge de certaines données à transcoder est le nom parfois attribué en langue des signes, comme les « anthroposignes », permettant d'éviter la dactylogogie. Ainsi sont désignés des personnes (VICTOR HUGO), des personnages (QUASIMODO), des prénoms courants (MARIE) mais aussi des lieux (CHICAGO), des événements (CONGRE DE MILAN), des objets (LA JOCONDE)...



Figure 21 : ŒDIPE

ILS-A fait également le choix de l'initialisation pour remplacer l'épellation complète d'un nom dans le cas où il a déjà été signifié (à l'exception du prénom FREDERIC) pour réactiver cette référence. Cette initialisation s'accompagne d'une labialisation et est parfois suivi d'un pointage vers l'espace de signation ou vers l'écran. Suivant cette stratégie, cet interprète a dû doubler l'initialisation lorsque Pantagruel se trouve face à Panurge dans le discours, ce premier devenant P(antagruel)L. En revanche ILS-B n'utilise jamais ce biais, lui préférant une reprise complète en dactylogogie si besoin.

- Position « d'attente » des bras

S. Villeneuve a pu constater que les interprètes, experts ou débutants, ne profitaient pas du décalage, ou de pause dans le discours, pour mettre leurs bras dans une position de repos complet (sur les accoudoirs de leur fauteuil par exemple) mais gardaient les membres en tension. Cependant au cours du visionnage de notre corpus nous avons observé différentes positions chez ILS-A et ILS-B semblant permettre des niveaux de tension moindres.

Dans l'attente de la possibilité d'interpréter (attente du sens du discours), ILS-A adopte deux positions différentes selon la durée de cette attente : la première les mains jointes

au niveau de la poitrine ou du ventre, la seconde les mains ouvertes et écartées pour un temps plus court.



Figure 22 : Positions « d'attente » de ILS-A

En revanche, ILS-B a une stratégie toute différente consistant à faire durer le dernier signe produit dans une sorte de suspension, ou image arrêtée, jusqu'à pouvoir enchaîner son interprétation.

ILS-A et ILS-B diffèrent également dans la succession graduelle des positions du bras de la main dominée en cas de signes unimanuels, avec toutefois une position commune. ILS-A passe de la dernière configuration de la main à celle /poing fermé, pouce ouvert/ dans le même emplacement puis effectue un repli progressif du bras sur le ventre en relâchant la main. ILS-B, de son côté, maintient la dernière configuration plus longtemps, la relâche en faisant le même geste de repli du bras puis la main glisse jusqu'à se placer sur le bas de la hanche (parfois même sans position intermédiaire de repli du bras).

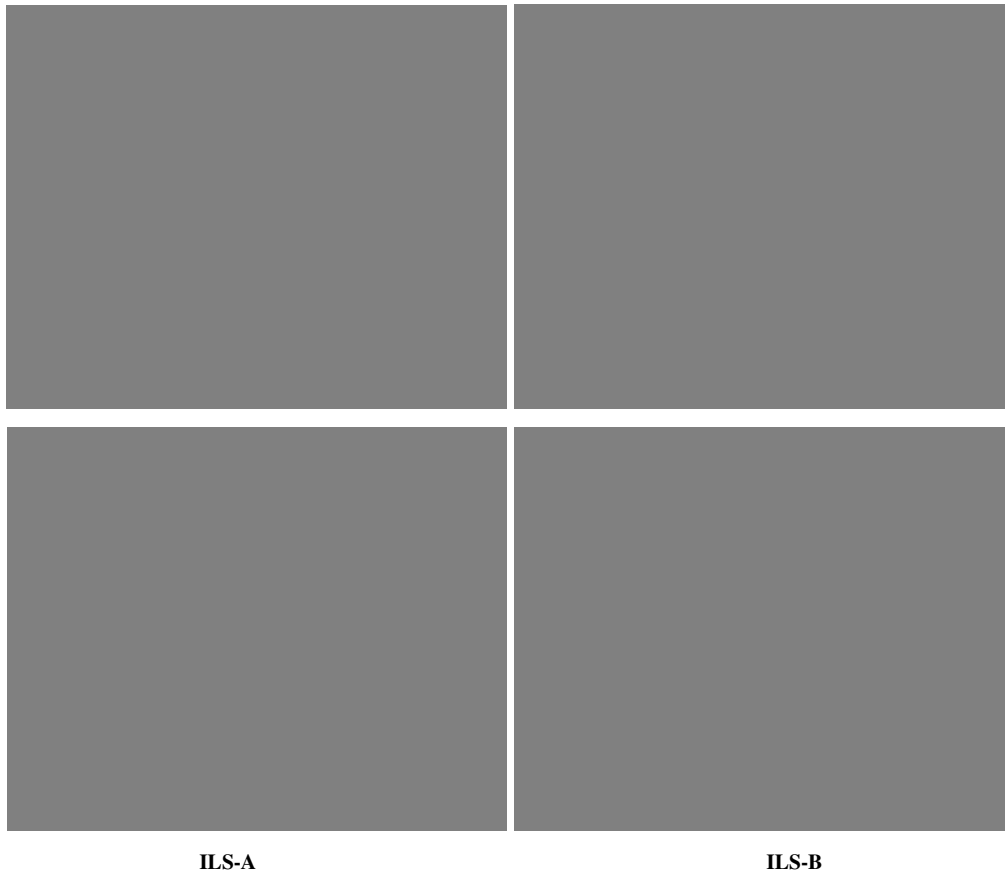


Figure 23 : Positions bras/main dominée en cas de signes unimanuels

Même s'il ne s'agit pas de vraies pauses (qui, debout, seraient un relâchement complet du ou des bras le long du corps), ces poses permettent une certaine diminution des tensions musculaires tout en conservant la possibilité de réintroduire les mains ou la main dominée dans la structure du discours avec un mouvement de transition plus réduit. Puisque des mises au repos complètes des membres ne sont pas observées chez des interprètes experts, il se pourrait que, paradoxalement, un passage par celles-ci soit plus coûteux au niveau des articulations qu'un maintien en relative tension. Dans le même ordre de justification que les arrangements manuels, les assimilations de configuration et les déplacements, ce maintien serait une stratégie d'économie articulaire jouant sur les mouvements de transition.

- Influence de la position debout

Même si la position debout, en accentuant l'amplitude des mouvements de l'interprète et bien que soulageant la tension lombaire, alourdit la charge musculo-squelettique entre autres à l'épaule et augmente la dépense énergétique pour l'équilibre, elle permet une autre manière de gérer l'espace de signation. En effet ILS-A et ILS-B composent dans un espace

plus large mais se déplacent littéralement à l'intérieur de celui-ci. Par des déhanchements, des changements de jambe d'appui et des déplacements de pieds voire des pas complets, les deux interprètes observés sollicitent la partie inférieure de leur corps pour gérer un espace plus grand évitant ainsi que toute la charge se répercute forcément sur la partie supérieure du corps. Certes, trop de piétinements, changements d'appui et gestion du centre de gravité, peuvent fatiguer mais il semble que la position debout ne présente pas que des inconvénients. Néanmoins, même s'il est suggéré de varier la position lors de l'interprétation, il est rare pour un interprète de pouvoir passer de l'une à l'autre au cours de la même situation. C'est peut-être pour cette raison que certains interprètes préfèrent travailler en étant sur un tabouret, parfois plus haut qu'une chaise, sans dossier ni accoudoirs : compromis entre les positions assise et debout.

CONCLUSION

Notre objectif était d'établir, d'une part, si les troubles musculo-squelettiques font significativement ou de façon anecdotique partie de la réalité du métier d'interprète en langue des signes et quel est le regard porté par ces derniers sur ces troubles et, d'autre part, si la langue des signes ne recèle pas en elle-même un potentiel préventif à l'apparition des TMS.

Au vue des réponses au questionnaire diffusé auprès des interprètes, et quand bien même nous n'aurions touché que 12 à 15% d'entre eux, il apparaît clairement que les conditions de travail de cette profession peuvent être causes de souffrances. Même si dans ce questionnaire il n'a jamais été fait mention des mots « troubles musculo-squelettiques », les douleurs citées (leurs localisations, leurs causes estimées, leurs effets) correspondent à la définition des TMS, ce que d'autres études ont déjà montré. Il ne s'agit donc pas d'un phénomène anecdotique mais bien d'une réalité du métier. De plus, le fait de déclarer avoir peu de réticences à en parler atténue le tabou autour des TMS. Souligner l'importance de mieux faire connaître les spécificités du métier d'interprète en langue des signes est un reflet de la « jeunesse », de la fragilité de cette profession et de l'isolement professionnel que peut ressentir celui qui l'exerce. Si le tabou trouve son origine dans la communauté linguistique intégrée, des raisons éthiques suffisent-elles à justifier de mettre en jeu sa santé et de le taire ? Ce n'est pas ne pas aimer son métier que d'en reconnaître la pénibilité, ni porter atteinte à la langue des signes que de la considérer, lorsque celle-ci est langue de travail, comme un des facteurs de risque pouvant entraîner des TMS. Dans ce contexte, toute personne abordant ce sujet peut se trouver confrontée à plusieurs barrières cachées les unes derrière les autres : la (re)connaissance d'un enjeu de santé, d'un métier, d'une langue et d'une identité. Il serait intéressant, afin d'obtenir des données plus représentatives, de préciser cette étude et de l'étendre à une plus grande population en y incluant le plus grand nombre d'interprètes mais également toute personne (nous pensons notamment aux sourds) utilisant la langue des signes dans un cadre professionnel, avec pour objectif la mise en place d'une réelle prévention ciblée.

Par ailleurs, à l'étude de notre corpus, nous pensons qu'une solution préventive, même partielle, aux TMS peut exister sous un abord linguistique. Toutefois nous n'estimons pas suffisant les résultats de cette étude. Il nous faudrait vérifier s'il n'existe pas une différence linguistique et/ou sociolinguistique entre la LSQ et la LSF ainsi que dans la pratique du métier en France et outre-Atlantique. Ensuite, un corpus mieux maîtrisé dans sa réalisation et

avec un plus grand nombre de sujets apporterait peut-être une réponse plus probante. De plus, il nous paraît difficile de juger d'économies articulatoires sous un aspect uniquement linguistique sans y porter en parallèle une étude biomécanique de ces phénomènes afin d'évaluer le degré de réduction de la charge musculo-squelettique, sans pour autant dénigrer la valeur de l'expérience de nos aînés et des enseignements que l'on peut en tirer. Sans prétendre pouvoir réaliser une telle étude ni même assurer de sa faisabilité, plutôt que de chercher des phénomènes linguistiques d'économie articulatoire chez des interprètes experts n'ayant jamais eu de diagnostic de troubles musculo-squelettiques, peut-être serait-il intéressant de chercher l'incidence de TMS déclarés sur les structures de la langue d'un interprète toujours en exercice. Cependant cette étude « avant/après » est d'autant plus difficile à mettre sur pied que bien souvent le diagnostic de TMS vient au moment de la reconnaissance d'une invalidité et donc d'un arrêt de l'activité voire d'une reconversion. Enfin des aménagements linguistiques avérés et respectueux de la grammaire de la langue (à contrôler sur des locuteurs naturels) seront à manier avec prudence dans un contexte de prévention des TMS et plus particulièrement dans le cadre de la formation d'interprète en langue des signes : il ne s'agit pas d'enseigner un artefact linguistique ou de justifier une langue des signes fantaisiste. Mais de ce côté nous espérons pouvoir compter sur la communauté sourde afin de nous conseiller et de nous rappeler à l'ordre le cas échéant.

BIBLIOGRAPHIE

BELANGER Danielle-Claude, « *Les spécificités de l'interprétation en langue des signes québécoise, Première partie : Analyse à partir du Modèle d'efforts et d'équilibre d'interprétation* », in *Le Lien*, vol. 9, n°1, pp. 11-16 et « *Les spécificités de l'interprétation français-langue des signes québécoise, Deuxième partie : Comment préserver l'équilibre d'interprétation* », in *Le Lien*, vol. 9, n°2, pp. 6-13, Montréal, 1995

BERNARD Alexandre, ENCREVE Florence, JEGGLI Francis, *L'interprétation en langue des signes*, Presses Universitaires de France, Paris, 2007

BOURDON Mélanie, « *Quand le travail fait mal* », Sciences-et-Avenir.com, 18/04/2008, http://tempsreel.nouvelobs.com/actualites/sante/20080418.OBS0282/quand_le_travail_fait_mal.html, 12/06/2008

CARTENSEN Susan, « *Rapport danois sur les conditions de travail des interprètes* », Conférence de l'EFSLI, 1998, propos recueillis par Francis JEGGLI, in *Journal de l'AFILS*, n°49, septembre 2003, pp. 22-23

CUXAC Christian, *La langue des Signes Française (LSF), Les voies de l'iconicité*, Faits de langues, n°15-16, Ophrys, Paris, 2000

Gile Daniel, « *Le modèle d'efforts et d'équilibre d'interprétation en interprétation simultanée* », in *Méta : journal des traducteurs*, vol. 30, n°1, Les Presses de l'Université de Montréal, 1985, pp.44-48

GIROD Michel, *La Langue des Signes, Dictionnaire bilingue LSF/Français*, tome 2 et 3, 2^{ème} édition, Editions IVT, Paris, 1997

GUITTENY Pierre, *Entre sourds et entendants, Un mois avec un interprète en langue des signes*, Editions Monica Companys, Angers, 2009

GUYOT Hélène, LAURENS Didier, LAVREAU Cyril, PASTRE Isabelle, PHILIPPE Gislaïne, *Projet réalisé dans le cadre du module II « Santé Publique »*, Institut de Formation des Cadres de Santé, centre hospitalier Charles Perrens, Bordeaux, 2009

JEGGLI Francis, « *Interview de Sandra Collin* » et « *Interview de Patricia Duroyaume* », in *Journal de l'AFILS*, n°64, décembre 2007, pp. 16-17

NAU Jean-Yves, « *L'épidémie des troubles musculo-squelettiques* », in *Le Monde*, 19/01/2005, p. 26

SALLANDRE Marie-Anne, *Les unités du discours en Langue des Signes Française : tentatives de catégorisation dans le cadre d'une grammaire de l'iconicité*, thèse de doctorat, Université Paris 8, 2003

SELESKOVITCH Danica, LEDERER Marianne, *Interpréter pour traduire*, collection Traductologie, Didier Erudition (Klincksieck), Paris, 2001

VILLENEUVE Suzanne, *La langue comme outil de prévention des troubles musculo-squelettiques chez des interprètes français/langue des signes québécoise : analyse d'aménagements linguistiques, biomécaniques et temporels*, mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal, 2006

VILLENEUVE Suzanne, PARISOT Anne-Marie, « *Profil phonologique de l'interprète français/langue des signes québécoise : l'interprète débutant et l'interprète expert* », in *Syntaxe, interprétation, lexique des langues signées*, Actes du colloque de Villeneuve d'Ascq (1-2 juin 2006), Berthonneau A-M, Dal G. et Risler A. (éd.)n *Revue Silexicales*, n°5, publication de l'U.M.R. 8163 du C.N.R.S. (STL), Université de Lille 3, Villeneuve d'Ascq, 2007, pp. 137-155

Site Yahoo! Groupes (témoignage anonyme, 11/11/2005)
<http://fr.groups.yahoo.com/group/tms-rsi/message/391>

Site de l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS)
[http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/Breve%20Prevenir%20les%20TMS/\\$FILE/Visu.html](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/Breve%20Prevenir%20les%20TMS/$FILE/Visu.html)

Site de la Caisse nationale de l'assurance maladie (CNAM), branche accidents du travail et maladies professionnelles (AT/MP)
http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/fr/AccueilDossiers/AccueilDossiers_dossier-tms_1.php

Site du gouvernement
<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/>

Site internet
<http://www.vos-tms.fr>

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : Schéma de l'épaule	7
Figure 2 : Articulation du coude	8
Figure 3 : Structure osseuse de l'avant-bras.....	8
Figure 4 : Structure musculaire de l'avant-bras	9
Figure 5 : Radiographie de la main	10
Figure 6 : Modèle proposé par S. Villeneuve.....	19
Tableau 7 : Données globales sur le corpus	24
Tableau 8 : Réponses à la 1 ^{ère} question	26
Tableau 9 : Réponses à la 2 ^{nde} question	27
Tableau 10 : Réponses à la 3 ^{ème} question.....	28
Tableau 11 : Réponses à la 4 ^{ème} question.....	29
Tableau 12 : Réponses à la 5 ^{ème} question.....	29
Figure 13 : Répartition des interprètes en fonction du nombre d'années de pratique.....	30
Figure 14 : Localisation et fréquence des douleurs.....	31
Tableau 15 : Résultats de l'annotation	35
Figure 16 : Maintien du référent.....	36
Figure 17 : Référent actanciel (2 nd relais)	36
Figure 18 : Assimilation régressive /L/ pour pointage	37
Figure 19 : Assimilation d'orientation de la main dominante ?.....	37
Figure 20 : (NE) SOURD.....	38
Figure 21 : ŒUDIPE	39
Figure 22 : Positions « d'attente » de ILS-A.....	40
Figure 23 : Positions bras/main dominée en cas de signes unimanuels	41

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire à destination des interprètes.....	49
Annexe 2 : Questionnaires retournés.....	50
(ILS1 à ILS38 et P1 à P3, pages recto-verso)	
Annexe 3 : Tableaux des réponses au questionnaire.....	71
Annexe 4 : Corpus vidéo.....	73
LECLAIR Bertrand, « <i>Les sourds dans la littérature</i> », IVT, 30/10/08 (DVD)	
Annexe 5 : Grille d'annotation (ELAN)	73
(DVD)	