

Lecture et surdité : une revue de la littérature

PAR FRANÇOISE TRIMOREAU-MADEC

Le « Journal of Deaf Studies and Deaf Education » publie, dans le n 1 - 2000 (Vol. 5 - Winter) une abondante recension de recherches, signée Carol Musselman (Université de Toronto) sur le thème : « **Comment les enfants sourds parviennent-ils à lire une écriture alphabétique ?** ». La littérature étudiée provient pour l'essentiel des pays anglophones, seuls nos amis Jacqueline Leybaert et Jésus Alegria arrivent à faire entendre la voix des chercheurs francophones. C. Musselman répond, en conclusion, à la question posée par le titre : « personne ne sait encore comment les enfants sourds apprennent à lire ».

F. Trimoreau-Madec a analysé cet article et en a retenu les aspects les plus significatifs. On verra qu'il reste plus d'interrogations que de certitudes.

Les différentes contributions analysées se distinguent par deux options fondamentales :

- le point de vue dominant est que les personnes sourdes utilisent les mêmes processus que les personnes entendantes
- le second point de vue, plus récent, est qu'elles utilisent des processus qualitativement différents.

Si les études abordent trois systèmes de communication : oral, anglais signé et ASL, C. Musselman note que les arguments en faveur de tel ou tel mode de communication tournent souvent autour de la question : favorise-t-il oui ou non la maîtrise de la langue écrite ?

Elles cherchent à confirmer ou infirmer certaines hypothèses, comme :

- les faibles compétences en lecture résultent d'une déficience des processus phonologiques
- les personnes sourdes utilisent des représentations visuelles de l'écrit
- le faible niveau de lecture résulte du faible niveau sémantique et syntaxique en anglais
- de bonnes connaissances linguistiques en langue des signes peuvent compenser les déficiences linguistiques en anglais.

L'auteur décrit brièvement l'évolution de l'éducation des sourds aux Etats-Unis. Pendant une bonne moitié du XXème siècle, il y eut une large domination de la méthode audio-orale. Vers les années 1960, apparait le concept de Communication Totale (anglais signé et ses variantes). Les années 90 voient un changement radical avec l'apparition des programmes Bi-Bi : langue des signes - anglais.

La controverse est toujours vive. Certains, moins nombreux, continuent à promouvoir l'approche audio-orale, mais les discussions portent aujourd'hui plutôt sur les rôles respectifs de l'anglais signé et de l'ASL.

Elle résume la situation de l'éducation des sourds aux Etats-Unis : « *La recherche montre que la plupart des personnes avec une perte auditive sévère ou profonde (c'est-à-dire supérieure à 70 dB) n'acquièrent pas une parole fonctionnelle. Environ un quart, à l'issue d'une intensive et longue éducation spécialisée, utilise essentiellement le langage oral* ».

La plupart des évaluations montrent que les élèves éduqués oralement ont des compétences en lecture supérieures à celles des élèves en Total

Communication. Bien qu'il soit vrai que les élèves suivant des programmes audio-oraux ont classiquement plus de restes auditifs et soient d'un meilleur niveau socio-économique, ces résultats démontrent tout de même l'avantage de la langue orale du point de vue de son encodabilit  directe en langue écrite.

Encodage phonologique : la cause est entendue pour les entendants, mais pour les sourds ?

Après avoir rappelé qu'en ce qui concerne les apprentis lecteurs entendants, la cause de l'encodage phonologique est entendue, de nombreuses études sont passées en revue depuis celle de Conrad en Grande-Bretagne (1979) en passant par celle de Leybaert et Alegria (1993), Stanovitch (1980, 1991, 1994) qui toutes semblent montrer que les enfants sourds utilisent des représentations phonologiques. Ceci a été vérifié auprès de jeunes éduqués dans l'oralisme ou dans la Communication Totale (TC), et même auprès de jeunes dont la première langue était l'ASL et dont le langage oral était pauvre (Hanson, Goodell & Perfetti, 1991).

D'où des conclusions en terme d'éducation : malgré une parole gravement d ficiante, les enfants sourds doivent développer des compétences phonologiques pour devenir de bons lecteurs (Hanson, 1991).

C. Musselman apporte un bémol en notant que la plupart des études concernent des adolescents ou des étudiants et qu'il est donc difficile de distinguer ce qui est *conséquence* de l'acquisition de la lecture et ce qui est *pré-requis*. Certains auteurs défendent l'idée que le fait que l'information phonologique soit disponible

pendant la lecture ne veut pas dire qu'elle constitue un pré-requis. « *Il se peut que certaines personnes sourdes utilisent un autre système d'encodage pour tenir les mots dans la mémoire à court terme et ensuite extraire la phonologie comme un tout de la mémoire à long terme accompagnée du sens* ».

Les alternatives aux procédures phonologiques

► Orthographe :

Depuis Conrad, on sait que les élèves sourds peuvent développer des représentations de l'écrit basées sur l'orthographe, mais tout porte à croire que cette stratégie est moins efficace que l'encodage phonologique. Les études empiriques n'apportent pas de résultats concluants (Craig et Gordon (1988), Parasnis et Whitaker (1992), Padden (1993).

► Articulation

Quelques études avancent l'idée que le code phonologique utilisé par le lecteur sourd peut être basé non sur les sons, mais sur les mouvements de la parole : lecture labiale et schèmes moteurs. Le Cued Speech créé par Cornett en 1967 permet de fournir une représentation complète et non ambiguë du texte. L'équipe belge de l'Université Libre de Bruxelles a beaucoup travaillé sur l'adaptation française du Cued Speech, le Langage Parlé Complété. Les recherches de Leybaert et Charlier (1996) montrent que plus les enfants sourds sont exposés au LPC (non seulement à l'école mais aussi à la maison), plus ils s'appuient sur un encodage phonologique.

► Dactylogogie :

L'épellation était et reste beaucoup plus utilisée aux Etats-Unis qu'en France (une des raisons qui explique le peu de succès outre-Atlantique du Cued Speech ?). La méthode Rochester, abandonnée aujourd'hui, utilisait comme première méthode de communication la parole associée à la dactylogogie. Des observations récentes faites

dans des familles sourdes montrent qu'elles utilisent largement la dactylogogie avec les enfants. Padden et Ramsey (1998) ont observé des classes d'enfants sourds : pendant les cours de lecture, les professeurs utilisent fréquemment la dactylogogie (une fois par minute), mais les professeurs sourds épellent deux fois plus que les entendants.

► Langues des signes

Des études ont montré que les traits de surface du signe peuvent être encodés -tout comme la parole- dans une boucle de mémoire (visuelle en l'occurrence) et y être maintenus par la répétition (Wilson et Emmorey, 1997). Il y a toutefois une différence importante entre la mémoire visuelle, qui conserve mieux l'information simultanée, et la mémoire auditive, qui conserve mieux l'information séquentielle. En ce qui concerne l'encodage des informations écrites par les lecteurs sourds, les études mettent en évidence une variabilité (encodage phonologique ou encodage en signes) en fonction de l'expérience et du niveau linguistique des lecteurs ainsi que, chez les sujets bilingues, une variabilité en fonction de la tâche demandée, comme s'ils avaient plusieurs méthodes d'encodage à leur disposition et choisissaient la plus performante pour une tâche donnée. Par exemple, l'encodage phonologique était préféré lorsqu'il fallait conserver l'ordre des éléments (Hamilton et Holtzman, 1989).

Les procédures phonologiques revisitées

Bien qu'il semble indéniable que les meilleurs lecteurs sourds utilisent un encodage phonologique dès l'instant qu'ils ont à traiter de l'écrit, C. Musselman estime que les résultats concernant les méthodes d'encodage sont parfois contradictoires et ne permettent pas de conclure. Certains chercheurs s'orientent vers l'idée qu'il y aurait des stratégies d'encodage variées et qu'un grand nombre de variables peuvent affecter le traitement d'un texte écrit.

Lichtenstein (1998) a montré que des étudiants sourds en université utilisaient à la fois un encodage phonologique et un encodage orthographique. Invités à s'auto-observer, les étudiants ont mentionné de multiples stratégies, dont les signes, dans des tâches variées de mémoire, de lecture et d'écriture.

Le rôle des compétences linguistiques spécifiques

Si de nombreux chercheurs ont trouvé une forte corrélation entre les niveaux sémantique et syntaxique en anglais et la compréhension de la lecture, des divergences demeurent sur le rôle, l'importance, l'imbrication de l'un et de l'autre. Quel est le rôle et l'importance de chacun ?

La plupart des théoriciens pensent que le traitement atypique du langage par les personnes sourdes représente une tentative de compenser un retard de langage, plutôt qu'une orientation linguistique différente en elle-même (Paul, 1998). Parmi les recherches les plus importantes sur le sujet, celles de Kelly (1996) étudient les relations entre le vocabulaire, la syntaxe et la compréhension de la lecture chez des élèves du secondaire et chez des étudiants ayant suivi des parcours audio-oraux, ou de TC. Les niveaux de vocabulaire et de syntaxe sont fortement liés à la compréhension de la lecture.

Une autre étude intéressante, celle de Geers et Moog's (1989) porte sur trois populations : 100 étudiants sourds profonds oralistes, 65 adolescents de parents sourds en TC, 65 de parents entendants en TC. Ces études mesuraient de nombreuses variables : audition, parole, niveaux cognitifs, vocabulaire, syntaxe, niveau en anglais signé, en ASL. Parmi les conclusions tirées de ces observations qui, globalement, accèdent l'idée qu'un traitement phonologique est impliqué dans la lecture des enfants sourds :

- la mesure des restes auditifs serait prédictive de compétence en lecture

pour les enfants oralistes et pour les enfants de parents sourds bénéficiant de programmes TC.

- les compétences en lecture labiale seraient prédictives de compétence en lecture pour les enfants de parents entendants avec TC.

Plusieurs études (Kelly, 1993, 1996) établissent d'une part que la syntaxe joue un rôle dans la compréhension de la lecture, d'autre part que les connaissances en vocabulaire et les connaissances en syntaxe fonctionnent de manière interactive.

A propos de l'enseignement du vocabulaire, Paul (1996) fait la distinction entre l'enseignement du sens des mots, qui ne semble pas avoir d'effet sur la compréhension de la lecture, et le développement du vocabulaire en situation qui fait appel à des compétences spécifiques dans une langue donnée et à des compétences cognitives et linguistiques plus générales.

Le rôle de la syntaxe dans la lecture est sujet aussi à controverse

Les bons lecteurs reconnaissent plus vite et plus précisément les mots fonction et les articulations du texte que les mauvais lecteurs. La syntaxe non seulement fonctionne instrumentalement pour indiquer certains aspects du sens, mais elle est essentielle dans le traitement du texte pour :

- lever l'ambiguïté de sens pour les mots polysémiques
- garder une phrase dans la mémoire de travail le temps que le sens de chaque mot soit retrouvé et intégré. Le traitement automatique de la syntaxe libère la mémoire de travail, laissant plus de place à la recherche des mots et à la construction du sens (Kelly, 1996, Paul, 1998).

Kelly (1998) a également montré que la compréhension de la lecture d'adultes sourds s'améliorait si on leur enseignait deux structures syntaxiques avec lesquelles ils étaient

habituellement en difficulté (en l'occurrence, proposition relative, voie passive...).

Le rôle des connaissances linguistiques générales

Peut-il y avoir transfert linguistique d'une langue à l'autre ? On cite une seule recherche (Dalby et Letourneau, 1991) qui suggère que les lecteurs sourds pourraient entrer directement dans l'écrit, comme on entre dans les systèmes linguistiques primaires, l'oral ou la LS, en extrapolant le sens à partir des connaissances sur le monde, des compétences linguistiques générales et de la médiation sociale d'utilisateurs plus compétents.

" Il n'y a pas une meilleure méthode pour apprendre la lecture à des enfants sourds ou malentendants. Se polariser sur une méthode n'est pas justifié par la recherche, mais peut se faire au détriment des progrès des élèves " Paul, 1997.

Stanovitch (1993) propose une hypothèse compensatoire-interactive : les lecteurs sourds feraient un plus grand usage du contexte et des connaissances générales pour extraire le sens d'un texte. Ils s'appuieraient sur des processus de haut niveau pour compenser de faibles compétences de bas niveau.

Au contraire, d'autres études indiquent que les élèves sourds utilisent relativement peu le contexte (Strassman 1997). Les auteurs relient certains de ces déficits à une mauvaise pédagogie, les professeurs n'encourageant pas assez les stratégies métacognitives et se focalisant trop sur le décodage du texte. L'une des raisons invoquées pour l'utilisation de la LS est que son accessibilité permet à l'enfant sourd de développer plus vite une base linguistique fonctionnelle avec laquelle il peut acquérir des connaissances sur le monde et développer des compétences cognitives de niveau supérieur.

ASL ou anglais signé

Le débat reste vif, semble-t-il, entre les tenants de l'un et de l'autre, même si certains soulignent le côté assez artificiel de cette opposition ASL/anglais signé qui, dans la pratique, interfèrent fréquemment l'un avec l'autre.

Un des arguments des promoteurs de l'ASL est que l'anglais signé a donné des résultats médiocres. Ils s'appuient sur l'hypothèse de l'interdépendance linguistique pour argumenter que les compétences en LS se transféreront en anglais écrit.

Dans une étude citée comme sérieuse, Mayer et Wells (1996) avancent l'idée qu'il semble bien, empiriquement, que des compétences en langue écrite dans une première langue se transfèrent dans une seconde langue, mais que rien n'indique que des compétences conversationnelles dans une langue se transfèrent en compétences pour l'écrit d'une autre langue. Selon eux, l'ASL ne s'écrivant pas, elle ne satisfait pas aux conditions nécessaires pour une interdépendance linguistique. Développant cet argument, Mayer et Akamatsu (1999) concluent que l'anglais signé est essentiel comme passerelle entre la communication interpersonnelle et la langue écrite, bien qu'ils considèrent l'utilisation de l'ASL cruciale pour le développement social et cognitif.

L'ASL, plus facile à « traiter » favoriserait :

- les compétences linguistiques, les élèves sourds peuvent développer des stratégies syntaxiques et sémantiques qu'ils peuvent utiliser pour comprendre l'anglais écrit,
- les connaissances sur le monde,
- les compétences méta-linguistiques et méta-cognitives, tout en fournissant un système de communication complet et efficace pour expliquer le sens d'un texte.

En tant que langue complète, l'ASL peut aussi offrir de meilleures occasions de développer ces compétences de traitement « intégratif » du langage. Bien que conceptuellement

distinctes, la sémantique, la syntaxe, la métalinguistique, etc. interagissent dans tous les actes communicatifs. Un aspect important de la compétence linguistique est d'intégrer des informations provenant de ces différents aspects. Les résultats de plusieurs études suggèrent que les lecteurs sourds experts sont des stratégies, recodant l'écrit de manière sélective en parole ou en signes de manière à extraire le sens.

Parallèlement aux discussions théoriques, des études empiriques montrent que la connaissance de l'anglais signé et de l'ASL semblent corrélées à la maîtrise de l'écrit, sans permettre de choisir entre une forme de langage gestuel ou une autre mais ne permettent pas de savoir s'il existe des possibilités de compensation entre l'encodage des mots, les connaissances linguistiques et d'autres opérations de niveau supérieur.

Autrement dit, les recherches ne permettent pas de répondre à la question de savoir s'il est préférable de choisir l'anglais signé ou l'ASL ni de dire comment la communication gestuelle favorise la maîtrise de la langue écrite.

Que conclure ?

Les résultats les plus solides que l'on peut trouver dans la littérature sont que les enfants sourds de parents sourds dépassent ceux de parents entendants dans différentes épreuves, dont la réussite en lecture. C. Musselman précise que si ces résultats ont été utilisés pour plaider en faveur de la supériorité de la LS, il est bon de rappeler que d'autres éléments distinguent les enfants sourds de parents sourds des autres. Deux en particulier pourraient les prédisposer à de meilleurs résultats : l'étiologie de la surdité, génétique au lieu d'être accidentelle, et une plus grande acceptation de l'enfant sourd par ses parents. Pour éclairer la situation il faut enga-

ger des recherches sur les *lecteurs jeunes* et faire des études longitudinales pour savoir ce qui constitue des *pré-requis* de lecture et ce qui découle de la maîtrise de la langue écrite.

Tout semble indiquer que les enfants sourds peuvent encoder l'écrit au moyen de représentations basées sur les signes, et qu'une lecture experte peut s'appuyer sur celles-ci. Les recherches récentes sont plus fiables car les échantillons d'élèves sont plus soigneusement choisis, avec une expérience en signes suffisante pour fournir une base linguistique visuelle adéquate pour la lecture. De nouvelles observations sont nécessaires pour pouvoir comprendre si les signes sont vraiment utilisés pour l'encodage pendant la lecture et comment.

Cette revue de la littérature ne débouche pas sur LA bonne manière d'acquérir la langue écrite. Au contraire les chercheurs en viennent à considérer que tous les chemins fonctionnent dans une certaine mesure, à condition qu'ils soient adaptés aux capacités inhérentes à l'enfant et à son expérience du langage. Nelson et Camarata (1996) suggèrent qu'on recherche des stratégies éducatives sur le mode de « cricky mixes » (combinaisons astucieuses). D'autres chercheurs s'intéressent aux stratégies éducatives elles-mêmes, les résultats observés pouvant refléter la manière dont les enfants ont été enseignés et non des pré-requis inhérents à la tâche de lire.

La recherche commence seulement à élucider la manière dont les sourds accèdent à l'écrit et les stratégies éducatives qui peuvent faciliter cet apprentissage. Les recherches doivent se poursuivre auprès des jeunes enfants en début d'apprentissage, étudier les interactions parents-enfants et enseignants-enfants. Des évaluations longitudinales aideront

à proposer des programmes éducatifs mieux adaptés aux capacités de chaque enfant. ♦

Françoise Trimoreau-Madec
Chef de service au SFEFIS de l'ARPLIES
23 rue du Moulin des Rochettes
44300 Nantes
email : ssefis.arplies@mageos.com

Référence :
J.D.S.D.E. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* (trimestriel)
Oxford University Press
Great Clarendon Str.
Oxford OX 2 6 DP (U.K.)
email : jnl.orders@oup.co.uk

Prochains numéros :

En complément au dossier Lecture, nous accueillerons dans les prochains numéros, des contributions de :

- Christiane Fournier sur langue des signes nationale et langue signée
- Rachel Mayberry sur ses recherches Lecture - Langue des signes

Nous développerons l'approche FCSC (Français Complété Signé Codé) en interrogeant quelques équipes qui l'utilisent en France

Nous nous interrogerons sur la manière dont les petits Chinois apprennent à lire.

Vos réactions et contributions seront elles aussi les bienvenues.

Commentaires

Chronologiquement, dans la vie d'un jeune enfant sourd profond, trois grandes questions se posent, chacune rebondissant sur la suivante :

- la communication interpersonnelle
- le développement linguistique
- l'accès à la langue écrite.

Carol Musselman, dans son article, passe en revue les travaux des chercheurs sur le 3^e point : l'accès des jeunes sourds à la langue écrite. Chaque étude aborde la question sous un certain angle et étudie une population donnée. Les comparer est difficile et les résultats semblent parfois contradictoires.

Sa conclusion est frustrante : non, il n'y a pas de méthode-modèle que l'on pourrait appliquer à tous les enfants sourds. « *Tout marche dans une certaine mesure* », écrit-elle. Les situations étant complexes et multi-factorielles, le dogmatisme n'est pas de mise et les solutions sont nécessairement diverses.

Toutefois quelques grandes lignes se dégagent. Il est largement admis aujourd'hui que si l'on veut qu'un enfant sourd atteigne un jour un bon niveau linguistique, il faut utiliser avec lui le plus tôt possible une langue complète qui lui soit sensoriellement accessible. Le développement linguistique étant un processus continu qui commence au berceau et se poursuit lors des innombrables conversations qui émaillent la vie de tous les jours, cette première langue pourra être soit la LSF, soit la langue orale visualisée, selon le contexte sociolinguistique dans lequel vit l'enfant.

Si c'est la LSF qui est utilisée à la maison, le rôle des professionnels sera d'en soutenir l'utilisation et d'introduire le français comme deuxième langue. Si c'est la langue française orale, il s'agira de mettre en place le plus tôt possible des moyens de visualisation de la langue orale.

Oui, mais lesquels ?

- Si on cherche un moyen de rendre complètement accessible la langue parlée à l'enfant sourd profond, le LPC est irremplaçable.
- Si on privilégie la communication immédiate, le français signé peut être préféré.
- On peut aussi combiner les deux de manière rigoureuse : grâce au FCSC (Français Complet Signé et Codé), mis au point par l'équipe du Centre Comprendre et Parler de Bruxelles*.

Cette troisième possibilité est un bon exemple de « combinaison astucieuse » que Carol Musselman évoque à la fin de son article, c'est-à-dire des stratégies éducatives dans lesquelles on tire parti pour chaque enfant de ses ressources personnelles et de celles de son environnement.

Avoir des compétences linguistiques au moment de l'apprentissage de la langue écrite est une condition nécessaire, mais pas suffisante. A cette étape-là aussi, les professionnels ont besoin d'être à la fois informés, inventifs et cohérents. Les conclusions des chercheurs, à défaut de leur fournir une méthode clé en main, leur donnent un point d'appui précieux. ♦ F.T.M

* Centre Comprendre et Parler, rue de la Rive 101 - 1200 Bruxelles