

Ce que les corpus de production orale ne peuvent montrer : apports de l'oculométrie (*eye-tracking*) dans la recherche sur le bilinguisme et sur la dysphasie¹

Elena TRIBUSHININA

Willem M. MAK

Universiteit Utrecht (NL)

Correspondance : e.tribushinina@uu.nl

1. Introduction

Nous commencerons par revenir sur le point soulevé par Steven GILLIS dans sa conférence, à savoir que dans la recherche sur l'acquisition du langage par l'enfant, on examine fréquemment le langage spontané, c'est-à-dire des corpus.

Mirjam ERNESTUS (voir page 65) a montré la nécessité d'indices convergents. Si l'étude de corpus nous apprend quelque chose, elle doit nécessairement être complétée par des recherches sur la compréhension, par exemple, et par une approche expérimentale.

Dans cette contribution nous présenterons deux études de cas portant sur un matériel linguistique précis, russe en l'occurrence, qui montrent ce qui peut se passer quand on utilise uniquement des données de corpus – c'est-à-dire à l'instar de 99% des études qui s'intéressent aux différences entre populations bilingues et populations atteintes de dysphasie. Nous montrerons ce qui arrive lorsqu'on n'utilise que ce type de données et à quelles conclusions erronées on risque de parvenir.

¹ *What speech production corpora cannot tell us: Insights from eye-tracking in research on bilingualism and SLI (specific language impairment)*. La conférence a été présentée par Elena TRIBUSHININA. Transcription, traduction et adaptation par Guillaume Feigenwinter et Marianne Kilani-Schoch.

Pendant longtemps, on a cru à tort que le bilinguisme ou le multilinguisme étaient préjudiciables ; heureusement, on ne pense plus de cette façon aujourd'hui. Le nombre de bilingues est en augmentation, alors que dans les années 80, donner une éducation bilingue à ses enfants était considéré par certains comme nuisible. Aujourd'hui, les choses ont changé, mais pas complètement. Les parents d'enfants bilingues remarquent souvent que les enseignants, ou bien des membres du personnel médical, leur conseillent d'élever leurs enfants dans une seule langue. Ce type de conseil est fréquemment prodigué à des familles dont le niveau de formation est peu élevé. Il s'avère très dommageable, parce qu'ensuite les parents se mettent à parler à leurs enfants une langue qui n'est pas leur langue maternelle, faisant ainsi beaucoup d'erreurs.

2. Bilinguisme et dysphasie

Le bilinguisme n'est évidemment pas négatif en soi, mais présente un certain nombre de problèmes spécifiques. Des études ont montré que plus on entend une langue, plus on l'apprend vite². Si on est bilingue, on n'entend donc qu'une « moitié » de chaque langue, soit deux fois moins qu'un enfant monolingue, et l'apprentissage risque de prendre un peu plus de temps. En outre, très souvent, dans les familles mixtes, les parents décident de ne parler qu'une seule langue à leur enfant, le plus souvent la langue du pays où ils habitent. Ceci veut dire qu'un des parents en tout cas ne parle pas sa langue maternelle.

Un cerveau bilingue connaît évidemment des influences entre les deux langues, influences dont on ignore encore l'extension. Certains linguistes considèrent que deux systèmes linguistiques autonomes coexistent dans le cerveau bilingue, c'est-à-dire qu'on aurait affaire à deux

² NdE : HART & RISLEY (1995, 2003).

monolinguismes. Aujourd'hui, on sait qu'il y a en fait des influences interlinguistiques, mais leur statut n'est pas défini : s'agit-il plus ou moins d'un autre système linguistique ou s'agit-il plutôt d'un problème d'inhibition ? C'est un point qui n'est pas encore résolu.

Comme les bilingues sont différents, prennent parfois plus de temps pour acquérir un phénomène, et que leurs performances dans certains tests sont différentes, ils sont souvent diagnostiqués à tort pour un trouble du langage ou dysphasie. Le terme employé dans notre domaine est « trouble spécifique du langage » bien qu'aujourd'hui plus personne ne croie qu'il soit véritablement spécifique, me semble-t-il. Il y a quelques années, on trouvait très commode – particulièrement dans le paradigme générativiste – de montrer qu'il existe une catégorie de troubles spécifiques du langage. Il allait de soi qu'il s'agissait d'enfants « normaux » dans tous les domaines, avec un « QI normal », un « développement social normal » et un « développement émotif normal » : tout était normal, si ce n'est leur langage. Maintenant on sait que la réalité est différente : ces enfants ont en fait des problèmes au niveau des fonctions exécutives, de l'attention et des capacités motrices ; l'enfant qui souffre d'un trouble du langage ne sera jamais comme les autres enfants du point de vue du développement. Ce trouble n'est donc pas si spécifique. Néanmoins nous continuerons à utiliser le terme pour respecter la tradition. De nos jours, certains spécialistes parlent seulement d'un « trouble du langage » pour qualifier ce phénomène. Peut-être qu'un changement interviendra dans ce sens.

Ces enfants étant souvent très semblables les uns aux autres en ce qui concerne la production du langage, les logopédistes ont du mal à les différencier et à établir s'il s'agit d'un bilingue « typique » (juste bilingue, donc différent des monolingues) ou si l'enfant a un réel problème, une dysphasie. C'est un sujet très discuté dans la recherche

aujourd'hui, motivé par un vrai besoin – dans la vraie vie ! – de disposer d'outils permettant de différencier ces populations, parce que la plupart des tests de dépistage ont été développés pour des enfants monolingues. Or on ne peut pas tester les bilingues avec les mêmes instruments. Les recherches en cours sont nombreuses, notamment de grands projets COST (*European Cooperation in Science and Technology*). En général, elles s'intéressent à l'acquisition de la langue seconde, par exemple un enfant venant d'une famille turque, avec le turc pour langue maternelle, qui apprend le néerlandais ou l'allemand comme deuxième langue en entrant à l'école. Ces enfants ont parfois des problèmes linguistiques qui s'apparentent à la dysphasie, et par conséquent la morphosyntaxe de cette deuxième langue est souvent au centre de l'attention. Car les enfants atteints de dysphasie ont beaucoup de problèmes avec la morphosyntaxe, par exemple en anglais avec le -s final de la troisième personne du singulier, qu'ils omettent souvent. Cette omission est un symptôme de dysphasie. Depuis le début des recherches sur le sujet, l'intérêt a porté principalement sur des problèmes de ce type.

3. Méthodologie

Ici intervient le point critique du point de vue méthodologique : la production du langage. Presque toutes les conclusions concernant la dysphasie et le bilinguisme sont basées exclusivement sur la production du langage. Or il s'agit beaucoup moins de données spontanées que dans l'étude du développement « typique » du langage de l'enfant. Ce sont souvent des tâches narratives qui sont examinées. Steven GILLIS (voir page 95) a mentionné le fait que CHILDES contient une base de données entièrement constituée de récits. Pourquoi ? Ce genre de production permet d'avoir un certain contrôle sur ce que les enfants disent, et facilite la comparaison. Il y a évidemment la célèbre histoire de la

grenouille, mais on utilise aussi d'autres récits. Les enfants regardent les images, puis racontent l'histoire. C'est une méthode que nous suivons aussi, et comme les autres chercheurs, nous regardons quels types d'erreurs sont produits par les enfants, et combien. Tous les résultats qui aboutissent à la conclusion qu'il y a une similarité entre le multilinguisme et la dysphasie se basent sur ce type de données, c'est-à-dire sur des récits. Regardons ce qui se passe lorsqu'on adopte une telle approche. Un exemple, très célèbre, est *l'histoire du chat* de HICKMAN (2003).

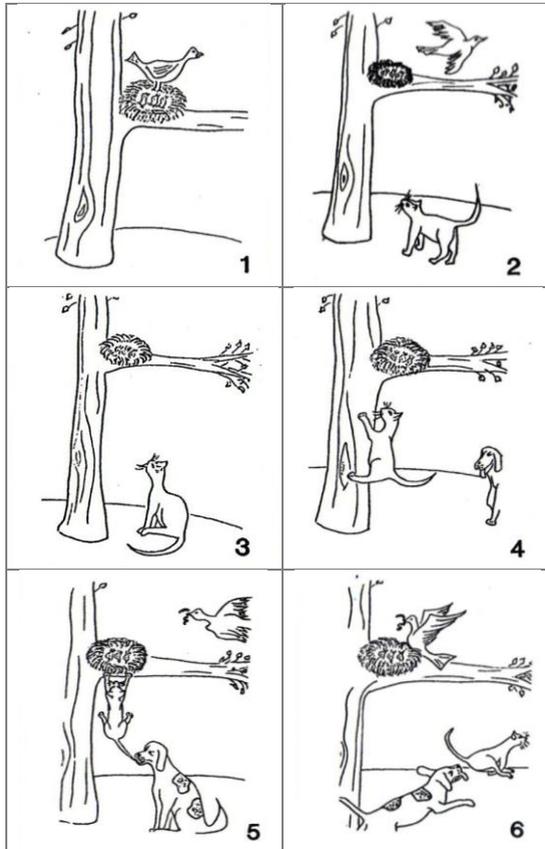


Figure 1 – L'histoire du chat (HICKMAN 2003)

Les enfants adorent cette histoire. Elle a été utilisée dans plusieurs langues, et c'est un très bon outil pour étudier la référence. En général, on commence par montrer aux enfants les six images, pour qu'ils puissent comprendre l'intégralité de l'histoire ; ensuite on montre les images une à une, et les enfants racontent ce qui se passe dans chacune des images, en établissant éventuellement des liens entre les différentes séquences. La transcription et l'analyse des données de cette histoire sont standardisées.

La comparaison de récits en russe par des bilingues 2L1 ou simultanés³, et des monolingues dysphasiques donne une bonne idée des similitudes entre ces deux populations. Les deux groupes font des erreurs dans la conjugaison des verbes, ce qui est tout à fait étrange, en russe, pour des enfants de sept ans. Les cas et l'accord en genre constituent également des difficultés. Enfin, un problème que nous développerons ensuite est celui des connecteurs discursifs. Le russe a deux sortes de 'et' (pas seulement le russe, d'ailleurs, mais beaucoup de langues slaves), qui donnent lieu à un résultat intéressant : on les trouve très fréquemment dans la production des enfants, mais la distribution dans les deux populations est en quelque sorte inversée. Nous avons affaire ici à une différence et pas à une similitude. Or nous ne nous attendions pas à trouver ce résultat quand nous avons commencé notre recherche.

4. Production des connecteurs additifs en néerlandais et en russe par des enfants monolingues, monolingues dysphasiques et bilingues

Nous avons collecté une quantité de données, très importante pour une étude sur l'acquisition du langage

³ Les bilingues 2L1 ou simultanés sont des enfants qui acquièrent simultanément deux langues premières, c'est-à-dire à qui on a parlé en deux langues dès leur naissance et dont on ne peut pas dire qu'une des deux langues est première et l'autre seconde.

puisque nous avons testé au total environ 1500 enfants sur deux récits, en Allemagne, en Russie et aux Pays-Bas (TRIBUSHININA, MAK, ANDREIUSHINA, DUBINKINA & SANDERS 2015). L'âge de ces enfants, bilingues ou monolingues, atteints ou non de dysphasie, s'étendait entre trois et neuf ans.

Nous allons maintenant présenter quelques-uns des résultats de cette étude sur les connecteurs discursifs, qui montrent quelles conclusions on peut espérer obtenir lorsqu'on n'utilise que des récits comme matériel de recherche.

Voyons d'abord comment fonctionne le système des connecteurs en néerlandais et en russe :

| | | RU | | |
|----|----------------------|----|-------|---------|
| | | a | и [i] | но [no] |
| NL | en (<i>et</i>) | + | + | – |
| | maar (<i>mais</i>) | + | – | + |

Tableau 1 – Connecteurs additifs en néerlandais et en russe

En néerlandais, la situation est simple : l'opposition est équivalente à l'opposition anglaise entre *and* et *but*. En russe, par contre, il y a non pas deux mais trois connecteurs qui se divisent le même espace sémantique. 'но' [no] est une sorte de *mais* négatif, utilisé uniquement dans un contexte argumentatif comme par exemple un déni d'attente : « cette bague est belle, mais chère ». 'и' [i] est positif. À première vue il paraît semblable à *et* mais s'en distingue, comme on va le voir. Et finalement, 'а' est un genre de combinaison entre *et* et *mais*. Les deux connecteurs sont très courants. Mais 'а' apparaît un peu plus tôt dans le langage de l'enfant, pour des raisons de saillance phonologique. Ce que nous avons découvert, c'est que 'а' et 'и' [i] sont relativement énigmatiques pour beaucoup d'enfants ; on ne s'y attendait pas.

Quelle différence y a-t-il entre ces deux connecteurs ? 'и' [i] est un marqueur de maintien du thème, réalisé dans la plupart des cas par le maintien de la référence : pour relier deux parties d'un discours en maintenant la référence, on utilise donc 'и' [i].

Voici une production d'un enfant dysphasique (1) :

(1) И : maintien de la référence :

Жили-были мама-птичка, и она родила цыплята.
(SLI-075)⁴
'Il y avait une maman-oiseau *et* elle donna naissance à des oisillons'

Comme le second segment concerne le même référent, c'est-à-dire la « maman-oiseau », il faut effectivement utiliser 'и' [i] ici, l'emploi est correct. Cependant la relation n'est pas biunivoque : parfois, on peut employer 'и' [i] alors qu'il y a un changement de référence, à une condition très stricte : les deux parties du discours doivent entretenir un lien de causalité. 'и' [i] est un marqueur du maintien du thème, et dans la plupart des cas, on a aussi le maintien de la référence ; si elle change, alors il faut quelque chose d'autre pour maintenir le thème et c'est la causalité. Ainsi dans la phrase (2) le référent change, mais ce changement est possible puisque 'и' [i] signifie « *et donc* il⁵ eut peur » :

(2) И : changement de référence (lecture causale obligatoire) :

А орёл её прямо за спину вот своим клювом схватил,
и она испугалась. (L1-062)
'Et l'aigle piqua le renard sur le dos avec son bec *et* il eut peur.'

En anglais, en néerlandais et dans bien d'autres langues, on trouve la même présupposition pour *et*, mais celle-ci ne

⁴ Comme il s'agit d'un enfant dysphasique, sa production comporte une erreur dans la flexion verbale, qui est au pluriel au lieu du singulier.

⁵ NdE : traduction littérale : *elle*, *renard* étant féminin en russe.

représente pas une contrainte obligatoire, c'est-à-dire que dans ces langues, on peut changer de référence et utiliser *et* sans qu'il y ait de relation de causalité entre les propositions ; en russe, ce n'est pas possible. Un changement de référence dans ce cas est considéré comme une erreur.

Pour 'a', c'est l'inverse : en général, on trouve ce connecteur dans des contextes de changement de référence, dans des contrastes du type « A fait ceci, B fait cela » :

(3) a : changement de référence :

Лиса гоняется, а птица улетает. (L1-063)

'Le renard lui court après *et/mais* l'oiseau s'envole'

Si on veut utiliser 'a' pour maintenir la référence, c'est plus compliqué, il faut un contraste – en fait, nous n'avons aucun exemple correct dans notre corpus ; les énoncés suivants (4a et b) sont des énoncés d'adulte :

(4) a : maintien de la référence (contraste obligatoire) :

(4a) Утром папа читает газеты, а вечером он смотрит телевизор.

'Le matin papa lit les journaux, *et/mais* le soir il regarde la télévision.'

(4b) *Были птичка, ?а улетела птичка. (SL1-052)

'*Il y avait un oiseau, *et/mais* l'oiseau s'envola.

Souvent, le contraste est d'ordre temporel. Dans nos données, nous avons des exemples de maintien de la référence, mais sans contraste temporel, et ces énoncés sont incorrects. Si l'enfant dit « Il y avait un oiseau et l'oiseau s'est envolé », il s'agit de la même référence, il faut donc employer 'и' [i] et pas 'a'.

En résumé et en simplifiant quelque peu, 'и' [i] vaut donc pour le maintien de la référence et 'a' pour le changement, à moins d'une relation de cause à effet ou d'un contraste (voir tableau 2 page suivante).

| И | А |
|--------------------------------------|------------------------|
| maintien | changement |
| à moins d'un lien causal obligatoire | à moins d'un contraste |

Tableau 2 – Connecteurs russes И et А

Comme un tel contraste ne se rencontre pas fréquemment dans le discours adressé à l'enfant et en tout cas moins fréquemment que l'usage causal, 'а' est fortement associé au changement et 'и' [i], qu'on utilise à la fois pour le maintien et le changement, est plus complexe.

En somme, ces connecteurs constituent un phénomène difficile : on a affaire à des mots très courts, très fréquents, mais qui sont quasi-synonymes. Comprendre la distinction nécessite un peu de temps. Nous avons remarqué que des populations différentes rencontrent des problèmes dans l'emploi de ces connecteurs. Des enfants de sept ou huit ans ont de la difficulté à les utiliser régulièrement sans faire d'erreur, ce qui est tard pour l'acquisition du langage puisque la morphosyntaxe est en place à trois ou quatre ans. Nous avons observé les mêmes problèmes chez des enfants dont le bilinguisme russe-allemand est successif, à savoir des enfants dont la langue maternelle est le russe et qui ont commencé l'allemand à trois ans (TRIBUSHININA, VALCHEVA & GAGARINA, à paraître). Nous les avons relevés également chez des bilingues russe-néerlandais, éduqués simultanément dans les deux langues ainsi que chez des monolingues dysphasiques (TRIBUSHININA, MAK, ANDREIUSHINA, DUBINKINA & SANDERS, 2015). D'ailleurs, les erreurs que les enfants commettent sont très semblables. Par exemple, l'utilisation de 'и' [i] dans l'exemple (5) :

- (5) Собака погнала за кошкой, ?и птица червячков в гнездо к птичкам. (2L1-012)
 'le chien a poursuivi le chat et l'oiseau a ramené des vers dans son nid'

Il s'agit d'un cas de changement de référence sans relation de causalité entre les propositions : l'oiseau n'a pas ramené de ver parce que le chien poursuivait le chat. L'usage de 'и' [i] ici est une erreur. En fait, les bilingues semblent employer le connecteur russe comme s'il s'agissait du connecteur néerlandais.

Avec les enfants dysphasiques, on rencontre exactement le même type d'erreurs (voir exemple 6) :

(6) Потом пришла кошка и хотела достать, ?и птичка улетела.

'le chat voulait les attraper et (*donc*) l'oiseau s'est envolé'

Ce n'est pas ce qui se passe dans l'histoire : l'oiseau ne s'est pas envolé parce que le chat est arrivé mais parce qu'il allait chercher de la nourriture (voir figure 1-2 et 6 page 165).

On pourrait supposer que cet usage correspond à ce que l'enfant pense de l'histoire, mais nous avons vérifié ce point au préalable. Nous avons contrôlé la compréhension des liens de causalité dans l'histoire, et les enfants dysphasiques ne sont pas différents des enfants sans trouble du langage : ils comprennent parfaitement ce qui se passe. Chaque fois qu'un enfant commettait une erreur dans un récit, nous l'interrogeons sur la raison de l'action qu'il venait d'évoquer. Dans 94% des cas les enfants avaient compris l'histoire. Leurs réponses aux questions étaient correctes, ce qui veut dire qu'ils avaient compris les liens conceptuels de l'histoire, mais qu'ils ne les avaient pas exprimés correctement dans le récit. Le problème est un problème d'appariement avec la forme linguistique.

Considérons maintenant plus en détail cette étude portant sur la production des connecteurs (TRIBUSHININA, MAK, ANDREIUSHINA, DUBINKINA & SANDERS 2015). Comme toute étude typique d'acquisition du langage chez les bilingues et les enfants dysphasiques, celle-ci inclut, en plus

des deux catégories d'enfants du même âge, un groupe d'enfants monolingues au développement typique (voir tableau 3 ci-dessous).

| GRUPE | N | ÂGE MOYEN | TRANCHE D'ÂGE |
|--------|----|-----------|---------------|
| 2L1 | 20 | 8;5 | 8;0-8;10 |
| L1-DT* | 20 | 8;5 | 8;0-8;11 |
| L1-D** | 20 | 8;5 | 8;0-8;11 |

Tableau 3 – Production des connecteurs : participants

* Développement Typique ; ** Dysphasie

La méthode utilisée consiste donc à susciter des récits (deux par enfant) à partir de l'histoire du chat (HICKMANN 2003) et de l'histoire du renard (GÜLZOW & GAGARINA 2007).

L'histoire du renard, développée par nos collègues de Berlin, est une sorte de contrepartie à *l'histoire du chat*. Elle lui ressemble sur plusieurs points, comme le nombre de personnages, le genre grammatical des personnages – en allemand et en russe – ou la structure de l'information (voir les illustrations de la figure 2 de la page suivante). Nos collègues ont fait de leur mieux pour que les deux récits concordent.

Les données ont été transcrites selon CHILDES (MACWHINNEY 2000) et annotées morphologiquement au moyen de MORCOMM (GAGARINA, VOEIKOVA, & GRUZINCEV 2003).

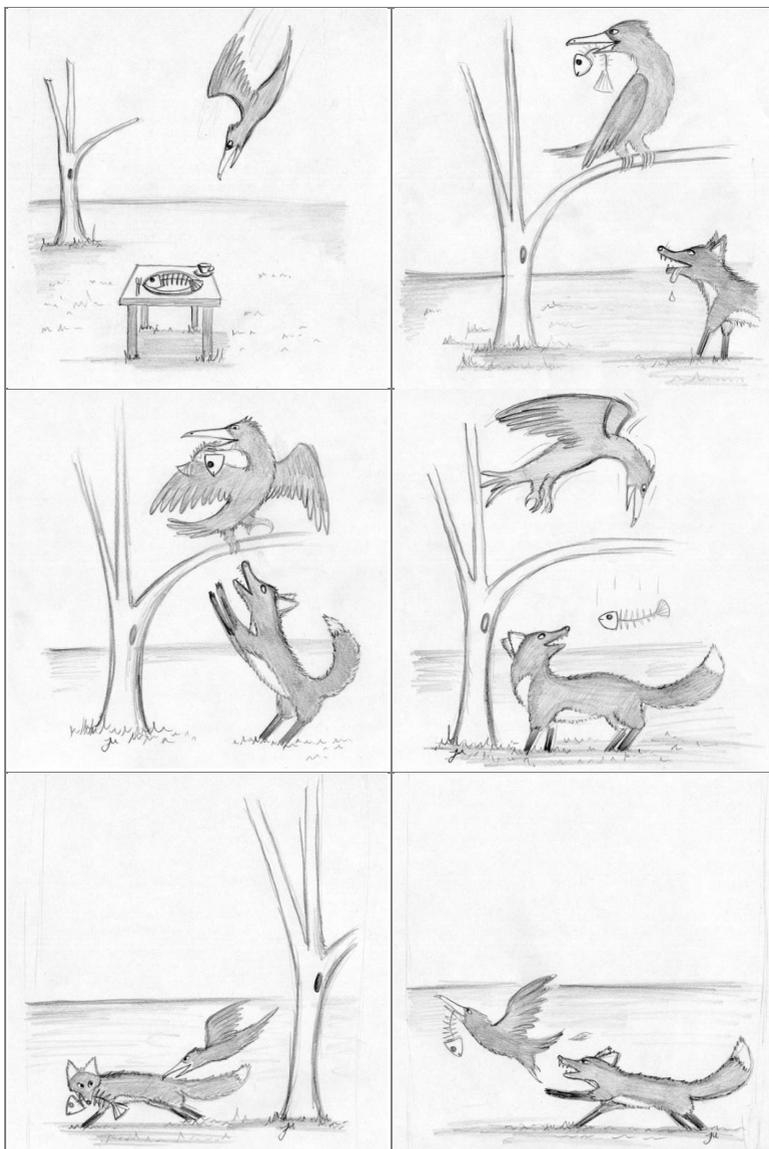


Figure 2 – L'histoire du renard (GÖLZOW & GAGARINA 2007)

Les résultats sur l'usage des connecteurs discursifs 'и' [i] et 'а' montrent une proportion semblable d'erreurs chez les enfants bilingues et chez les enfants dysphasiques. Quant aux réponses des monolingues au développement typique, elles ne sont pas non plus parfaites. Il s'agit donc bien d'un phénomène exigeant pour les enfants (voir figure 3 ci-dessous, et tableau 4, page suivante).

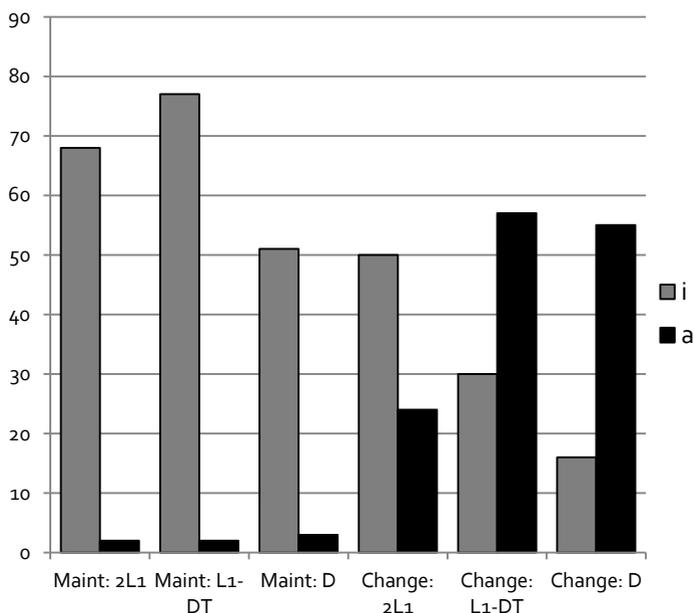


Figure 3 – Production des connecteurs : Résultats⁶

DT : Développement Typique ; D : Dysphasie ; Maint : maintien ; Change : changement

Comme nous l'avons vu plus haut, l'usage de 'и' [i] représente une difficulté pour les bilingues parce qu'ils l'emploient de la même manière qu'en néerlandais et l'étendent aux contextes de changement sans lien de causalité, ce qui n'est pas acceptable en russe.

⁶ NdE : voir aussi TRIBUSHININA, MAK, ANDREIUSHINA, DUBINKINA & SANDERS (2015).

De même, les enfants dysphasiques (D) utilisent plus souvent 'и' [i] dans le cas d'un changement sans lien causal que les enfants monolingues au développement typique (DT). Signalons par ailleurs que ces enfants dysphasiques montrent la même fréquence de distribution des deux connecteurs que les enfants monolingues au développement typique.

Ainsi, lorsque l'on considère le nombre et le type des erreurs, les deux groupes d'enfants bilingues et d'enfants dysphasiques ne peuvent être distingués :

| GROUPE | % ERREURS |
|--------|-----------|
| 2L1 | 21 |
| L1-D | 26 |
| L1-DT | 12 |

Tableau 4 – Production des connecteurs : taux d'erreurs (TRIBUSHININA, MAK, ANDREIUSHINA, DUBINKINA & SANDERS 2015)

Dans la mesure où les enfants bilingues font le même genre d'erreurs que les enfants monolingues dysphasiques (voir exemples 7 et 8), on comprend que les logopédistes qui utilisent souvent des récits pour leurs dépistages soient amenés à suspecter qu'un enfant bilingue est atteint d'un trouble du langage.

(7) Там птица приземлилась, ?и собака за кошкой побежала. (BR-006)

'L'oiseau se posa et le chien se mit à poursuivre le chat.'

(8) И собака ее прогнала. ?И птичка ... она накормила птенцов. (SLI-082)

'Et le chien le poursuivit. Et l'oiseau nourrit les oisillons.'

Sur la base de telles données, les deux groupes ne peuvent être différenciés ni quantitativement, ni qualitativement. Or, répétons-le, c'est sur ce type de données que se fondent la plupart des recherches dans le domaine de la dysphasie. Ajoutons que nous n'avons choisi ici qu'un exemple, mais que l'examen des récits dans leur intégralité conduit au même constat.

On pourrait se demander ce qui rend une telle situation possible. Celle-ci ne révèle-t-elle pas quelque chose du système linguistique des bilingues, à savoir qu'ils auraient un système différent dans leur cerveau, à cause de l'interaction entre les langues ? Ou s'agit-il plutôt d'un problème très commun, consistant dans la difficulté à désactiver la ou les autres langues connues. Très souvent, dans l'usage d'une langue étrangère ou d'une troisième langue, le locuteur est tout à fait conscient d'une erreur commise, et, en tant que linguiste, est même sûrement capable d'attribuer cette erreur à une propriété particulière de la langue dominante, en général la langue maternelle ; néanmoins il est incapable de l'empêcher. Cela vient du fait que les langues sont en compétition dans le système linguistique et qu'aucune n'est jamais tout à fait inactive. Ainsi l'autre langue du répertoire (ou les autres) peut-elle causer des erreurs. Il s'agit alors d'un problème d'inhibition : cette autre langue n'a pas été désactivée (ARGYRI & SORACE 2007, MONTGOMERY & LEONARD 1998, UNSWORTH & HULK 2008).

Si on regarde la façon dont les enfants bilingues traitent le langage, on peut faire l'hypothèse qu'ils connaissent les différences entre 'и' [i] et 'а' mais que parfois ils recourent au néerlandais en même temps qu'ils parlent russe. Car comme on l'a vu, en néerlandais, on a deux options pour *et*, tandis qu'en russe on en a qu'une seule et elle est très strictement contrainte. Donc ce que font les bilingues dans leur production russe, c'est en quelque sorte de se calquer sur le connecteur néerlandais qui est polyvalent. Le russe devient alors souvent agrammatical. Ce problème n'apparaît probablement que dans la production du langage et représente une sorte de cout de traitement ou de compétition, autrement dit un problème d'inhibition.

La littérature fournit seulement des indices très indirects des différences entre les deux groupes d'enfants. Il faudrait tester une tâche de traitement du langage qui permette de

les faire apparaître. Une récente étude sur la flexion verbale en anglais L2 portant sur des bilingues (turc L1, anglais L2) a comparé les résultats obtenus avec ceux d'une étude plus ancienne sur les enfants dysphasiques, effectuée à partir des mêmes tests (MARINIS & CHONDROGIANNI 2011).

L'étude de MONTGOMERY & LEONARD (1998) montrait que les enfants dysphasiques font des fautes dans l'usage des morphèmes de temps, mais qu'en plus ils sont incapables en réception d'identifier des éléments grammaticalement incorrects. Dans un exercice où on leur demandait de dire quelle phrase était correcte et quelle phrase ne l'était pas, ils n'étaient pas sensibles à la différence. Il n'est donc pas surprenant qu'ils fassent des erreurs en production. Dans l'étude de MARINIS & CHONDROGIANNI (2011) sur des enfants bilingues, on trouve aussi des erreurs de production, mais ces enfants sont capables de reconnaître les phrases grammaticalement incorrectes. Il y a donc une différence : les bilingues se rendent compte qu'ils font des erreurs, alors que les enfants dysphasiques n'en ont probablement pas conscience. Juger de la grammaticalité d'un énoncé est une tâche métalinguistique complexe pour les enfants, et encore plus pour des enfants dysphasiques. Très souvent, ce type d'expérimentation exige une réponse motrice, comme appuyer sur tel ou tel bouton selon que l'item est correct ou incorrect. Or comme nous l'avons vu plus haut, les enfants dysphasiques ont également des déficits moteurs et sont plus lents dans leurs réactions. Ce n'est donc pas une manière adéquate et subtile de procéder.

5. Traitement des connecteurs et oculométrie

Voilà pourquoi nous avons décidé de faire une expérience dans le paradigme du monde visuel en utilisant l'oculométrie, le but étant de voir si on peut distinguer des profils différents entre les groupes. Expliquons très brièvement ce qu'est le paradigme du monde visuel et quelles sont ses hypothèses de

base : dans ce paradigme, on suppose qu'à l'écoute d'un discours, une sorte de monde se dessine dans l'esprit, et que si l'on transpose visuellement certains aspects de ce monde mental sur un écran, on peut mesurer l'attention et comment elle se porte sur certains points de ce monde. Un autre principe de base est que lorsqu'on entend quelque chose, l'attention est captée et l'on est mentalement focalisé sur cet élément, de telle sorte que si celui-ci est présent dans le monde visuel, alors il est très difficile de ne pas le regarder. Comme il nous arrive dans nos expériences de prendre des étudiants qui servent de contrôles, l'un d'entre eux nous a dit une fois après l'expérience qu'il n'avait pas regardé là où il devait, qu'il avait pensé qu'un enfant de trois ans ne connaissait pas ces mots et donc porté son attention sur d'autres. Néanmoins, quand nous avons examiné son test, nous avons constaté que, alors même qu'il faisait de son mieux pour ne pas regarder la cible, il commençait d'abord par elle, et ensuite seulement en regardait une autre. Donc si on pense à un élément, et que celui-ci est présent dans le monde visuel, la tendance est de le regarder. C'est la raison pour laquelle on peut aussi employer ce procédé avec les bébés.

Nous n'entrerons pas dans le détail des différents types d'oculomètres comme ceux que l'on monte sur la tête et qui sont utilisés pour des recherches précises sur la lecture. Pour les expériences sur le monde visuel avec des enfants – et des adultes – on utilise d'ordinaire un oculomètre à distance qui capte la lumière réfléchie par les yeux, et qui enregistre les fixations et les focales.

L'oculométrie repose sur la présomption que l'on regarde un endroit spécifique ou que l'on tend à le regarder, car ce n'est pas toujours le cas. Des scores de 100% ne sont jamais atteints dans les données d'oculométrie. Dans les expériences avec les enfants, ceux-ci ne sont pas astreints à des tâches particulières, ils ne font qu'écouter et regarder. Ils

peuvent regarder ce qu'ils veulent, mais s'ils sont réactifs, alors apparaissent des différences entre groupes en fonction des conditions de l'expérience. Cela ne veut pas dire non plus que s'ils ne regardent pas tel élément dans une proportion de 100%, il y ait un problème de compréhension. Ce n'est pas une tâche de compréhension, mais une expérience de traitement portant sur la relation entre l'attention, le regard et les stimulus linguistiques qui guident cette attention. Un tel paradigme présente l'avantage de pouvoir être utilisé avec des enfants très jeunes ; ils n'ont rien à faire, ils restent assis sur les genoux de leurs parents et regardent des images. Par ailleurs, c'est une sorte d'étude longitudinale, puisque nous pouvons voir comment leur regard se développe au fil du temps.

Nous avons commencé par étudier des adultes (MAK, TRIBUSHININA & ANDREIUSHINA 2013) parce que la question du 'и' [i] et du 'а' est bien connue en sémantique russe, mais en sémantique des années 70, ce qui veut dire sans le support d'études de corpus. Il nous a donc fallu d'abord vérifier si ces distinctions sémantiques existent bel et bien et c'est ainsi que nous avons considéré ce que font les adultes. Nous avons tout d'abord examiné les mots 'en' et 'maar' dans le Corpus Oral du Néerlandais, puis les mots 'и' [i] et 'а' dans le Corpus National Russe. Il est intéressant de noter que nous avons trouvé les mêmes fréquences. La proportion de maintiens après 'и' [i]/'en' (*et*) ainsi que la proportion de changements de référence après 'а'/'maar' (*mais*) est la même dans les deux langues. Si nous étions de purs adeptes de la théorie basée sur l'usage, ce que nous sommes presque, nous dirions, en nous basant sur la fréquence, que dans les deux langues, on peut prédire un changement de référence après 'а'/'maar' (*mais*) et un maintien de référence après 'и' [i]/'en' (*et*). Mais ce n'est pas ce que l'expérience a mis en évidence.

Considérons les conditions du test. D'abord les sujets voient deux images d'animaux. En raison de l'absence

d'articles en russe, ces animaux sont désignés par des noms propres pour permettre la comparaison entre les langues. Ensuite, on leur fournit soit un contexte de maintien, soit un contexte de changement de référence, avec 'и' [i]/'en' (*et*) ou avec 'а'/'maar' (*mais*), par exemple : « Girafe lit un livre et...elle écoute de la musique ». Une petite pause semblable à celles que l'on trouve dans la production naturelle est introduite après la conjonction pour donner au sujet le temps de regarder. L'exemple précédent est un cas de maintien de la référence. Il en est de même de la phrase « Le matin, Chien boit du café, mais le soir il boit du thé ». Dans cette phrase, après le mot *Chien*, les sujets regardent le chien, évidemment ; mais que font-ils lorsqu'ils entendent le connecteur ? Dirigent-ils leur regard vers Girafe avant que la seconde partie de la phrase ne commence ? Cette probabilité est-elle plus élevée quand le connecteur est 'а'/'maar' (*mais*) que lorsqu'il s'agit de 'и' [i]/'en' (*et*) ?

Dans les phrases caractérisées par un contraste mais avec une continuité au niveau de la référence, les sujets adultes dirigent leur regard vers l'autre référent. Qu'il n'y ait qu'un contraste dans la continuité ne semble pas important ; ce qui compte le plus, c'est la fenêtre temporelle entre la quatrième seconde correspondant à la prononciation du connecteur et la cinquième seconde, début de la seconde partie de la phrase fournissant un stimulus explicite du référent. La question que nous avons soulevée est la suivante : que se passe-t-il durant cette fenêtre temporelle cruciale entre le début du connecteur et le début de la seconde partie de la phrase ?

Les résultats du néerlandais montrent qu'il n'y a pas de différence entre les deux connecteurs 'en' (*et*) et 'maar' (*mais*) et qu'ils sont traités de façon tout à fait identique. On ne s'attend donc pas à ce que les locuteurs du néerlandais marquent une différence au niveau de la fixation du regard.

Précisons que la tendance dans les deux groupes d'adultes était de détourner le regard aussitôt que le connecteur était prononcé. Mais en néerlandais, ce mouvement était exactement le même avec les deux connecteurs, alors qu'en russe, nous avons observé une nette différence. Les sujets tendaient effectivement à détourner très vite leur regard vers l'autre image, et cette tendance était significative, alors que pour 'и' [i], les sujets ne détournèrent leur regard qu'au début de la seconde partie de la phrase. Il y a donc une différence dans le traitement de ces deux connecteurs.

6. Traitement des connecteurs par des enfants monolingues dysphasiques et bilingues

Ces résultats nous ont amenés à tenter la même expérience avec les enfants pour voir ce qui se passe au niveau du traitement dans les deux populations d'enfants bilingues et dysphasiques (voir tableau 5 ci-dessous), qui, comme nous l'avons dit, ont beaucoup de problèmes avec ces connecteurs (MAK, TRIBUSHININA, LOMAKO, GAGARINA, ABROSOVA & SANDERS soumis) (voir également TRIBUSHININA, DUBINKINA & SANDERS 2015).

| GRUPE | N | ÂGE MOYEN | TRANCHE D'ÂGE |
|-------|----|-----------|---------------|
| 2L1 | 23 | 5;9 | 5;0-6;11 |
| L1-DT | 29 | 5;10 | 5;2-6;7 |
| L1-D | 20 | 6;3 | 5;3-7;0 |

Tableau 5 – Traitement des connecteurs : participants

Considérons d'abord les résultats des monolingues russes au développement linguistique typique (voir figure 4 page suivante)⁷.

⁷ NdE : voir également TRIBUSHININA, MAK, ANDREIUSHINA, DUBINKINA & SANDERS (2015).

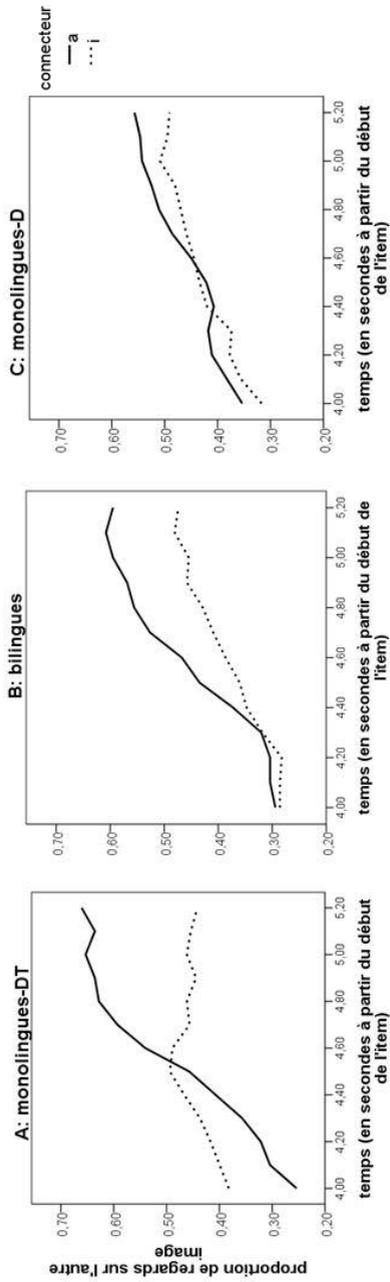


Figure 4 – Traitement des connecteurs : Résultats

La ligne continue représente 'a' (*mais*), c'est-à-dire le changement de référence. On constate que l'attention visuelle des enfants s'est portée sur l'autre image. Ils ont passé beaucoup plus rapidement à l'autre image avec 'a' (*mais*) qu'avec 'и' [i] (*et*) ; l'accélération est la plus forte dans la zone critique comprise entre quatre et cinq secondes, entre le début du connecteur et le début de la seconde proposition. Le même patron apparaît chez les bilingues. Avec 'и' [i] (*et*), le mouvement en direction de l'autre référent n'est pas du tout aussi rapide et l'augmentation de la courbe sur le graphique est plus faible. Ces deux groupes se révèlent donc sensibles aux différences sémantiques entre les connecteurs. Il y a une interaction entre le type de connecteur et la fixation du regard.

Ce n'est pas le cas du groupe d'enfants russes dysphasiques. Ces enfants ne sont pas sensibles aux différences sémantiques. Ils se comportent comme les sujets néerlandais monolingues de l'expérience et ne perçoivent pas de différence sémantique entre les deux connecteurs.

On peut déduire de ces résultats la conclusion suivante : lorsqu'on ne considère que la production du langage, c'est-à-dire des récits, comme cela se pratique généralement dans le domaine aujourd'hui, on ne peut pas différencier les bilingues des enfants dysphasiques. En revanche, en recourant à des mesures plus fines du traitement réceptif, une différence apparaît clairement : en termes de production, les bilingues sont très similaires aux enfants atteints de dysphasie, mais en termes de traitement, ils fonctionnent comme des monolingues (sans trouble du langage).

7. Genre pronominal

Maintenant, abordons brièvement un autre exemple qui révèle exactement les mêmes résultats chez les bilingues. Il s'agit du genre pronominal. Tout comme l'allemand, le russe comporte trois genres pronominaux, grammaticalement

déterminés, par exemple 'рыба' (*poisson*) requiert un pronom féminin (она), стол (*table*) un pronom masculin (он), et солнце (*soleil*) un pronom neutre (оно). En néerlandais des Pays-Bas⁸, le genre – qui a connu des changements – tend aujourd'hui à être plus ou moins sémantiquement déterminé. En général, on utilise le pronom masculin 'hij' pour référer à des objets, quel que soit le genre grammatical. Si le référent est un être animé dont on sait qu'il est de sexe féminin – le poisson rouge d'un dessin animé, par exemple – alors on utilise le pronom féminin 'zij'. Et s'il s'agit du poisson que l'on a dans l'assiette, alors c'est en général le neutre 'het'. Le système est donc différent.

Nous avons regardé ce que font les bilingues en néerlandais et en russe, en nous basant sur les histoires présentées plus haut (*l'histoire du renard*: renard, oiseau, poisson; *l'histoire du chat*: maman-oiseau, chat, chien). Septante-sept enfants monolingues néerlandais et septante-quatre bilingues néerlandais-russe ont participé à cette étude. Les résultats en néerlandais sont très intéressants. Comme nous l'avons vu, il y a une maman-oiseau dans cette histoire. Mais les enfants monolingues néerlandais de notre recherche, entre quatre et six ans, utilisent partout 'hij' (*il*), même pour la maman-oiseau. À six ans, l'usage du pronom masculin est généralisé, bien qu'ils sachent qu'avec une fille, on utilise 'zij' (*elle*): dans ces histoires, la maman-oiseau tend à être traitée avec un pronom masculin. D'ailleurs pour les adultes, qui ne sont pas présentés ici, il y aurait environ 90% de masculin 'hij' (*il*), soit presque pour tous les référents, sauf la maman-oiseau.

⁸ Le néerlandais de Belgique est différent.

| GROUPE | PRONOMS MASCULINS EN % |
|-------------|------------------------|
| Monolingues | 99 |
| Bilingues | 90 |

Tableau 6 – Genre pronominal en néerlandais : production

La production des bilingues est à cet égard meilleure que celle des monolingues, probablement parce que le russe leur procure l'avantage de savoir ce qu'est le genre : les bilingues font en néerlandais ce que font les adultes monolingues : ils utilisent le féminin 'zij' (*elle*) pour parler de la maman-oiseau (voir tableau 6 ci-dessus). En fait, ils utilisent aussi quelques féminins de manière étrange, pour des personnages qui devraient être masculins en néerlandais. Ces erreurs peuvent venir du russe ou du néerlandais parlé par leurs parents.

Voyons ce qui se passe pour le russe en production. Les résultats des enfants monolingues russes concernant le genre pronominal montrent 100% de réponses correctes, dès l'âge de quatre ans (voir la ligne noire continue sur la figure 5 ci-dessous). La littérature dirait que c'est parce que le genre pronominal est aussi saillant qu'il est acquis à partir de trois ou quatre ans.

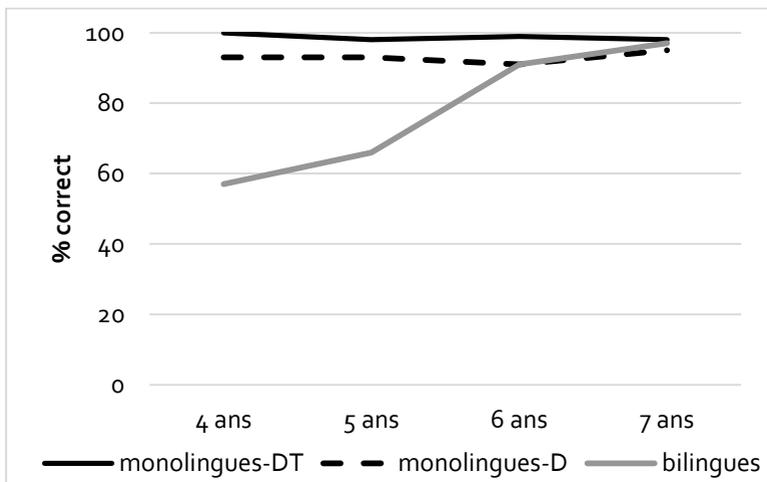


Figure 5 – Genre grammatical : production

Les enfants dysphasiques (D) font également de bons scores (ligne pointillée de la figure 5 page précédente) ; dans 90% des cas le genre est correct. Mais par la suite ils restent à ce niveau et on ne voit aucun développement.

La partie la plus intéressante de ces résultats vient des bilingues (ligne grise de la figure 5 page précédente). Quand les bilingues ont quatre ou cinq ans, ils semblent plutôt deviner les réponses et n'obtiennent que 50% d'items corrects. Par la suite, toutefois, ils atteignent la cible. Le message aux parents d'enfants bilingues peut être optimiste : si cela leur prend un peu de temps, les enfants bilingues parviennent néanmoins à la maîtrise du genre. Pour la recherche, la période la plus intéressante à étudier est celle où ils tâtonnent dans leur production. La question est de savoir si à ce moment-là ils sont déjà sensibles à la nature grammaticale de la distinction de genre.

Nous avons vérifié ce point en utilisant le même paradigme du monde visuel dans un autre type d'expérience : deux personnages sont présentés aux enfants dans la première partie de la phrase – par exemple, un singe et un serpent ; parfois ces personnages sont du même genre, ce qui rend le pronom ambigu, par exemple s'ils sont tous deux féminins, le genre est ambigu et l'enfant ne sait pas où regarder – en fait, il devrait regarder les deux personnages :

(g) Змея навещает обезьяну. **Она** играет с мячом.
'Serpent rend visite à Singe. Il⁹ joue à la balle.'

Dans d'autres cas, un personnage est féminin, l'autre masculin ; la distinction de genre est donc informative. On s'attend alors à ce qu'en entendant le pronom, les enfants regardent le référent du nom féminin.

⁹ NdE : féminin en russe.

Dans l'exemple suivant figurent un poisson, nom féminin, et une girafe, nom masculin :

- (10) Рыба приветствует жирафа. Он надует красный шарик.
'Poisson salue Girafe. // souffle dans un ballon rouge.'

Les enfants entendent le pronom masculin et s'ils sont sensibles au genre, ils fixeront leur regard sur la girafe ; la proportion de regards portés à la girafe doit être supérieure à celle des regards portés au poisson.

Les résultats préliminaires que nous avons obtenus pour ces enfants montrent que dans la fenêtre temporelle qui nous intéresse, c'est-à-dire, comme nous l'avons dit, celle qui intervient avec le début de la réalisation du pronom, dans la condition informative, les monolingues commencent par regarder le référent correct. Et c'est exactement ce que font aussi les bilingues. Nous avons vu avant qu'à cet âge (quatre ou cinq ans), 50% de la production de ces enfants seulement est grammaticalement correcte en russe et qu'elle semble assez aléatoire. Les résultats de cette expérience d'oculométrie montrent qu'en réalité la connaissance de ces enfants ne l'est pas. Parfois, ces enfants procèdent à la manière néerlandaise parce que le néerlandais est leur langue dominante, la langue qu'ils parlent à l'école avec leurs camarades, notamment. Mais cela n'empêche pas qu'ils sachent très bien ce qu'est le genre grammatical et soient sensibles aux indices de genre, comme on le voit très clairement dans ces tâches qui mesurent le traitement de manière plus subtile.

On peut se demander ce qui se passe quand deux noms féminins suivis d'un pronom féminin sont présentés. C'est un fait connu dans la littérature, et aussi dans la littérature qui concerne les adultes, que la tendance est de regarder le référent du sujet ; le sujet est plus activé que l'objet, si bien qu'on le regarde davantage. Dans la condition informative,

les deux groupes d'enfants ont regardé la cible. Ils utilisent donc bien des indices de genre dans le traitement réceptif, alors même que leur performance en production apparaît comme plus aléatoire.

8. Conclusion

Ces deux études montrent que s'il est très important de savoir comment les enfants s'expriment dans des contextes plus ou moins spontanés, dans ce cas particulier, limiter la recherche à la production de récits conduit à des conclusions erronées sur le bilinguisme. La combinaison des deux méthodes est une nécessité pour bien comprendre ce qui se passe avec ces enfants. De toute évidence, l'oculométrie est particulièrement désignée pour cette tâche puisque, comme nous l'avons vu, c'est une méthode qui ne demande aucune action de la part des enfants. Les sujets de notre recherche avaient entre quatre et sept ans, on peut donc recourir à une telle méthode avec des enfants vraiment très jeunes.

Un autre point, très important, concerne le problème de la comparaison d'individus dysphasiques avec des monolingues ou des bilingues qui ne sont pas atteints d'un trouble du langage. Comme on l'a vu, lorsqu'ils doivent appuyer sur un bouton, les enfants dysphasiques réagissent lentement. Il existe même une hypothèse de « ralentissement général ». On pourrait donc dire qu'il est évident que ces enfants ne peuvent pas réagir à ces connecteurs aussi vite que des enfants au développement typique parce qu'ils seraient lents. Le recours à l'oculométrie permet d'établir que cette hypothèse n'est pas correcte. Nous avons regardé à quelle vitesse les enfants dysphasiques regardent le sujet, par exemple lorsqu'ils entendent « Girafe ». Il n'y a aucune différence avec les enfants qui n'ont pas de trouble du langage. Si l'expérience avait demandé une réponse motrice, ils auraient effectivement été plus lents, mais l'oculométrie montre qu'ils dirigent leur regard vers la bonne image aussi

rapidement que les enfants qui ne sont pas atteints d'un trouble du langage. Donc la vitesse, dans ce cas, est véritablement un problème lié aux connecteurs. D'autres études comparables ont montré que les enfants dysphasiques étaient capables de prédire un nom d'après un verbe. Par exemple si on leur présente la séquence « traire leur... » et ensuite une vache et une chaussure, ces enfants regardent la vache aussi rapidement que les autres enfants (ANDREU, SANZ-TORRENT & TRUESWELL 2013).

Le paradigme du monde visuel, l'oculométrie en l'occurrence, est donc une très bonne mesure pour ces enfants dysphasiques dont la vitesse de regard est normale. On ne peut avoir la même comparabilité entre les groupes en se basant sur des réponses motrices. Or, étonnamment, l'hypothèse du ralentissement se base exclusivement sur des mesures motrices.

Remerciements

Cette recherche a été subventionnée par un fonds *Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme* dans le cadre du 7^e programme cadre de la Communauté européenne (subvention numéro 269173).

Questions

Légende : « Q » pour « Question », « ET » pour « Elena TRIBUSHININA »

Q : Vous avez parlé des connecteurs, du genre, mais est-ce que vous avez des données sur des phénomènes linguistiques qui reflètent des différences typologiques majeures entre le russe et le néerlandais, comme par exemple les cas, les aspects, les articles, etc. Ou bien est-ce que ça ne faisait pas partie de vos objectifs ?

ET : Non, ce n'était effectivement pas notre but, parce que nous nous sommes principalement intéressés à la cohérence du discours.

Comparer les cas n'aurait pas eu beaucoup de sens, puisqu'il n'y a pas de cas en néerlandais, du moins en synchronie. Historiquement c'est autre chose. Pour les articles, on ne peut pas non plus comparer puisqu'il n'y a pas d'articles en russe.

Q : Oui, mais c'est ma question : est-ce qu'il y a une influence dans ces cas ? Est-ce qu'un élément spécifique à une langue est remplacé dans l'autre, par exemple ?

ET : Oui, nous nous sommes intéressés à cette question. Ce que l'on remarque, c'est qu'il y a des influences. Je dois d'ailleurs vous dire que le néerlandais des bilingues est vraiment très bon, à tel point qu'il est difficile de percevoir des différences avec les enfants monolingues. Mais parfois, on en voit d'intéressantes, en effet. Par exemple, en russe, les bilingues tentent parfois de trouver des moyens d'exprimer le fait qu'un nom est défini. Mais à vrai dire, cela n'arrive pas souvent. D'autres fois, ils tentent d'utiliser *ces* ou *un* plus souvent, parce qu'ils n'ont pas accès aux articles, mais ce n'est pas non plus constant ; il existe une différence statistiquement significative, mais il faut bien la chercher. Et dans l'autre sens, il arrive aussi, chez des enfants plus jeunes, qu'ils omettent l'article en néerlandais ; nous avons remarqué cette tendance et je crois que c'était aussi statistiquement significatif. Pour l'acquisition des cas en russe, on sait que cela leur prend beaucoup de temps, et tout le monde n'y arrive pas, pour autant que l'on sache.

Q : Et l'aspect ? D'ordinaire, c'est ce qu'il y a de plus difficile à apprendre.

ET : À vrai dire, je n'ai pas du tout considéré ce point. Nous n'avons pas regardé les cas non plus ; nous avons des collègues à Amsterdam qui s'y intéressent, mais nous nous sommes occupés des articles, et là il y a une différence. Nous avons aussi vu des différences dans l'ordre des mots. En russe, on peut se servir de l'ordre des mots pour définir un nom, et c'est une chose à laquelle les enfants bilingues sont moins sensibles, apparemment. Dans la production de ces récits, ils étaient moins enclins à utiliser l'ordre des mots à cet effet. Donc il y a une différence.

Q : Y a-t-il d'autres techniques que vous avez considérées ou employées pour étudier le traitement et la réception, et qui présentent peut-être des défauts par rapport à ce que vous utilisez.

ET : Nous sommes très satisfaits de ce paradigme du monde visuel. Nous l'avons employé avec des objectifs variés, et nous avons aussi la chance d'avoir un laboratoire d'oculométrie performant¹⁰ et des oculomètres mobiles. Pour ce que nous en faisons, nous en sommes très satisfaits. J'ai essayé une fois une expérience de traitement chez l'adulte avec un électroencéphalogramme, mais sans beaucoup de succès. Je pense que c'était une question sémantique trop spécifique. Mais vous parlez d'expériences en temps réel ? Parce que nous avons fait une série d'expériences sur la compréhension, dont Steven GILLIS a parlé, mais il s'agissait d'expériences en temps différé. Dans notre laboratoire certains collègues pratiquent la méthode de la 'lecture à son propre rythme' (*self-paced reading*) et observent aussi comment les enfants apprennent à lire, comment les marqueurs de cohésion affectent leur lecture, s'ils reviennent en arrière quand ils rencontrent un marqueur de cohésion, ou bien la vitesse à laquelle ils lisent. On peut également combiner la lecture à son propre rythme avec l'oculométrie et plus spécifiquement suivre le trajet du regard sur certains mots. Ce type de méthode donne aussi des résultats intéressants, mais pas pour la tranche d'âge qui m'intéresse, elle s'applique surtout à des enfants plus âgés. Enfin, je connais des chercheurs qui travaillent avec des bébés en utilisant l'écoute préférentielle et le paradigme de la tomographie, c'est-à-dire l'imagerie spectroscopique proche infrarouge (*near-infrared spectroscopy* ou NIR). Je crois que celle-ci gagne en popularité, parce qu'elle représente une alternative moins coûteuse à l'imagerie par résonance magnétique (IRM). La lumière rouge devient plus transparente, et on mesure l'activité du cerveau. Mais on utilise cette méthode surtout dans la recherche impliquant des bébés.

Q : Au début, il me semblait que vous suggériez que les enfants dysphasiques ne sont pas seulement atteints au niveau linguistique mais aussi au niveau moteur et cognitif. Pourtant, vous nous avez dit ensuite que leurs yeux bougent comme ceux des autres enfants. Est-ce que le fait qu'ils sont plus lents à saisir certains aspects difficiles d'une langue veut dire qu'ils ont juste besoin de

¹⁰ NdE : "Eye-tracking lab of the Utrecht Institute of Linguistics".

plus d'exposition à la langue et de plus de temps, mais qu'ils finissent par arriver au même niveau que les gens normaux, moyens, ou bien est-ce que c'est une différence cognitive permanente ?

ET : Personne ne sait. Impossible d'en dire davantage aujourd'hui parce que les chercheurs d'habitude s'intéressent aux enfants et seules une ou deux études ont été réalisées sur des adultes diagnostiqués comme présentant un trouble du langage. J'aurais tendance à dire que ces différences subsistent. Mais ils apprennent à compenser. J'ai entendu un jour l'exemple d'un cas typique de dysphasie en la personne d'un célèbre joueur de football néerlandais. D'après ce qu'on dit, il est atteint de dysphasie autant en néerlandais qu'en espagnol. Avec une de mes collaboratrices logopédistes, nous tentons actuellement de retrouver de jeunes adultes, d'une vingtaine d'années, qui étaient ses patients dans leur enfance. Je crois que nous en avons trouvé dix-huit, ce qui a parfois été difficile, parce qu'ils se sont éloignés géographiquement. Je n'ai pas encore regardé les données ; nous sommes en train de les récolter, mais je suis vraiment intéressée de voir ce qui leur est arrivé. À mon avis, la dysphasie ne disparaît pas.

Q : J'ai travaillé en tant que logopédiste, une fois par semaine. Les enseignants nous envoient des enfants et ils veulent que nous leur disions si les problèmes de ces enfants sont spécifiques ou bien dus au bilinguisme. C'est probablement parce que beaucoup de ces enfants viennent de catégories sociales défavorisées, ils ont des difficultés à acquérir le français et l'autre langue. Alors, il est vrai que l'oculométrie pourrait être une manière de faire la différence entre les deux groupes. Vous avez mentionné le jugement de grammaticalité, et je pense que c'est quelque chose qu'on pourrait pratiquer dans notre cas.

ET : Oui, c'est faisable, c'est juste que l'oculométrie est chère.

Q : Est-ce que vous auriez une idée d'autres configurations ou d'autres tâches qui pourraient aider à mettre en évidence si le trouble est spécifique ou pas ?

ET : C'est difficile. Ce que vous voyez ici dans le cas du bilinguisme, c'est que la compréhension est probablement meilleure que celle des enfants dysphasiques. Le jugement de

grammaticalité ne fonctionne que jusqu'à un certain point. Comme vous le savez, les bilingues, en général, ont une plus grande conscience métalinguistique, parce qu'ils connaissent déjà plus d'une langue ; ils savent déjà qu'il peut y avoir plus d'un nom pour une chose. Ils sont plus conscients des aspects métalinguistiques simplement parce qu'ils connaissent mieux le système linguistique. Pour les enfants monolingues, ce serait plus compliqué, en particulier s'ils ont un trouble du langage. Dans notre cas, l'équipement d'oculométrie a coûté quarante mille euros ; on en trouve de plus en plus de meilleur marché, et de toute évidence notre équipement est trop cher pour une utilisation quotidienne en cabinet. Il vous faut donc une solution plus abordable. Mais je pense que le jugement de grammaticalité est une solution ; la compréhension, d'une manière générale, aussi. Mais de nouveau, très souvent les bilingues ont une compréhension différente : je ne sais pas pour quelle raison mais quand on leur fait passer les tests de dépistage normaux, standardisés, ils se comportent parfois différemment dans les tâches actionnelles, mais souvent ce n'est pas parce qu'ils ne savent pas. En réalité, je ne sais vraiment pas ce qui se passe.

Q : Est-ce qu'ils réfléchissent trop ? Ils ont trop de possibilités, donc il leur faut plus de temps pour le traitement ?

ET : En fait, les tests ne mesurent même pas le temps de réaction. Très souvent, les logopédistes demandent aux enfants de « mettre le cheval derrière la barrière », et parfois les bilingues le placent ailleurs, et je suis presque sûre que ce n'est pas parce qu'ils ne savent pas, mais il se passe quelque chose. En tout cas, ce que je peux dire pour le moment, c'est que tous les types de mesures réceptives sont plus appropriés pour distinguer les enfants atteints ou non d'un trouble du langage. À vrai dire, les enfants bilingues sont souvent envoyés en logopédie parce que leurs enseignants sont inquiets, mais souvent les monolingues provenant de milieux socioéconomiques défavorisés ne montrent pas de performances supérieures. Pendant la conférence de Steven GILLIS, j'ai déjà mentionné le fait qu'à sept mois seulement, on voit déjà des différences d'activité cérébrale entre les catégories socioéconomiques.

Q : Vous avez dit que vous attribuez la différence que vous avez observée au bilinguisme, mais est-ce un problème de bilinguisme ou est-ce le problème d'avoir une langue dominante et une langue non-dominante ? Parce que vous avez dit que vous observiez des choses différentes en néerlandais et en russe.

ET : Je pense que dans notre cas, il s'agit véritablement d'un problème de dominance, parce que nous ne voyons pas tellement de bizarreries en néerlandais qui est clairement leur langue dominante. C'est la situation que l'on rencontre en général : ces enfants vivent dans un pays particulier, ils ont donc une langue dominante. Le Canada est probablement le meilleur endroit pour faire des recherche sur le bilinguisme, parce qu'autant l'anglais que le français – bien sûr à nouveau, vous vous trouverez dans une certaine région et il y aura une préférence – mais en tout cas au niveau du prestige, les deux langues sont plus ou moins équivalentes.

Q : Les logopédistes suisses ne peuvent-ils pas nous dire quelque chose sur ce sujet ?

Une autre personne dans le public : En fait, si on compare la situation avec le Canada, où on laisse les enfants parler leur langue maternelle, en Suisse, c'est une toute autre façon de penser. Et c'est un réel problème, parce que la plupart du temps, comme vous l'avez dit, on envoie aux logopédistes des enfants bilingues, probablement parce qu'ils ne parlent pas bien le français. Alors qu'au Canada, d'abord on apprend sa propre langue, puis l'anglais ou le français, donc les situations ne sont pas les mêmes.

ET : Oui, mais le bilinguisme sans dominance n'existe pas. Il serait empiriquement intéressant de tester des locuteurs néerlandophones en Russie, ou en Pologne mais il n'y en a pratiquement pas !

Références

- ANDREU Llorenç, SANZ-TORRENT Mònica & TRUESWELL John C. (2013). Anticipatory Sentence Processing in Children with Specific Language Impairment: Evidence from Eye Movements during Listening. *Applied Psycholinguistics* 34, 5-44.
- ARGYRI Efrosyni & SORACE Antonella. (2007). Crosslinguistic Influence and Language Dominance in Older Bilingual Children. *Bilingualism: Language and Cognition* 10-01, 77-99.
- GAGARINA Natalia, VOEIKOVA Maria & GRUZINCEV Sergej. (2003). New Version of Morphological Coding for the Speech Production of Russian Children. In KOSTA Peter, BLASZCZAK Joanna, FRASEK Jens, GEIST Ljudmila & ZYGIS Marzena (Eds), *Investigations into Formal Slavic Linguistics*. Berne: Peter Lang, 243-258.
- GÜLZOW Insa & GAGARINA Natalia. (2007). Noun Phrases, Pronouns and Anaphoric Reference in Young Children Narratives. *ZAS Papers in Linguistics* 48, 203-223.
- HART Betty & RISLEY Todd R. (1995). *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- HART Betty & RISLEY Todd R. (2003). The Early Catastrophe: The 30 Million Word Gap. *American Educator*, 4-9.
- HICKMANN Maya. (2003). *Children's Discourse. Person, Space, and Time across Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MACWHINNEY Brian. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- MAK Willem M., TRIBUSHININA Elena & ANDREIUSHINA Elizaveta (2013). Semantics of Connectives Guides Referential Expectations in Discourse: An Eye-Tracking Study of Dutch and Russian. *Discourse Processes* 50-8, 557-576.
- MAK Willem M., TRIBUSHININA Elena, LOMAKO Julia, GAGARINA Natalia, ABROSOVA Ekaterina & SANDERS Ted (soumis) Connective Processing by Simultaneous Bilingual Children and Monolinguals with SLI: Similar Profiles? Submitted to *Journal of Child Language*.

- MARINIS Theodoros & CHONDROGIANNI Vasiliki. (2011). Comprehension of Reflexives and Pronouns in Sequential Bilingual Children: do they Pattern Similarly to L1 Children, L2 Adults, or Children with Specific Language Impairment? *Journal of Neurolinguistics* 24, 202-212.
- MONTGOMERY James W. & LEONARD Laurence B. (1998). Real-Time Inflectional Processing by Children with Specific Language Impairment: Effects of Phonetic Substance. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 41, 1432-1443.
- TRIBUSHININA Elena, DUBINKINA Elena & SANDERS Ted. (2015). Can Connective Use Differentiate between Children with and without Specific Language Impairment? *First Language* 35-1, 3-26.
- TRIBUSHININA Elena, MAK Willem M., ANDREIUSHINA Elizaveta, DUBINKINA Elena & SANDERS Ted. (2015). Connective Use by Bilinguals and Monolinguals with SLI. *Bilingualism: Language and Cognition*. Online first, doi:10.1017/S1366728915000577.
- TRIBUSHININA Elena, VALCHEVA Eva & GAGARINA Natalia. (à paraitre). Acquisition of Additive Connectives by Russian-German Bilinguals: A Usage-Based Approach. In EVERS-VERMEUL Jacqueline & TRIBUSHININA Elena (Eds), *Usage-Based Approaches to Language Acquisition and Language Teaching*.
- UNSWORTH Sharon & HULK Aafke. (2008). Early Successive Bilingualism: Disentangling the Relevant Factors. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 28-1, 69-77.