

## L'influence de la langue écrite au cours du développement langagier tardif<sup>1</sup>

Harriet Jisa<sup>1,2</sup>

Avec la collaboration de

Emilie Ailhaud<sup>1,4</sup>, Florence Chenu<sup>1</sup> et Audrey Mazur-Palandre<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Dynamique du langage (UMR 5596) CNRS et Université Lyon 2

<sup>2</sup>Institut Universitaire de France

<sup>3</sup>ICAR (UMR 5191) CNRS, Université Lyon 2 et ENS de Lyon

<sup>4</sup>Laboratoire d'Excellence ASLAN (ANR-10-LABX-0081, de l'Université de Lyon dans le cadre du programme « Investissements d'Avenir » (ANR-11-IDEX-0007) de l'État Français géré par l'Agence Nationale de la Recherche)

**Résumé.** À l'entrée de l'école primaire l'enfant peut être considéré comme un locuteur « natif » c'est-à-dire qu'il est tout à fait capable de produire un très grand éventail de phrases grammaticales dans sa langue maternelle. Cependant, pour devenir un locuteur « performant », il est nécessaire que l'enfant apprenne à adapter l'usage de sa langue à une grande variété de contextes communicatifs. Nous proposons que la langue écrite joue un rôle important dans le passage du locuteur natif au locuteur performant (Berman, 2006). Basé sur les données provenant des deux projets de recherche menée auprès des enfants âgés de 10, 12, 15, 16 ans et des adultes (BAC +5) nous allons présenter trois études. La première concerne des constructions passives et des constructions alternatives, en particulier le pronom on. Ces deux constructions peuvent se trouver en compétition pour remplir la même fonction : destituer l'agent d'une activité. La seconde examine des syntagmes nominaux lexicaux, en particulier les syntagmes nominaux en position de sujet. Nous verrons qu'avec le développement les sujets de phrases deviennent plus « lourds », c'est-à-dire qu'ils contiennent plus d'items lexicaux et de constructions diverses. Finalement la troisième étude présentera une analyse des données chronométriques (des pauses) observées lors de la rédaction des textes par les enfants et les adolescents. Le but est de montrer que les données chronométriques fournissent des indices intéressants

pour comprendre comment la planification évolue avec le développement.

**Abstract. The influence of written language on later language development.** A child entering primary school can be considered a 'native' speaker, capable of producing a wide range of perfectly grammatical structures. However, in order to become a 'proficient' speaker the child must learn to adapt language to a wider variety of communicative contexts (Berman, 2006). We propose that written language plays an important role in the passage from native to proficient speaker. We will present three studies based up two research projects undertaken with children (10, 12, 15, 16 years of age) and adults (BAC+5). The first study examines passive constructions and an alternation construction with the pronoun *on*. These two constructions come into competition for the same discursive function: downgrading the agent in an event. The second study will examine noun phrases, particularly noun phrases in subject position. We will show that with development subject noun phrases become heavier, containing more lexical items and a wider variety of modifiers. Finally the third study is devoted to the investigation of pauses during text production with the goal of demonstrating how on-line data can provide interesting information about how planning evolves with development.

## Introduction

À l'entrée de l'école primaire l'enfant peut être considéré comme un locuteur « natif », c'est-à-dire qu'il est tout à fait capable de produire un très grand éventail de phrases grammaticales dans sa langue maternelle. Cependant pour devenir un locuteur « performant » il est nécessaire que l'enfant apprenne à adapter l'usage de sa langue dans une grande variété de contextes communicatifs (Berman, 2007).

Depuis un certain nombre d'années l'intérêt pour le développement langagier tardif a augmenté. Une des raisons est sans doute liée au fait que la distinction entre la compétence (la connaissance nécessaire à la génération à l'infini des phrases) et la performance (l'utilisation individuelle des phrases) s'est vue atténuée pour laisser place à une approche basée sur l'usage (Langacker, 2000 ; MacWhinney, 2002). C'est à travers l'usage que l'enfant établit des correspondances entre formes et fonctions (Tomasello, 2012). À l'école l'enfant va être confronté à la langue écrite utilisée pour extraire de l'information en lecture et pour encoder de l'information en écriture. L'entrée dans la langue écrite sert de catalyseur pour l'utilisation de la langue dans des contextes nouveaux.

Des multiples travaux ont pu mettre en évidence que l'adolescence est une période clef du développement de l'expression orale et écrite (Berman, 1997, 2007, Ravid, 2005). Le répertoire lexical s'enrichit considérablement (Aisenmann et Berman, 2000 ; Argerich et Tolchinsky, 2000, Gayraud, 2000 ; Strömquist,

Johansson, Kriz, Ragnarsdóttir, Aisenman, et Ravid, 2002). La syntaxe connaîtrait la même évolution : les connexions syntaxiques, la structure des syntagmes verbaux et nominaux, entre autres, deviendraient également plus complexes et plus diversifiées (voir notamment : Berman, 2000, 2007 ; Berman et Katzenberger, 2004 ; Berman et Slobin, 1994 ; Berman et Verhoeven, 2002 ; Gayraud, Jisa et Viguié, 1999 ; Jisa, 1998, 2000, 2004 ; Ravid, 2000, 2002). Nous proposons que la langue écrite joue un rôle très important dans le développement tardif du langage.

Bien entendu, l'oral et l'écrit partagent beaucoup d'éléments et il serait erroné de considérer qu'il n'y a qu'une seule langue orale et une seule langue écrite. L'opposition oral/écrit relèverait « *d'un continuum sur lequel se situent des activités plus ou moins formelles* (Fayol, 1990: 21). Une note laissée sur la table de la cuisine pour rappeler au destinataire qu'il faut faire promener le chien et une lettre adressée à un supérieur hiérarchique pour demander une augmentation sont certes produites à l'écrit, mais représentent différents points sur l'axe formel-informel. Une conversation avec un ami bien connu, avec qui on peut compter sur un stock important de savoir partagé et un exposé oral donné dans un cours universitaire représentent deux extrémités de l'oral sur l'axe formel – informel.

Dans des situations d'écriture, les scripteurs disposent de plus de temps qu'à l'oral pour la planification et la formulation des messages. Ce temps supplémentaire donne aux scripteurs l'occasion de chercher, par exemple, des mots ou des structures moins fréquents, ou d'effectuer des choix entre différentes formulations des messages. Bien sûr pour tirer bénéfice de ce temps supplémentaire il est nécessaire que le scripteur ait automatisé le graphisme et l'orthographe, ce qui peut représenter un obstacle majeur aux jeunes scripteurs. La « théorie capacitaire » développée par McCutchen (2011) propose que, les ressources cognitives étant limitées, trop d'attention portée sur les activités de bas niveau, comme le graphisme ou l'orthographe, détournent l'attention disponible pour les activités de haut niveau de planification, comme la génération des idées ou la formulation syntaxique. C'est pour cette raison que les textes que nous étudions dans ce présent article ont été produits par des participants représentant la fin de primaire, le collège, le lycée et l'université. Ces différents niveaux scolaires reflètent divers degrés d'automatisation des activités de bas niveau. Les plus jeunes ont déjà quelques années d'expérience avec l'écriture et peuvent écrire sans que leur attention soit essentiellement consacrée à l'activité grapho-motrice. Les adultes qui sont tous étudiants avancés à l'université (Bac +5), ont eu dans leur cursus de scolarité à écrire un mémoire conséquent (Master en France) et représentent en quelque sorte des « réussites » dans les systèmes éducatifs.

En nous basant sur les données provenant des deux projets nous avons choisi de présenter trois études. La première concerne des constructions passives et des constructions alternatives, en particulier *on* (Jisa et Viguié, 2005 ; Jisa, 2004). Ces deux constructions peuvent se trouver en compétition pour la même fonction : destituer l'agent d'un événement. La seconde examine des syntagmes nominaux lexicaux, en particulier les syntagmes nominaux en position de sujet (Mazur-Palandre et Jisa, 2012). Nous verrons qu'avec l'expérience de l'école et plus spécifiquement la confrontation avec les normes de l'écrit scolaire les individus produisent des sujets de phrases plus « lourds », c'est-à-dire qu'ils contiennent plus d'items lexicaux pouvant impliquer des constructions variées. Finalement la

troisième étude abordera la connectivité syntaxique entre propositions successives. Le but de cette troisième étude est de montrer l'intérêt d'utiliser les données chronométriques (notamment les pauses observées lors de la production de textes écrits) pour apporter de l'information à notre compréhension de comment s'élargissent à travers le développement les unités de production. Toutes les études évoquées précédemment sont basées sur des données collectées suivant le même protocole qui sera détaillé dans les paragraphes qui suivent.

## 1 Méthodologie

### 1.1 Participants

Les données utilisées pour le présent travail proviennent de deux projets de recherche. Le premier<sup>2</sup> (désormais « Spencer »), regroupait des équipes de chercheurs de sept langues différentes : l'anglais, l'espagnol, le français, l'hébreu, l'islandais, le néerlandais et le suédois. Quatre groupes d'âge ont été choisis (Tableau 1) : 9/10 ans (primaire), 12/13 ans (collège), 15/16 ans (lycée) et adultes (22-28, BAC +5). Les sujets enfants représentent les classes moyenne-supérieures dans tous les pays concernés, n'ont pas eu de difficulté dans leur scolarité et ne présentent pas de problème de lecture.

**Tableau 1.** Population Spencer

	9-10 ans	12-13 ans	15-16 ans	Adultes
Nombre total d'individus	32	32	32	34

Pour le deuxième projet<sup>3</sup> (désormais « Reflex ») nous avons collecté des textes produits par des élèves dans trois écoles primaires et un collège situés dans un ZEP/REP (Zone d'Éducation Prioritaire/Réseau d'Éducation Prioritaire) d'une commune de l'Est-Lyonnais. Nous avons écarté les élèves (1) appartenant à une classe socioprofessionnelle favorisée ; (2) n'ayant pas toujours été scolarisés en France ; et (3) ayant ou ayant eu une éventuelle pathologie de la parole ou du langage. Nous avons sélectionné trois groupes de niveaux de scolarisation (Tableau 2) : les enfants âgés de 9/10 ans (CM2), et les collégiens âgés 12/13 ans (5<sup>ème</sup>) et de 14/15 ans (3<sup>ème</sup>).

**Tableau 2.** Population ReFLex

	9-10 ans	12-13 ans	14-15 ans
Nombre total d'individus	44	43	45

Les participants aux deux projets ont tous produit au même moment de l'année scolaire et pour chaque groupe, nous avons veillé à une parité de genre.

## 1.2 Procédure

À partir d'une vidéo, chaque individu a produit quatre textes portant sur les problèmes entre les individus : un texte narratif oral, un texte narratif écrit, un texte expositif oral et un texte expositif écrit. Cette vidéo présente une série de clips sans parole portant sur des problèmes relatifs au milieu scolaire tels que la tricherie, les disputes, l'exclusion, etc.. Une fois la vidéo projetée, les enfants produisaient des textes oraux et écrits, narratifs et expositifs. Pour la production narrative, il a été demandé aux enfants de raconter une histoire portant sur une dispute ou un problème qu'ils avaient pu avoir avec une autre personne. Pour les textes expositifs, il leur a été demandé aux enfants d'exposer leur connaissance quant aux problèmes entre les individus.

La collecte s'est organisée sur deux sessions, séparées d'une semaine. Lors de la première session, nous avons projeté la vidéo aux individus qui ont ensuite produit deux textes (e.g., le texte narratif à l'oral et à l'écrit). Lors de la seconde session, les individus ont produit deux autres textes (e.g., le texte expositif à l'oral et à l'écrit). Entre la production de l'oral et l'écrit, des tâches de distraction (questionnaires) ont été proposées. Les individus dans un même groupe d'âge ont été répartis en deux ordres de passage : la moitié des participants ont produit d'abord à l'oral, ensuite à l'écrit, l'autre moitié ont produit d'abord à l'écrit et ensuite à l'oral.

Les participants à l'étude « Spencer » ont produit les textes écrits sur papier. Les participants à l'étude « Reflex » ont composé sur des tablettes graphiques liées à un ordinateur équipé avec le logiciel Eye and Pen© (Chesnet et Alamargot, 2005), logiciel permettant d'enregistrer et d'analyser en temps réel les mouvements du stylo des rédacteurs pendant qu'ils écrivent ou effectuent des pauses.

## 2 Variables : âge, type de texte, modalité de production

Les variables qui nous avons choisies sont l'âge des participants, le type de texte et la modalité de production. Les groupes d'âge ont été choisis pour examiner le développement entre les participants scolarisés en fin de primaire, en collège, au lycée et à l'université. Cet échantillon d'âges s'étend des enfants ayant quelques années d'expérience avec la langue écrite aux étudiants universitaires

Les deux types de textes, la narration personnelle et le texte expositif, s'opposent par leurs structures, leurs contenus et leurs buts communicationnels (Mosenthal, 1985). Le texte narratif se définit comme une suite de faits spécifiques détaillés dans l'ordre chronologique (Berman et Slobin, 1994 ; Hickmann, 2003 ; Labov, 1978) souvent liés par des relations causales (Aksu-Koç et Küntay, 2001 ; Fayol, 1997 ; Jisa et Mazur, 2006). Cette organisation temporelle et causale facilite la mise en texte (Fayol, 1997). Lors d'une production narrative, les locuteurs/scripteurs se concentrent sur des personnages, des actions, etc., spécifiques (Berman et Nir-Sagiv, 2004 ; Berman et Slobin, 1994 ; Berman et Verhoeven, 2002 ; Fayol, 1997).

Par opposition, le type de texte expositif fait appel à des informations d'ordre générique (Berman et Nir-Sagiv, 2004 ; Katzenberger, 2004 ; Mosenthal, 1985). Les

locuteurs/scripteurs introduisent une information générique et atemporelle qu'ils développent, puis passent à d'autres thématiques à développer.

Le type de texte narratif que nous avons élicité, correspond à un récit personnel, exige que les locuteurs/scripteurs s'investissent personnellement dans leur narration (Adam, 1985) : nous parlons de discours orienté vers l'agent (Berman et Ravid, 2009 ; Berman et Nir Sagiv, 2007 ; Tolchinsky et al., 1999). En revanche, lors de la production expositive, le locuteur doit avoir la capacité de se distancer (Berman et Nir-Sagiv, 2007 ; Johansson, 1999 ; Mosenthal, 1985 ; Ravid, 2005). Nous parlons de discours orienté vers le *topic* (Berman et Nir-Sagiv, 2007 ; Mosenthal, 1985).

Bereiter et Scardamalia (1987) ont identifié une stratégie caractéristique de jeunes scripteurs : « connaissances rapportées » (think it – write it) qui implique la récupération des événements en mémoire et leur transcription dans l'ordre dans lequel ils se sont produits. Ce type de stratégie convient à l'écriture d'un texte narratif. Une deuxième stratégie identifiée par Bereiter et Scardamalia, « connaissances transformées », caractéristique de scripteurs plus âgés, implique l'élaboration de buts communicatifs et de la planification d'idées. Cette stratégie est nécessaire pour l'élaboration d'un texte expositif pour lequel les locuteurs créent une structure thématique, exposent des faits ou des idées théoriques et des interprétations de ces derniers (Boscolo, 1990 ; Britton, 1994 ; Katzenberger, 2004 ; Ravid et Berman, 2012).

La modalité orale et la modalité écrite possèdent des caractéristiques propres que ce soit en production (Blanche-Benveniste, 1983, 1985, 1990, 1995, 2000 ; Fayol, 1997 ; Gadet, 1989, 1996 ; Gayraud, 2000) ou en compréhension (par exemple, Ferreira et Anes, 1994). Les situations prototypiques de l'oral et de l'écrit divergent sur divers points qui ont un impact sur le traitement linguistique. Premièrement, si la modalité orale se caractérise par une situation d'énonciation prototypiquement interactive, la situation d'énonciation de la modalité écrite est monogérée. À l'oral, le locuteur régule son message par rapport aux informations que les différents canaux de la situation communicationnelle donnent. Il gère son discours par rapport aux messages verbaux et non-verbaux des destinataires. Par opposition, à l'écrit, il n'y a pas de destinataire direct. Deuxièmement, le langage spontané de l'oral prototypique se distingue du *délibéré* travaillé de l'écrit (*Deliberate working over*, Chafe, 1994:43). Lors d'une communication orale, les locuteurs encodent les messages de manière spontanée et rapide. En revanche, à l'écrit, les scripteurs ont tout le temps pour produire un discours construit et pour le travailler autant que nécessaire. Ils peuvent réfléchir aux structures et aux items lexicaux ; ils peuvent également revenir sur leur production pour la modifier autant de fois qu'ils le souhaitent. À l'oral, les individus doivent mobiliser rapidement les informations relatives à un message (Chafe, 1994). La modalité écrite assouplit cette contrainte temporelle et fournit un rythme de production plus lent et plus modulable. Les locuteurs bénéficient, à l'écrit, d'un temps de planification potentiellement supérieur, ce qui facilite, par exemple, la recherche lexicale (Fayol, 1997), la production d'un lexique plus riche (Johansson, 1999) ou la production de formes syntaxiques moins fréquentes (Gayraud, Jisa et Viguié, 2001 ; Jisa, 2004).

### 3 Structures en compétition : le cas d'on et des constructions passives

Le sujet clitique *on* a été étudié dans une variété de situations, allant de la conversation quotidienne (Ashby 1992) au discours journalistique écrit (Atlani 1987). Une des conclusions de ces travaux est que le référent d'*on* varie selon le contexte (Laberge 1978, Laberge et Sankoff 1980, Koenig 1999). *On* peut avoir les mêmes fonctions que des pronoms génériques de la deuxième et troisième personnes (*tu/vous/ils*), ainsi que d'autres expressions génériques ou collectives (*tout le monde, les gens*). Dans toutes ces utilisations (sauf lorsqu'*on* se réfère à *nous*) le référent est non spécifique. Étant donné qu'*on* peut faire référence à un nombre de référents pour lesquels d'autres expressions existent, nous nous demandons pourquoi des locuteurs/scripteurs choisissent *on* ? Évidemment, une réponse exhaustive à cette question n'est possible ici, mais nous pouvons contribuer à une telle réponse en regardant comment les sujets d'âges différents l'utilisent. Nous résumerons très brièvement une étude qui a examiné la distribution d'*on* et des constructions passives à travers les textes expositifs oraux et écrits produits par des sujets âgés de 9/10, 12/13, 15/16 et des adultes (Projet Spencer, présenté précédemment ; Jisa et Viguié, 2005).

Comme déjà mentionné, un des buts d'un texte expositif est de mettre de la distance entre le contenu des propositions et le locuteur/scripteur individuel, pris comme seul responsable. Les expressions génériques permettent d'exprimer cette distance (Reilly, Jisa, Baruch et Berman, 2002). Des travaux antérieurs (Gayraud 1999) ont montré qu'avec l'âge, l'utilisation des pronoms cède la place à l'emploi de noms dans les textes écrits. Nous pouvons donc supposer qu'*on* sera remplacé avec l'âge par des expressions nominales génériques et collectives telles que *l'homme dans la rue, tout le monde, les gens, les écoliers*. Une source de compétition fonctionnelle sur l'utilisation d'*on* sera alors ce type d'expression.

Une deuxième source de compétition fonctionnelle est l'utilisation de la voix moyenne illustrée en (1), où le sujet grammatical est l'objet du verbe *rencontrer* qui présuppose un agent humain non mentionné.

- (1) *Les situations conflictuelles se rencontrent chaque jour et à tous les moments de la vie.* (Adulte, expositif, écrit)<sup>4</sup>

Dans son texte écrit, l'adulte aurait pu utiliser *On rencontre les situations conflictuelles...*, mais nous verrons que l'utilisation d'*on* est plus typique de l'oral. En outre, la voix moyenne est utilisée très rarement dans nos textes et presque exclusivement par les adultes.

Finalement, il y a une troisième structure qui se trouve en compétition fonctionnelle avec *on*, la construction passive, en particulier dans la production écrite. Les exemples (2) et (3) contrastent la variation des deux constructions chez un sujet adulte dans les textes produits à l'oral et à l'écrit.

- (2) *Donc je vais parler des sujets euh conflictuels euh ou euh affectifs qu'on pourrait rencontrer dans la vie de tous les jours* (Adulte, expositif, oral)
- (3) *Les problèmes entre les gens, rencontrés durant leur vie scolaire et leur vie professionnelle de tous les jours, sont finalement les mêmes.* (Adulte, expositif, écrit)

Cet adulte a pris deux options distinctes selon la modalité pour encoder l'information. Dans son texte oral (2) *on* a été choisi, et dans son texte écrit (3) une construction passive sans agent. Il est possible que le choix de ces deux options soit

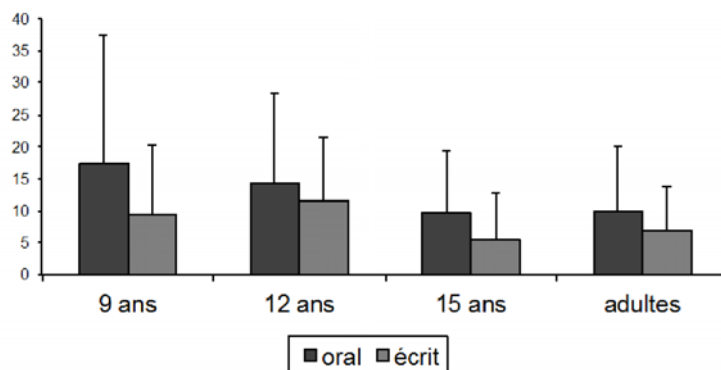
complètement arbitraire. Cependant la comparaison de la distribution de ces deux structures à travers les âges et à travers la modalité nous indique le contraire.

L'exemple (4) illustre la compétition entre les formes où un adulte fait une série de reformulations des constructions différentes.

- (4) *on peut voir enfin tout le monde en a conscience euh enfin quand vous vous côtoyez les uns et les autres que vous êtes amenés à rencontrer certains problèmes même dans le cadre scolaire* (Adulte expositif, oral)

Le locuteur commence avec *on*, reformule avec une expression générique, *tout le monde*, reformule de nouveau avec *vous* générique et finalement se décide d'utiliser une construction passive sans agent, *vous êtes amenés*.

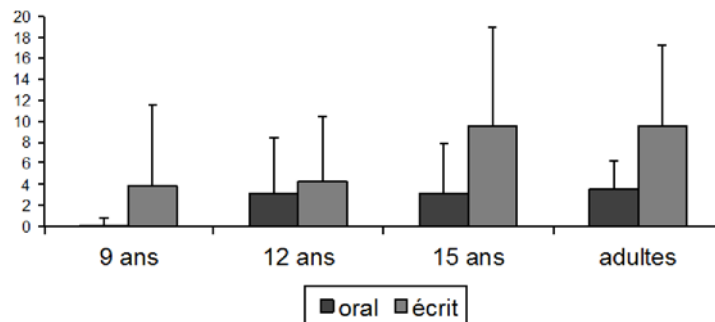
Les constructions passives étant plus caractéristique des textes expositif (Jisa, et al., 2005) nous ne considérons dans les paragraphes suivantes que les textes expositifs produits à l'oral et à l'écrit. La Figure 1 montre le pourcentage des propositions employant *on* dans les textes oraux et écrits. *On* est employé plus à l'oral qu'à l'écrit et sa distribution selon les deux modalités est significative ( $F(1,152) = 5,61, p < 0.01$ ). Cette distribution reste constante pour les quatre groupes d'âge. L'utilisation d'*on* dans les textes oraux et écrits diminue avec l'âge. La fréquence ne diffère pas entre les 15/16-ans et les adultes. Par contre, le 9/10- et 12/13-ans utilisent *on* plus que les deux groupes plus âgés dans les deux modalités.



**Fig. 1.** Distribution de la forme « on » dans les textes expositifs oral et écrit (en pourcentage)

La Figure 2 montre le pourcentage des propositions contenant une construction passive. La construction passive est plus présente à l'écrit qu'à l'oral et sa distribution selon les deux modalités est significative ( $F(1,152) = 23,63, p < 0.0001$ ). Cette distribution est constante à travers les quatre groupes d'âge. Les 9/10-ans utilisent la construction passive presque exclusivement à l'écrit.





**Fig. 2.** Distribution des constructions passives dans les textes expositifs oral et écrit (en pourcentage)

Un des avantages de notre protocole est que nous avons les textes oraux et écrits produits par le même individu. Ainsi nous pouvons voir les choix d'encodage de l'information dans les deux modalités. Les exemples (5) et (6) proviennent des textes expositifs du même adulte.

(5) *Il y a d'autres problèmes qu'on a tendance à négliger* (adulte, expositif, oral)

(6) *Les autres difficultés de rapports entre les personnes au niveau collège sont par contre un peu oubliées.* (adulte, expositif, écrit)

À l'oral (5) cet adulte a choisi *on* tandis qu'à l'écrit (6) il a opté pour une construction passive. Nous n'avons pas un seul cas où un participant a utilisé une construction passive à l'oral et *on* à l'écrit pour encoder la même information.

Nous souhaitons souligner deux points. Premièrement, la fréquence d'utilisation d'*on* diminue à l'écrit et à l'oral avec l'âge. Du point de vue du développement, l'oral prend une caractéristique de l'écrit. Deuxièmement, les constructions passives s'observent d'abord à l'écrit chez les 9/10-ans et avec l'âge s'étendent à l'oral. Ces deux faits suggèrent que certaines caractéristiques de la langue écrite sont transférées vers la langue orale. Il est souvent dit que les enfants écrivent comme ils parlent, mais nous pouvons aussi observer que les enfants apprennent à parler comme ils écrivent.

#### 4 Syntagmes nominaux lexicaux en position de sujet

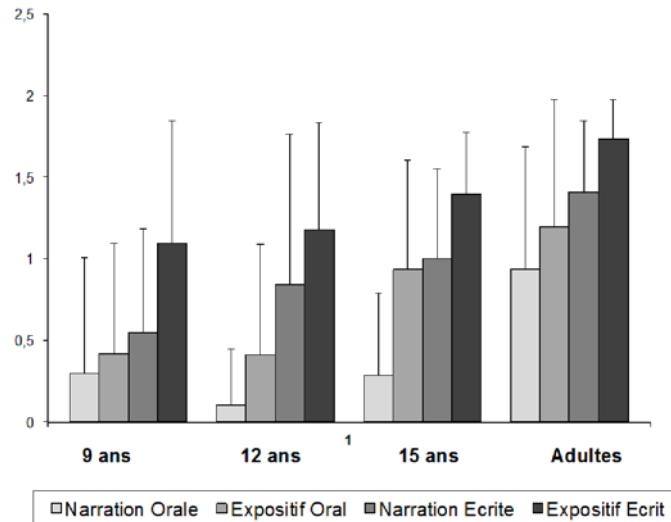
Au niveau communicatif la phrase peut s'analyser en deux parties : le thème et le propos. En règle générale le thème est placé en début de phrase, alors que le propos se trouve en position post verbale (Lambrecht, 1987). DuBois (1987 ; 2003) a proposé comme étant universel une contrainte appelée la structure argumentale préférée ('preferred argument structure') selon laquelle chaque proposition ne contient qu'un élément lexical, et de préférence l'information nouvelle est placée en position non-sujet. Un exemple tiré de Blanche-Benveniste (1990) illustre cette contrainte en français oral : *y avait un homme qui a fait une chute et il est mort*. Cet exemple contient trois propositions avec un item lexical par proposition. Par contre, à l'écrit, Blanche-Benveniste observe pour le même contenu : *un homme a fait une chute mortelle*. Dans une comparaison d'une variété de types de discours, Blanche-Benveniste (1990) a pu identifier que les syntagmes lexicaux en position de sujet d'une proposition sont associés à un discours plus élaboré.

Notre deuxième analyse a comme but d'étudier les sujets grammaticaux dans les textes oraux et écrits produits par les enfants, les adolescents et les adultes pour montrer le développement des syntagmes nominaux sujets 'lourds', c'est-à-dire plus longs, avec plus d'items lexicaux et plus de diversité dans les constructions (Mazur-Palandre, Fayol et Jisa, 2012). Tous les syntagmes nominaux contenant au moins un item lexical en position de sujet et de non sujet ont été placés sur une échelle allant de 1 à 4 pour la longueur, le nombre de modificateurs, la profondeur syntaxique et la variabilité syntaxique, comme illustré dans le Tableau 3, avec des exemples représentant des valeurs différentes sur l'échelle.

**Tableau 3.** Critères d'analyse pour les syntagmes nominaux lexicaux (échelle 1 à 4)

<b>Longueur du syntagme nominal lexical</b>	
Sujet	<i>Les bagarres peuvent commencer à partir de très peu.</i> (9 ans expositif écrit) <i>Le phénomène de groupe a également beaucoup d'importance.</i> (adulte expositif écrit)
Non sujet	<i>Car on prend la note de l'autre.</i> (9 ans expositif écrit) <i>Nous allons aborder les problèmes.que nous pouvons tous rencontrer qui sont inhérents à la vie en société.</i> (adulte expositif écrit)
<b>Nombre de modificateurs</b>	
Sujet	<i>Parce que si la terre était comme ça, ça ferait des énormes dégats.</i> (9 ans expositif écrit) <i>Les autres difficultés de rapports entre les personnes au niveau collège lycée sont par contre, eux, un peu oubliées.</i> (adulte expositif écrit)
Non sujet	<i>C'est la note du voisin.</i> (9 ans expositif écrit) <i>Il est également possible d'intégrer un médiateur au sein d'école qui ferait le tour des écoles.</i> (adulte expositif écrit)
<b>Profondeur syntaxique (nombre de noms dans le SNL)</b>	
Sujet	<i>Les personnes sont maltraitées.</i> (9 ans expositif écrit) <i>La compréhension et la fabrication de l'image passent par cet univers</i> (adulte expositif écrit)
Non sujet	<i>Les bagarres peuvent se finir en drame ou encore en dégradation des bâtiments scolaires.</i> (9 ans expositif écrit) <i>L'école est le lieu de rencontre où se confrontent des idées et des échanges exceptionnels.</i> (adulte expositif écrit)
<b>Variabilité syntaxique (nombre de modificateurs différents dans le SNL)</b>	
Sujet	<i>Les personnes sont maltraités.</i> (9 ans expositif écrit) <i>Le problème de la violence rencontré dans les lycées est en effet préoccupant.</i> (adulte expositif écrit)
Non sujet	<i>Dans la vidéo pendant le match de basket personne ne félicitait la personne de grande taille.</i> (9 ans expositif écrit) <i>Ce n'est pas le seul rencontré dans les lycées.</i> (adulte expositif écrit)

Une valeur de complexité générale a été calculée en faisant la moyenne de toutes les catégories combinées. La Figure 3 montre la complexité générale des syntagmes nominaux lexicaux en position de sujet.

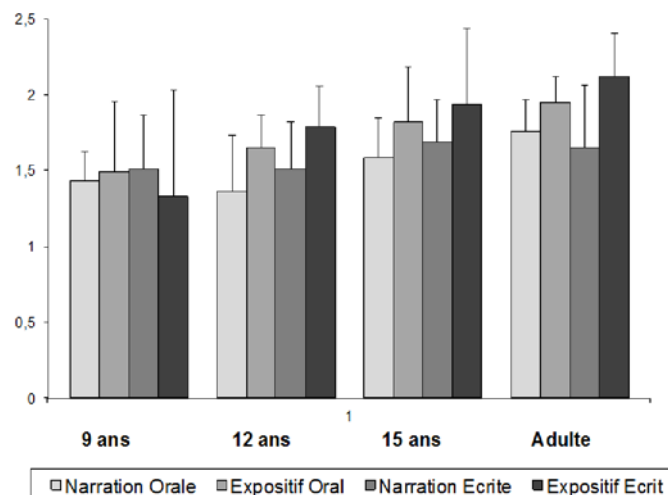


**Fig. 3.** Complexité générale des syntagmes nominaux lexicaux en position sujet

Pour les syntagmes nominaux lexicaux en position sujet il est important de remarquer que la distribution est la même dans tous les groupes d'âge. La complexité générale est plus basse pour les textes narratifs produits à l'oral, suivis des textes expositifs oraux, suivis par les textes narratifs écrits. La valeur la plus élevée se trouve dans les textes expositifs écrits.

En position sujet la complexité générale des syntagmes nominaux lexicaux augmente avec l'âge ( $F(3,304) = 22.46, p < .0001$ ), est plus élevée dans les textes expositifs ( $F(1,304) = 26.889, p < .0001$ ) et dans les textes écrits ( $F(1,304) = 67.036, p < .0001$ ).

La Figure 4 montre la complexité générale pour les syntagmes nominaux lexicaux en position non sujet.



**Fig. 4.** Complexité générale des syntagmes nominaux lexicaux en position non sujet

En position non sujet, la complexité augmente avec l'âge ( $F(3,304) = 21.439$ ,  $p < .0001$ ) et est plus élevée dans les textes expositifs ( $F(1,304) = 24.126$ ,  $p < .0001$ ). En position non sujet que même les jeunes participants peuvent produire des syntagmes nominaux complexes, mais ils n'arrivent pas à mobiliser cette capacité en position sujet. Il s'agit plutôt d'un développement discursif que d'un développement syntaxique. Une des raisons peut être que le sujet se place au début de la phrase, une position qui est considérée comme le guide de l'interprétation de l'information (Chafe, 1994 ; Gernsbacher, 1990 ; Gernsbacher et Hargreaves, 1988). Ainsi, accumuler un syntagme lexical et la position sujet semble trop coûteux.

Ces données suggèrent que les enfants les plus jeunes peuvent utiliser le temps de planification supplémentaire fourni par l'écrit pour mobiliser la connaissance nécessaire à la production de syntagmes lexicaux en position sujet. Elles suggèrent aussi que les enfants intègrent la différence entre textes narratifs et expositifs, et considèrent ces derniers comme étant plus élaboré, ce qui est conforme aux observations de Blanche-Benveniste (1990). Dans les résultats présentés dans la troisième étude nous verrons d'autres aspects de l'utilisation du temps dans la production écrite.

## 5 Connectivité syntaxique et pauses

Les analyses présentées jusqu'ici se limitaient à des analyses *off line* des productions langagières. Dans cette troisième étude nous utilisons des analyses *on line*, c'est-à-dire des analyses des processus en temps réel. Une analyse *on line* consiste en l'étude des processus permettant la production de messages verbaux grammaticalement, sémantiquement et pragmatiquement cohérent, et se concentre sur des phénomènes tels que le débit de production, la place des pauses, les réécritures, les ratures et les reformulations (Fayol, 1997 ; Strömqvist, Nordqvist et Wengelin, 2004 ; Strömqvist, Holmqvist, Johansson, Karlsson et Wengelin, 2006). Ces deux types d'analyses, *on line* et *off line*, sont des clefs indispensables à la compréhension du phénomène de production textuelle.

Nous allons regarder les pauses pendant l'écriture grâce aux textes collectés en utilisant les tablettes graphiques et le dispositif Eye and Pen© (Ailhaud, Chenu et Jisa, 2016) et comment les pauses peuvent nous fournir une fenêtre privilégiée sur la planification. Tous les textes écrits sur tablette graphique étaient découpés en propositions qui étaient ensuite codées pour la connectivité syntaxique entre les propositions, soit indépendante (7), soit dépendante (8 et 9).

- (7) *Ma sœur était pas loin*  
*Elle a entendu la conversation.* (14-15 ans, narratif, écrit)
- (8) *J'ai raconté une histoire*  
*qui m'arrive souvent avec mes copines.* (12-13 ans, narratif, écrit)
- (9) *J'allais y aller*  
*quand soudain la femme d'accueil me surprit* (14-15 ans, narratif, écrit)

Nous avons voulu savoir si les pauses avant les propositions dépendantes étaient plus courtes que les pauses avant les indépendantes, ce qui pourrait indiquer que les dépendantes sont planifiées avec les indépendantes. La Figure 5 montre que c'est le cas. Les pauses avant les propositions dépendantes sont plus courtes pour les 9-10 ans ( $t = -3.24$ ,  $p = 0.005$ ), pour les 12-13 ans ( $t = -3.24$ ,  $p = 0.005$ ) et pour les 14-15

ans ( $t = 6,44$ ,  $p > 0.001$ ). Ces données confirment que la proposition dépendante est planifiée avec sa proposition principale.

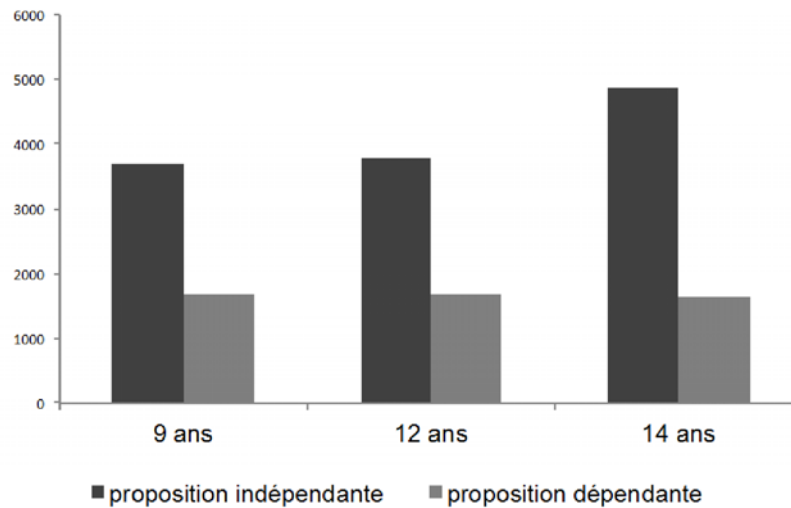


Fig. 5. Pauses avant proposition indépendante et dépendante (en milliseconde)

Puisqu'une phrase peut contenir plusieurs propositions nous avons aussi comparé les pauses avant les phrases matrices (MAT) et non matrices (NMAT), comme illustré dans (10).

(10) *En fait je pense (MAT) qu'elle ne savait pas (MAT) que le soir nous allons sortir. (NMAT)* (14-15 ans, narratif, écrit)

La Figure 6 montre que les pauses sont plus courtes avant des propositions non matrices pour les 12-13 ans ( $t=2,65$ ,  $p = 0,009$ ) et pour les 14-15 ans ( $t=2,62$ ,  $p = 0.01$ ) mais pas pour les 9-10 ans.

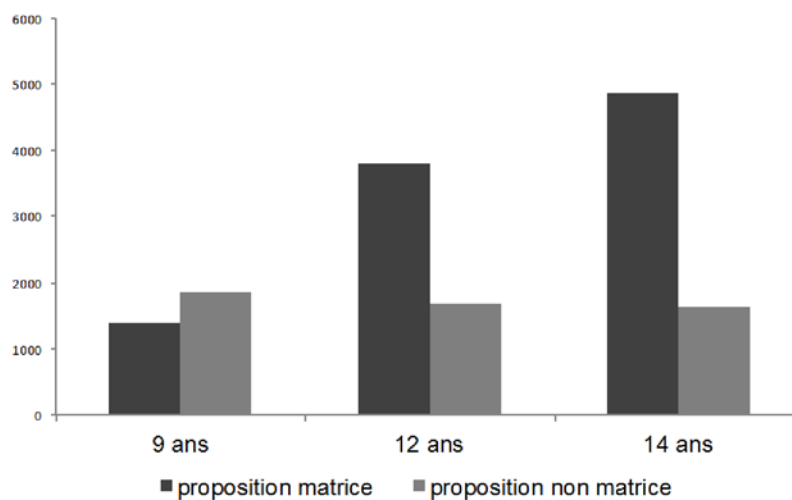


Fig. 6. Pauses avant proposition matrice et non matrice (en milliseconde)

Ce résultat est conforme avec le précédent. Les propositions matrices nécessitent une pause initiale plus longue afin de planifier deux propositions (la proposition matrice et la proposition subordonnée) ; en revanche, les propositions non-matrices ne nécessitent pas la planification de la proposition suivante, et sont donc précédées d'une pause initiale plus courte. Cependant ce résultat suggère que l'empan de planification augmente avec l'âge. Ce changement développemental ne concerne pas ici le produit final, puisque le nombre de propositions par phrase reste stable pour tous les groupes d'âge. Il s'agit plutôt d'une différence dans la temporalité de production des propositions dans une phrase. Le fait de faire des pauses plus longues en début de phrase syntaxique ou graphique peut-être dû à une plus grande familiarité de l'écrit : les scripteurs faisant des pauses très longues en début de chaque proposition sont généralement les scripteurs les plus jeunes, et faisant davantage d'erreurs de ponctuation (Ailhaud, Chenu & Jisa, soumis). La maîtrise des conventions graphiques liées à la ponctuation, grâce à l'enseignement explicite mais également grâce au contact fréquent de textes écrits, pourraient donc être un des facteurs expliquant l'évolution de l'empan de planification.

## 6 Conclusion

Les études que nous nous avons présentées visaient à comprendre comment émerge et se développe la capacité de produire des textes. Les compétences nécessaires à la rédaction de textes écrits sont nombreuses, allant d'activités de bas niveau (graphisme, orthographe) aux activités liées à la génération d'idées et leur enchaînement cohérent. Parfois les enseignants expriment un certain désarroi : les élèves réussissent plutôt bien avec des exercices d'orthographe, de vocabulaire, des éléments grammaticaux, mais ils n'arrivent pas à mobiliser cette connaissance lors de l'écriture de textes. La production textuelle exige l'intégration et la coordination simultanée de connaissance diverses. Des exercices visant à mobiliser un type de connaissance en isolation est très éloignée de la production textuelle (Fayol, 1996).

Pour comprendre le développement il est important de savoir ce que l'enfant sait faire aussi bien que ce qu'il ne sait pas faire. Nos résultats montrent que nos participants, même les plus jeunes font une distinction entre les textes narratifs et expositifs dans les choix linguistiques : les textes expositifs pour tous les groupes d'âge contiennent plus de syntagmes nominaux que les textes narratifs. Les participants les plus jeunes peuvent produire des syntagmes nominaux lexicaux complexes, mais ils n'arrivent pas à les produire en position du sujet de la phrase. Les résultats montrent aussi que nos participants font une différence entre l'oral et l'écrit : l'utilisation de *on* s'observe plus à l'oral et l'utilisation des constructions passives s'observe plus à l'écrit. Les plus jeunes participants utilisent rarement les constructions passives, mais elles apparaissent d'abord à l'écrit, pour ensuite transférer vers l'oral.

Nos travaux portant sur les données chronométriques sont très prometteurs pour comprendre la gestion d'une tâche très complexe – la production textuelle - en temps réels. Au fur et à mesure que les enfants avancent dans leur scolarité, il semble que la taille d'unités planifiées augmente. Cela peut être dû au fait que

certain processus de bas niveaux s'automatisent avec le développement, libérant plus de temps pour porter l'attention à la cohésion et à la formulation d'idées.

## Références

- Adam, J.M. 1985. *Le texte narratif, précis d'analyse textuelle*. Poitiers: Fernand Nathan.
- Ailhaud, E., Chenu, F., Jisa, H. soumis. La phrase : de la maîtrise de ses conventions graphiques à sa pertinence cognitive.
- Ailhaud, E., Chenu, F., Jisa, H. 2015. A developmental perspective on the units of written French. In Perera, J., Aparici, M., Rosado, E. & Salas, N. (Eds), *Written and spoken language development across the lifespan: Essays in honour of Liliana Tolchinsky*. Springer, 287-305.
- Aisenman, R. et Berman, R. 2000. Rethinking lexical analysis. *Developing Literacy Across Genres, Modalities, and Languages* 3: 187-196.
- Aksu-Koç, A. et Küntay, A. 2001. Reformulating causal relations while retelling narratives: evidence from Turkish. Papier présenté au *Colloque Acquisition et construction du sens dans une perspective interlangue*, Paris, 20-21 décembre 2001.
- Allen, S., Skarabela, B. et Hughes, M. 2008. Using corpora to examine discourse effects in syntax. *Trends in language acquisition research, Corpora in language acquisition research* 6: 99-138.
- Argerich, N. et Tolchinsky, L. 2000. On a definition of lexical items in written and spoken texts. *Developing Literacy Across Genres, Modalities and Languages* 3: 197-204.
- Ariel, M. 1990. *Accessing Noun Phrases Antecedents*. London: Routledge.
- Ariel, M. 1996. Referring expressions and the +/- coreference distinction. In Fretheim, T., Gundel, J. (eds.), *Reference and referent accessibility*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 13-37.
- Ashby, William J., 1992. The variable use of *on* versus *tu/vous*. *Journal of French Language Studies*, 2: 135-157.
- Atlani, Françoise, 1984. On l'illusionniste. In : A. Grésillon. et J-L ; Lebrave, *La langue au ras du texte*, 13-29. Lille : Presses Universitaires de Lille.
- Auer, P. (2009). On-line syntax: Thoughts on the temporality of spoken language. *Language Sciences* 31: 1-13.
- Bellert, I. 1971. On a condition of the coherence of texts. *Semiotica* 4: 253-288.
- Berman, R. 1997. Preliterate knowledge of language. In Portecovo, C. (eds.), *Writing development: an interdisciplinary view*. Amsterdam: John Benjamins, 61-76.
- Berman, R. 2000. Thematic perspectives on how children talk about interpersonal conflict. *Developing Literacy Across Genres, Modalities, And Languages* 3: 65-76.
- Berman, R. 2007. Developing linguistic knowledge and language use across adolescence, In Hoff, E., Shatz, M. (Eds.). *Handbook of Language Development*. London: Blackwell, 346-367.
- Berman, R. et Katzenberger, I. 2004. Form and function in introducing narrative and expository texts: A developmental perspective. *Discourse Processes* 38: 57-94.

- Berman, R. et Nir-Sagiv, B. 2004. Linguistic indicators of inter-genre differentiation in later language development. *Journal of Child Language* 31: 339-380.
- Berman, R. et Nir-Sagiv, B. 2007. Comparing narrative and expository text construction across adolescence: A developmental paradox. *Discourse Processes* 43: 79-120.
- Berman, R. et Ravid, D. 2009. Becoming a literate language user oral and written text construction across adolescence. In Olson, D., Torrance, N. (eds.), *The Cambridge Handbook of Literacy*. Cambridge: Cambridge University Press, 92-111.
- Berman, R. et Slobin, D. 1994. *Relating events in narrative: a crosslinguistic developmental study*. Hillsdale: Erlbaum.
- Berman, R. et Verhoeven, L. 2002. Cross linguistic perspectives on the development of text-production abilities in speech and writing. *Written Language and Literacy* 5 Vol.1.
- Berman, R. et Verhoeven, L. 2002. Cross linguistic perspectives on the development of text-production abilities in speech and writing. *Written Language and Literacy* 5 Vol.2.
- Biber, D. 1988. *Variations across speech and writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blanche-Benveniste, C. 1983. L'importance du français parlé pour la description du français tout court. *Recherches sur le Français Parlé* 5: 23-45.
- Blanche-Benveniste, C. 1985. La langue du dimanche. *Reflets* 14: 42-43.
- Blanche-Benveniste, C. 1990. *Le français parlé*. Paris: Edition du Centre National de la Recherche Scientifique.
- Blanche-Benveniste, C. 1995. Le semblable et le dissemblable en syntaxe. *Recherches sur le Français Parlé* 13: 7-32.
- Blanche-Benveniste, C. 2000. *Approche de la langue parlée en français*. Gap: Ophrys.
- Boersma P. et Weenink D. 2009. Praat: doing phonetics by computer (Version 5.1.05) [Programme informatique], site internet : <http://www.praat.org/>.
- Boscolo, P. 1990. The construction of expository text. *First Language* 10: 217-230.
- Britton, B. 1994. Understanding expository text: Building mental structures to induce insights. In Gernsbacher, M. (Eds.). *Handbook of Psycholinguistics*. San Diego, California: Academic Press, 641-674.
- Bruner, J. 1986. *Actual Minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chafe, W. 1994. *Discourse, consciousness, and time: The flow and displacement of conscious experience in speaking and writing*. Chicago: University of Chicago Press.
- Charolles, M. 1978. Introduction aux problèmes de la cohérence des textes. *Langue Française* 38: 7-41.
- Chenu F., Jisa H. et Mazur-Palandre A. 2012. Développement de la connectivité syntaxique à travers deux types de textes à l'oral et à l'écrit. In F. Neveu, V. Muni Toke, P. Blumenthal, T. Klingler, P. Ligas, S. Prévost, S. Teston-Bonnard (Eds.), *Actes de la Xème Congrès Mondial de la Linguistique Française (CMLF 2012)*, 4-7 Juillet, Lyon : Institut de Linguistique Française ; EDP Sciences, 1591-1605.



- Chesnet, D. et Alamargot, D. 2005. Analyses en temps réel des activités oculaires et graphomotrices du scripteur: intérêt du dispositif 'Eye and Pen'. *L'Année Psychologique* 105: 477-520.
- Clark, H. et Haviland, S. 1977. Comprehension and the Given-New contract. In Freedle, R. (Eds.), *Discourse Production and Comprehension*. Norwood, NJ: Ablex, 1-40.
- Du Bois, J. 1987. The discourse basis of ergativity. *Language* 63: 805-855.
- Du Bois, J. 2003. Argument Structure: Grammar in use. In Du Bois, J., Kumpf, L., Ashby, W. (eds.), *Preferred Argument Structure: Grammar as architecture for function*. Amsterdam: John Benjamins, 11-60.
- Fayol, M. 1990. La production de textes écrits, Introduction à l'approche cognitive. *Education Permanente* 102: 21-30.
- Fayol, M. 1996. *La production d'écrits narratifs : approche de psycholinguistique textuelle chez l'enfant et l'adulte*. In David, J. et Plane, S. (éds.) *L'apprentissage de l'écriture de l'école au collège*. Paris : PUF, 9-36.
- Fayol, M. 1997. *Des idées au texte : psychologie cognitive de la production verbale orale et écrite*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Gadet, F. 1989. *Le français ordinaire*. Paris: Armand colin éditeur.
- Gadet, F. 1996. Une distinction bien fragile : oral/écrit. *TRANEL (Travaux neuchâtelois de linguistique)* 25: 13-27.
- Gayraud, F. 2000. *Le développement de la différenciation oral/écrit vu à travers le lexique*. Thèse de Doctorat, Université Lumière, Lyon 2.
- Gayraud, F., Jisa, H. et Viguié, A. 1999. The development of syntactic packaging in French children's written and spoken texts. *Developing Literacy Across Genres, Modalities, And Languages* 1: 169-181.
- Gayraud, F., Jisa, H. et Viguié, A. 2001. Utilisation des outils cohésifs comme indice de sensibilité au registre : une étude développementale. *Acquisition et Interaction en Langue Étrangère* 14: 3-24.
- Gernsbacher, M. 1990. *Language comprehension as structure building*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gernsbacher, M. et Hargreaves, D. 1988. Accessing sentence participants: the advantage of first mention. *Journal of Memory and Language* 27: 699-717.
- Halliday, M.A.K. et Hasan, R. 1976-1989. *Cohesion in English*. Londres: Longman group limited.
- Hawkins, J. 1983. *Word order universals*. New York: Academic press.
- Hickmann, M. 2003. *Children's Discourse: Person, Space and Time across Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hickmann, M. et Hendriks, H. 1999. Cohesion and anaphora in children's narratives: a comparison of English, French, German and Mandarin Chinese. *Journal of Child Language* 26: 419-452.
- Hickmann, M., Hendriks, H., Roland, F. et Liang, J. 1996. The marking of new information in children's narratives: a comparison of English, French, German, and Mandarin Chinese. *Journal of child Languages* 23: 591-619.
- Jisa, H. & Viguié, A. 2005. A developmental perspective on the role of on in written and spoken expository texts in French. *Journal of Pragmatics*, 37: 125-142.
- Jisa, H. 1998. Relative clauses in French children's narrative text. *Journal of Child Language* 25: 623-652.
- Jisa, H. 2000. Increasing cohesion in narratives: a developmental study of maintaining and reintroducing subjects in French. *Linguistics* 38: 591-620.

- Jisa, H. 2004. Growing into academic French. *Later Language Development: Typological and psycholinguistic Perspectives*, Collection Trends in Language Acquisition Research (TILAR) 3: 135-162.
- Jisa, H. et Mazur, A. 2006. L'expression de la causalité : une étude développementale. *Actes Journée d'étude : Des savoirs savants aux savoirs enseignés*. Université Paris X, Nanterre : Presses universitaires de Namur, 33-60, 29 Mars 2006.
- Johansson, V. 1999. Word frequencies in speech and Writing: a study of expository discourse. *Genre and modality in developing discourse abilities* 1: 182-198.
- Katzenberger, I. 2004. The development of clause packaging in spoken and written texts. *Journal of Pragmatics* 36: 1921-1948.
- Khorounjaia, E. et Tolchinsky, L. 2004. Discursive constraints on the lexical realization of arguments in Spanish, In Berman, R. (Eds.). *Language Development Across Childhood and Adolescence*, Collection Trends in Language Acquisition Research, (TILAR), Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 83-110.
- Koenig, Jean-Pierre,. 1999. On a tué le président! The nature of passives and ultra-indefinites. In: Barbara Fox, Dan Jurafsky and Laura A. Michaelis, *Cognition and function in language*, 235-251. Stanford: CSLI Publications.
- Laberge, Suzanne and Gillain Sankoff, 1980. Anything you can do. In: Gillian Sankoff., *The social life of language*, 271-293. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Laberge, Suzanne. 1978. The changing distribution of indeterminate pronouns in discourse. In: R. W. Shuy and J. Shnukal, *Language use and the use of language*. Washington: Georgetown University Press.
- Labov, W. 1978/1993. *Le parler ordinaire, la langue dans les ghettos noirs des états-unis*. Paris: Les éditions de minuit.
- Lambrecht, K. 1994. *Information structure and sentence form: topic, focus and mental representations of discourse referents*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Langacker, R. 2000. A Dynamic Usage-Based Model. In Michael Barlow et Suzanne Kemmer (éds.), *Usage-Based Models of Language*. Stanford: CSLI Publications, 1-63.
- Levelt, W. 1989. *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge/Massachusetts: The MIT Press.
- MacWhinney, B. (2002) Language emergence. In Burmeister, P., Piske, T., and Rohde, A.(Eds.) *An integrated view of language development - Papers in honor of Henning Wode*. pp. 17-42. Trier: Wissenschaftliche Verlag.
- Mazur Palandre, A., Fayol, M. & Jisa, H.. 2012. Information Flow across Modalities and Text Types. In *Past, present, and future contributions of cognitive writing research to cognitive psychology*, Berninger, V. (éd), Psychology Press/Taylor Francis Group, 423-437.
- Mazur-Palandre A. et Jisa, H. (2012). La complexité lexicale des syntagmes nominaux : Une étude développementale. *Enfance*, 4,359-371.
- Mazur-Palandre, A. & Jisa, H. 2012. Introduire et développer l'information : une acquisition tardive ? *Cognitive*, 7 (cogitextes.revues.org/500)
- Mazur-Palandre, A. 2007. *Later language development: syntactic packaging in written and spoken French*. Paper presented at The Second Oxford Linguistics Postgraduate Conference, Oxford.

- Mazur-Palandre, A. 2008. Referential cohesion in written expository and narrative: A developmental study. *Sigwriting 2008, The 11th international conference of the EARLI, social interest group on writing*, Lund University.
- Mazur-Palandre, A. 2009. *Le flux de l'information, aspects syntaxiques et discursifs : Une étude fonctionnaliste et développementale*. Thèse de doctorat, Université de Lyon.
- Mazur-Palandre, A. et Jisa, H. 2012. La lexicalité des productions orales et écrites : Une étude développementale. *Enfance*.
- McCutchen, D. 2011. From novice to expert: Implications of language skills and writing-relevant knowledge for memory during the development of writing skill. *Journal of Writing Research*, v.3, 51-68.
- Mosenthal, P. 1985. Defining the expository discourse continuum, toward a taxonomy of expository text. *Poetics* 14: 387-414.
- Nippold, M. A. et Scott, C. M. 2009. *Expository discourse in children, adolescents, and adults*. London: Psychology Press.
- Ravid, D. 2000. NP complexity in the development of text writing. *Developing Literacy Across Genres, Modalities and Languages* 3: 163-170.
- Ravid, D. 2002. *Paper about NP analysis: conceptualization and methodological issues*. Tel Aviv University.
- Ravid, D. 2005. Emergence of linguistic complexity in later language development: evidence from expository text construction. In Ravid, D., Shyldkrot, H.B. (Eds.), *Perspectives on language and language development. Essays in Honor of Ruth A. Berman*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 337-355.
- Ravid, D. 2006. Semantic development in textual contexts during the school years: Noun Scale analyses. *Journal of Child Language* 33: 791-821.
- Ravid, D. et Berman, R. 2012. Developing noun phrase complexity across adolescence: A text-embedded analysis. *First Language* 30 (1): 1-29.
- Reilly, J., Jisa, H., Baruch, E. & Berman, R. 2002. Propositional attitudes. *Journal of Written Language and Literacy* 5:2, 183-218.
- Reinhart, T. 1980. Conditions for text coherence, *Poetics Today* 1: 161-180.
- Sanford, A. et Garrod, S. 1981a. *Understanding written language*, New York: Wiley.
- Sanford, A. et Garrod, S. 1981b. Vers la construction d'un modèle psychologique de la compréhension du langage écrit. *Bulletin de psychologie* 35: 643-648.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1987). Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. *Advances in applied psycholinguistics*, 1, 142.
- Schneuwly, B. 1988. *Le langage écrit chez l'enfant*, Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Strömquist, S., Johansson, V., Kriz, S., Ragnarsdóttir, H., Aisenman, R. et Ravid, D. 2002. Toward a crosslinguistic comparison of lexical quanta in speech and writing. *Written Language and Literacy* 5, 45-67
- Strömquist, S., Holmqvist, K., Johansson, V., Karlsson, H. et Wengelin, A. 2006. What key stroke logging can reveal about writing. In Sullivan, K. et Lindgren, E. (éds.) *Computer key-stroke logging and writing : methods and applications. Studies in writing*, 18 : 45-72.
- Strömquist, S., Nordqvist, A. et Wengelin, A. 2004. Writing the frog story : developmental and cross-modal perspectives. In Strömquist, S. et Verhoeven,

L. (éds) *Relating events in narrative : typological and contextual perspectives*. Mahwah, New Jersey : Erlbaum, 359-394.

Tomasello, Michael. 2012. The usage-based theory of language acquisition. In Bavin, E. éd., *The Cambridge handbook of child language*. Cambridge University Press. pp. 69-88

Viguié-Simon, A. 2001. *Développement de la connectivité selon le type textuel et le mode de production au cours de l'adolescence*. Thèse de Doctorat, Université Lumière, Lyon.

1 Les auteurs remercient le LabEx Aslan (ANR-10-LABX-0081) de l'Université de Lyon pour son soutien financier dans le cadre du programme « Investissements d'Avenir » (ANR-11-IDEX-0007) de l'État Français géré par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

2 « Developing literacy in different contexts and in different languages. » Ruth Berman, Responsable scientifique, financé par le Spencer Foundation (USA).

3 « Renforcer la flexibilité lexicale et syntaxique dans l'expression orale et écrite des adolescents. » Harriet Jisa, Responsable Scientifique. ANR NT 05-2\_41686.

4 Tous les exemples sont issus de productions réelles des participants. Pour chaque exemple nous indiquons le groupe d'âge du participant, le type de texte (narratif ou expositif) et la modalité de production (oral ou écrit).