

# L'habileté syntaxique est-elle un gage d'une bonne compréhension en lecture ?

## Analyse des performances de lecteurs de 8-9 ans

Denis Foucambert

Université du Québec à Montréal  
foucambert.denis@uqam.ca

### 1 Introduction

Barrer une lettre sur un texte est une tâche classique de psychologie expérimentale. Si elle a d'abord servi pour étudier l'attention et la vigilance, on l'utilise depuis de nombreuses années dans les recherches sur les processus de lecture (Corcoran, 1966; Healy, 1976) : on présente à un sujet un texte écrit et on lui demande de le lire à sa vitesse habituelle, tout en barrant une lettre (lettre-cible) chaque fois qu'il la rencontre, et sans faire de retour en arrière pour barrer celles qu'il aurait eu la sensation d'oublier. On constate que le lecteur omet de barrer un certain nombre de lettre-cible et que la répartition de ces oublis n'est pas aléatoire et semble répondre à certaines règles.

Deux modèles différents se sont efforcés de rendre compte de ces phénomènes, pour finalement s'unir au sein du modèle GO – Guidance/Organisation – (Greenberg, Healy, Koriat & Kreiner, 2004). Le premier d'entre eux, mis en place par Healy et ses collaborateurs, est parti de l'observation de taux d'oublis statistiquement plus importants dans les mots fréquents, comme *and*, *the* ou *for* que dans les mots plus rares. Pour expliquer ces résultats, ils ont élaboré un modèle de lecture d'un texte où interviennent, de manière simultanée, différents processus d'analyse relatifs aux « silhouettes » de lettres, aux lettres, aux syllabes, aux mots et aux groupes de mots (Healy, 1976; Healy & Drewnowsky, 1983). Dès que le lecteur identifie une unité grâce à l'un de ces niveaux d'analyses, les autres sont stoppés, même si les traitements n'ont pas été menés jusqu'à leur terme. L'oubli de lettres est interprété par Healy comme le résultat de la reconnaissance rapide (globale) d'un mot parce qu'il est très fréquent (Drewnowsky & Healy, 1982). En ce cas, les autres processus comme celui, plus long, de la reconnaissance des lettres sont stoppés. Dans sa dernière version, le modèle fondé sur l'hypothèse de temps de travail (*processing time hypothesis*) suggère que le traitement visuel des lettres continuerait jusqu'à l'accès sémantique (Healy, 1994; Moravcsik & Healy, 1995). En d'autres termes, un accès rapide à la signification des mots entraînerait un accroissement de la probabilité d'oubli de lettres.

Le second modèle, construit principalement à partir des expériences menées dès 1991 par Koriat et Greenberg, a permis d'envisager un tout autre cadre explicatif à cette différence dans l'oubli des lettres (Greenberg, Koriat, & Shapiro, 1992; Koriat & Greenberg, 1991, 1993, 1994, 1996; Koriat, Greenberg, & Goldshmid, 1991). En constatant que les mots les plus fréquents étaient aussi ceux qui jouaient un rôle particulier dans la syntaxe de l'anglais, ils ont supposé que c'était cette notion de rôle qui induisait un effet d'oubli différencié de lettres. Un grand nombre d'expérimentations leur ont permis de conforter ce point de vue, notamment à partir de certaines caractéristiques de l'hébreu écrit qui permettent de séparer les effets de fréquence et de rôle (lexical *vs* structurant) des mots étudiés ; elles ont conduit Koriat et Greenberg à proposer un modèle alternatif à celui de Healy. Ce modèle, dit de lecture structurale, postule que les différences d'oublis de lettres sont dues au rôle structurant du mot dans une phrase et non à sa fréquence. En lisant, le lecteur tente d'établir un cadre structural de la phrase (ou du groupe de mots) afin d'en intégrer le sens. Mais c'est la structure qui mène la danse (« *lead the way* », Koriat, 1994, p. 353). D'une certaine manière, le lecteur élabore un squelette du groupe de mots ou de la phrase qu'il parcourt, notamment à l'aide de la vision parafovéale (Koriat & Greenberg, 1996). Cette ossature accueille les informations sémantiques de la phrase. Les mots structurants comme les prépositions, articles, conjonctions sont donc traités par le lecteur pour établir ce cadre ; ils sont ensuite rejetés à l'arrière-plan alors que l'intégration du sens se poursuit dans le cadre structural préconstruit. Ce point de vue explique particulièrement bien le taux plus élevé d'oublis dans les morphèmes structurants : traités de prime abord,

ils ne sont plus actifs au moment du barrage de la lettre. Dans cette optique, la détection des lettres se passe après l'analyse morphologique des mots, ce qui diffère du point de vue de Healy, qui considère que les différents traitements ont lieu simultanément.

Si aujourd'hui le modèle GO propose un cadre intégratif à ces deux processus, en définissant leurs rapports et leurs temporalités, il propose, par son versant structural, un champ de recherche encore important pour, par exemple, mieux comprendre les indices dont se sert le lecteur dans la construction très rapide des squelettes syntaxiques. Par ailleurs, peu de travaux se sont penchés sur les variations interindividuelles observables dans l'oubli différencié de lettres, lesquelles illustrent une habileté syntaxique différente. Quelques travaux se sont efforcés de mettre en relation l'oubli de lettres avec l'âge du lecteur : plus les lecteurs progressent en âge, plus l'oubli de lettres affecte certaines catégories de mots (structurante *vs* lexicale, Greenberg, Koriat, & Vellutino, 1998). Pour les auteurs, cette évolution correspond à une prise de conscience progressive de la structure des phrases et du rôle qu'y jouent certains mots. Cependant, l'étude de référence en comparant des résultats d'élèves d'âges très différents (7 ans *vs* 13 ans) ne répond pas à la question du moment où s'élabore cette sensibilité au rôle de la nature des mots dans la construction de la phrase. Pour les enfants plus jeunes, les travaux de Saint-Aubin (2005) montrent que l'influence de la fonction des mots sur l'oubli de lettres apparaît dès les premières années de l'école primaire et indique que, dès la 3<sup>ème</sup> année d'école, on observe un différentiel d'oubli similaire à celui des adultes.

Une autre source de variation interindividuelle réside dans le niveau de lecture des sujets. Peu de travaux abordent cette question, mais on note ceux qui montrent que les meilleurs compreneurs en lecture sont ceux qui, à vitesse égale, anticipent avec le plus de créativité les constructions syntaxiques : contrairement aux lecteurs les plus rapides, les bons compreneurs présentent un différentiel d'oubli plus important que les plus faibles.

Notre présente étude tente de faire le lien entre ces deux observations : peut-on observer, chez les jeunes lecteurs commençant à maîtriser la lecture, une différenciation entre les bons lecteurs et ceux plus en difficulté au regard de leur habileté dans la construction syntaxique ? D'une manière similaire à ce qui commence à être observé chez les adultes, nous faisons l'hypothèse que seuls les meilleurs compreneurs âgés de 7-8 ans sont véritablement habiles dans la construction des squelettes de phrases. Il serait raisonnable de considérer que la relative inefficacité des moins bons lecteurs rend l'oubli de lettres relativement aléatoire pour eux. En revanche, la meilleure compréhension des lecteurs les plus performants devrait faire apparaître une différenciation de l'oubli de plus en plus importante, en fonction de la fréquence et du rôle des mots observés.

## 2 Expérimentation 1

Les travaux de Florin ont montré toute la justesse des évaluations faites par les enseignants des compétences de leurs élèves, dans le domaine scolaire en général et dans celui des compétences langagières en particulier (Florin, Guimard & Nocus, 2002). Dans cette première expérimentation, nous souhaitons mettre en relation le niveau en lecture des élèves, tel que décrit par leur enseignant, et l'habileté syntaxique, définie par les différences d'oublis dans les mots grammaticaux et lexicaux.

### 2.1 Population

Les épreuves se déroulent en fin d'année scolaire, au mois de juin. Elles concernent 191 de CE1 (âge moyen = 8 ans et 1 mois ;  $\sigma$  = 25 semaines). Cette distribution est normale et habituelle dans les écoles françaises ordinaires.

### 2.2 Matériel et procédure

L'expérimentation reprend les grandes lignes du paradigme expérimental de la tâche de détection de lettres. Un livret de deux pages est préparé pour les élèves. Sur la première page figure un très court texte

qui leur permet de se familiariser avec la tâche mais avec une lettre-cible différente. Sur la seconde se place un texte de 116 mots, *Les baisers du Loup* (Solotareff, 2001), qui est le support de l'expérimentation. Les textes sont présentés dans la fonte Garamond d'une taille de 24 points, avec un interlignage simple. Au total, la lettre à barrer dans le second texte, le *u*, est présente 35 fois dans 34 mots différents.

Le livret est distribué aux élèves. Les enseignants ne font aucune lecture ni présentation des deux textes. La consigne donnée aux élèves porte sur la tâche à effectuer : « Vous allez prendre le stylo et en parcourant le texte, en le lisant, chacun comme il peut, à sa vitesse, sans revenir en arrière, vous allez barrer la lettre *u* à chaque fois que vous la rencontrez. » La lettre « *u* » est écrite au tableau pendant la lecture de la consigne. Cette consigne est répétée avant de commencer l'épreuve sur le deuxième texte.

### 2.3 Mesures

Pour chacun des élèves, nous mesurons le pourcentage d'oubli dans les mots structurant et lexicaux. Les noms, verbes, adjectifs et adverbes sont considérés comme de nature lexicale, c'est-à-dire qu'ils transportent de l'information sur un personnage ou une action du texte. Les autres natures de mots ont été considérées comme structurantes, dans la mesure où elles organisent les mots lexicaux entre eux et ne portent substantiellement moins d'informations sémantiques propres : ce sont les conjonctions, les articles, les pronoms relatifs, les prépositions,...

D'autre part, chaque élève est caractérisé au moyen des trois variables suivantes : le sexe, le redoublement et l'appréciation du niveau en lecture donnée par l'enseignant. Pour ce dernier point, l'élève est placé sur une échelle à quatre positions allant de faible à fort en passant par moyen-faible et moyen-fort.

### 2.4 Résultats

Une première analyse de variance par item est menée, prenant comme variable dépendante le pourcentage d'oubli de la lettre *u* et comme variable explicative la catégorie du mot contenant la lettre. Les résultats montrent un effet significatif du type de mot sur le pourcentage d'oubli –  $F(1,34) = 23,16, p < 0,001$  – avec 11% d'oubli dans les mots lexicaux et 29% dans les mots structurants.

Pour l'analyse par sujet, nous effectuons une analyse de variance (ANOVA) prenant le pourcentage d'oubli dans les mots en fonction de leur rôle (structurant vs lexical) comme facteur de mesures répétées et comme facteur intergroupes le sexe, le redoublement et l'appréciation du niveau en lecture. L'ensemble des corrélations d'ordre 2 est intégré dans le modèle.

Du côté des variables intergroupes, ni le sexe ( $F(1, 179) < 1, ns$ ), ni le redoublement ( $F(1, 179) < 1, ns$ ), n'expliquent significativement la différence d'oubli de lettres. Le niveau de l'élève, lui discrimine fortement la différence d'oubli –  $F(3, 179) = 4,41, p < 0,006$ . Dans ce cas, le test Post-Hoc HSD pour effectif inégal ( $MS = 252,78, df = 179, p < 0,03$ ) montre que seuls les élèves considérés comme les plus forts par les enseignants (ces élèves montrent une différence d'oubli entre mots structurants et mots lexicaux supérieure à 20%) se différencient de tous les autres (la différence d'oubli observée pour ces élèves se situe entre 12 et 15%). Les interactions entre ces facteurs intergroupes ne sont pas significatives.

L'effet Rôle du mot, est significatif  $F(1, 179) = 72,3, p < 0,0001$ . Cependant, ce qui nous intéresse le plus dans cette analyse, c'est d'observer les interactions entre cet effet du rôle du mot et l'ensemble des facteurs intergroupes. On constate que ni l'interaction Rôle x Sexe ( $F(1, 179) < 1, ns$ ), ni l'interaction Rôle x Redoublement ( $F(1, 179) < 1$ ), ni l'interaction Rôle x Sexe x Niveau ( $F(3, 179) = 1,37, p < 0,3$ ), ni l'interaction Rôle x Redoublement x Niveau ( $F(3, 179) = 2,17, p < 0,1$ ) ni enfin l'interaction Rôle x Sexe x Redoublement ( $F(1, 179) < 1$ ) ne sont significatives. La seule interaction qui réagit, est celle entre le rôle du mot et le niveau de l'élève –  $F(3, 179) = 2,87, p < 0,038$ .

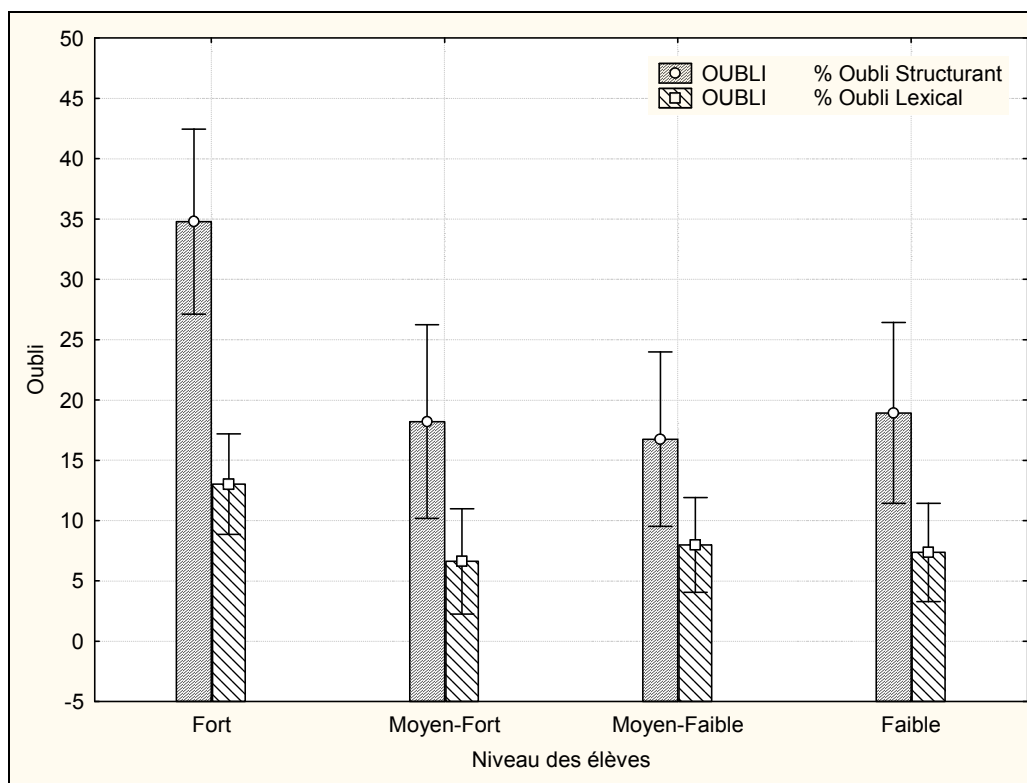


Figure 1 : Pourcentages moyens d'oubli de lettres en fonction du type du mot et de l'appréciation des enseignants en CE1 (calculés pour les covariats à leur moyenne)

La Figure 1 illustre la différence d'oubli de lettres selon le rôle des mots en fonction du niveau des élèves. Globalement, les résultats montrent clairement que seuls les élèves déclarés comme les plus forts présentent une différence d'oubli importante, que les tests Post-Hoc confirment comme étant significative.

### 3 Expérimentation 2

Si la première expérimentation repose sur le jugement subjectif des enseignants sur leurs élèves – aussi juste soit-il – nous devons également tenter de mesurer le niveau de lecture par le résultat des sujets par des mesures plus objectives et externes aux enseignants. C'est le propos de cette deuxième analyse qui se fonde cette fois sur la mise en relation de l'omission de lettres et des résultats aux évaluations nationales des élèves de 3<sup>ème</sup> année du primaire (CE2).

#### 3.1 Population

La population étudiée comprend 82 élèves issues de cinq classes différentes de CE2, deux d'entre elles se situant en ZEP. On compte 38 filles et 44 garçons dont l'âge moyen est de 8,6 ans ( $\sigma = 21$  semaines). La passation se déroule dans la première semaine du mois de décembre, peu de temps après les épreuves de l'évaluation nationale de CE2. Aucun de ces élèves n'a participé à la première expérimentation.

## 3.2 Matériel et procédure.

Les élèves se voient remettre par leurs enseignants un livret comportant trois pages : sur la première un texte de consigne qui sera lu par l'enseignant et un court texte d'essai de barrage d'une lettre (lettre qui ne sera pas reprise par la suite). Viennent ensuite deux pages comportant chacune un texte différent avec une lettre différente à barrer (elle est indiquée en haut de la page) : la lettre *u* pour un des textes et la lettre *d* pour l'autre. L'ordre de passage de ces deux textes est tiré au sort : 40 élèves devront d'abord barrer la lettre *u* sur le premier texte puis la lettre *d* sur le second, pendant que 42 autres se verront présenter l'ordre inverse.

Les deux textes sont présentés dans la fonte Garamond d'une taille de 24 points, avec un interlignage simple.

D'autre part, nous avons récupéré l'ensemble des résultats de chacun de ces élèves à l'évaluation nationale CE2.

## 3.3 Résultats.

### 3.3.1 L'explication de l'oubli de lettres par les performances du lecteur

Nous observerons ici la contribution du niveau de lecture à l'effet d'oubli de lettres. Pour chacun des élèves, nous établissons comme variable dépendante le rapport entre le pourcentage d'oubli de lettres dans les mots structuraux (articles, prépositions, conjonctions, pronoms relatifs,...) et les mots lexicaux (noms, adjectifs, verbes). Pour expliquer la variation de ce rapport, nous utilisons une analyse de covariances (ANCOVA) en y introduisant les variables indépendantes suivantes :

1. La classe.
2. Le sexe.
3. Les PCS en 8 rubriques (d'après la classification en groupes des Professions et Catégories Socioprofessionnelles de l'INSEE – PCS 1982).
4. L'âge au moment de l'épreuve.
5. Le résultat de l'évaluation CE2 en français correspond à la rubrique *Savoir écrire : maîtriser les outils de la langue*. Cette variable au départ continue a été transformée en une variable nominale à 4 rubriques par un découpage au 1er, 2ème et 3ème quartile, allant du plus faible au plus fort.
6. Le résultat de l'évaluation CE2 en français correspond à la rubrique *Savoir écrire : produire un texte*. Cette variable a été transformée comme la variable 5.
7. Le résultat de l'évaluation CE2 en français correspond à la rubrique *Savoir lire : maîtriser les outils de la langue*. Cette variable a été transformée comme la variable 5.
8. Le résultat de l'évaluation CE2 en français correspond à la rubrique *Savoir lire : comprendre un texte*. Cette variable a été transformée comme la variable 5.

Les résultats univariés montrent qu'il n'existe d'effet significatif ni pour la *classe* ( $F(4, 58)=1,315, p<0,3$ ) ni pour le *sexe* ( $F(1, 58)=1,96, p<0,7$ ) ni pour les *PCS* ( $F(6, 58)=0,501, p<0,8$ ) ni pour la variable de l'évaluation CE2 *Savoir écrire : maîtriser les outils de la langue* ( $F(3, 58)=2,743, p<0,07$ ), ni pour la variable *Savoir écrire : produire un texte* ( $F(3, 58)=0,185, p<0,91$ ), ni pour la variable *Savoir lire : maîtriser les outils de la langue* ( $F(3, 58)=0,921, p<0,44$ ). La seule variable ayant un effet significatif sur le rapport d'oubli de lettres est la variable *Savoir lire : comprendre un texte* ( $F(3, 58)=4,681, p<0,005$ ).

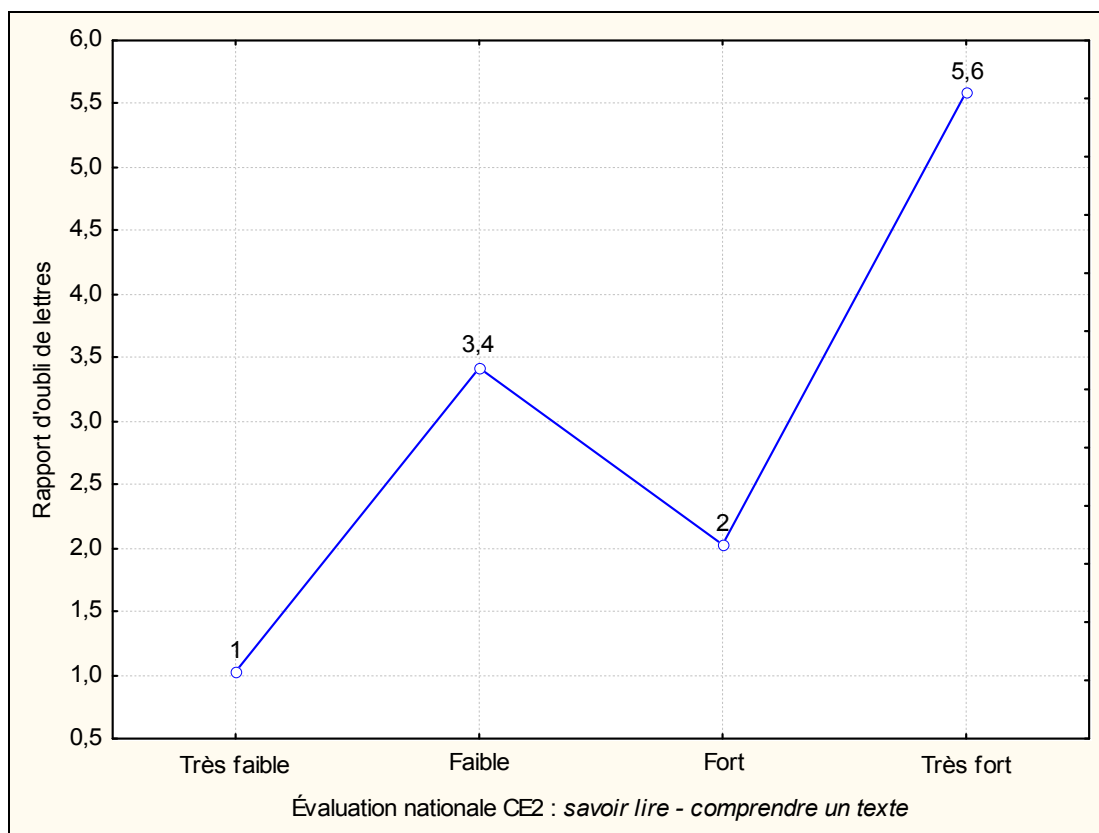


Figure 2 : rapport des pourcentages d'oubli de lettres entre les mots structurants et les mots lexicaux selon les résultats à l'évaluation nationale CE2 savoir lire – comprendre un texte (calculés pour les covariants à leurs moyennes)

La Figure 2 illustre l'effet de cette variable : on note que seuls les élèves ayant obtenu une très bonne évaluation de leur compréhension en lecture présentent un rapport d'oubli significativement plus important que les autres. Ce résultat nous permet de caractériser un peu mieux cet effet d'oubli de lettres qui, dès la fin du cycle 2, entretient une relation très étroite avec la compréhension. On observe que les lecteurs les plus faibles oublient un nombre équivalent de lettres dans les mots grammaticaux et dans les mots à fort contenu sémantique. En revanche, les meilleurs lecteurs voient ce rapport atteindre une valeur presque égale à six. Dans la perspective du modèle structural de lecture, un oubli identique, quel que soit le rôle du mot, indique que les lecteurs mènent de front la construction sémantique et syntaxique (les morphèmes qui servent à organiser la syntaxe restent donc plus longtemps cognitivement actifs). Les résultats que nous présentons montrent que c'est le comportement des lecteurs les plus faibles tandis que les plus forts intègrent plus rapidement le squelette syntaxique pour se concentrer pleinement sur le sens véhiculé par les unités plus fortement chargées sémantiquement.

### 3.3.2 L'explication des performances du lecteur par l'oubli de lettres

Ce qui nous intéresse, cette fois, c'est de savoir si un des quatre indices issus de l'évaluation CE2 peut s'expliquer par l'effet d'oubli de lettres. Pour ce faire, nous nous servons d'une analyse en régression multiple prenant cette fois comme variables dépendantes les 4 résultats de l'évaluation nationale décrits plus haut (pris cette fois sous leur forme continue). Les variables explicatives incluses dans le modèle

multivarié sont au nombre de quatre : le sexe, les PCS, l'âge et le rapport d'oubli de lettres dans les mots structurants et dans les mots lexicaux.

Mo- dèle	Modèle expliquant...	Pourcentage de variance expliquée	Coefficient de corrélacion	Significa- tivité
M1	Savoir écrire : maîtriser les outils de la langue	7 %	0,27	<0,66
M2	Savoir écrire : produire un texte	14 %	0,38	<0,15
M3	Savoir lire : maîtriser les outils de la langue	24 %	0,49	<0,009
M4	Savoir lire : comprendre un texte	23 %	0,48	<0,02

Tableau 1. - Résultat généraux de la régression multiple.

Les modèles M3 et M4 expliquant respectivement la maîtrise des outils de la langue et la compréhension en lecture sont significatifs et rendent légitime l'observation des contributions de chacune des variables de ces deux modèles.

Variables indépendantes	M3 : Évaluation nationale en français : (Savoir lire : maîtriser les outils de la langue)			M4 : Évaluation nationale en français : (Savoir lire : comprendre un texte)		
	Coeff. Bêta	Coeff.	Signifi- cativité	Coeff. Bêta	Coeff.	Signifi- cativité
SEXE (ref. Masculin)						
Féminin	-0,01	-0,1	0,94	-0,03	-0,52	<0,76
PCS (ref. : sans activité professionnelle)						
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	0,10	3,3	0,46	-0,19	-5,6	0,15
Cadres et professions intellectuelles supérieures	0,36	13,0	0,01	0,34	10,4	0,01
Professions Intermédiaires	-0,12	-4,0	0,36	-0,22	-6,4	0,09
Employés	0,05	1,8	0,70	0,03	0,9	0,84
Ouvriers	-0,20	-5,7	0,12	0,01	0,4	0,91
Âge	0,16	0,02	0,19	0,12	0,02	0,34
Rapport d'oubli de lettres	0,12	0,7	0,27	0,28	1,36	0,02
Constante		-566,4	0,25		-339	0,42

Tableau 2 : Paramètres, coefficients bêta et significativité des variables explicatives des modèles M3 et M4.

*Notes de lecture : Tous les effets décrits dans ce tableau sont nets, c'est-à-dire que les autres variables sont contrôlées. On voit par exemple dans la colonne « coefficients » que le fait d'être d'une PCS de cadres... (variable qualitative) contribue à élever la compréhension en lecture de 10,4 points et que*

*chaque point en plus du rapport d'oubli de lettres (variable quantitative) contribue à l'élever de 1,36 points, etc.*

Les contributions et significativités des différentes variables introduites dans les modèles M3 et M4 sont présentées dans le tableau 2 qui montre des résultats congruents avec les précédents. On y note notamment le poids prévisible de la PCS avec à la fois une meilleure maîtrise des outils de la langue et une compréhension plus élevée pour les enfants des cadres et des professions intellectuelles supérieures. Pour ce qui est du modèle cherchant à expliquer la compréhension, on constate que le rapport d'oubli de lettres, illustrant l'habileté syntaxique, est un facteur expliquant significativement la compréhension en lecture : plus le rapport est élevé, meilleure est la compréhension. Une nouvelle fois, un lien significatif existe entre compréhension et habileté syntaxique.

#### 4 Discussion

Ce travail permet d'apporter une première réponse à la question que nous posions en introduction : nous observons une différenciation entre bons et mauvais lecteurs au regard de leur habileté dans la construction syntaxique. Comme pour les lecteurs adultes, cette étude fait apparaître, chez les jeunes lecteurs, une relation significative entre oubli privilégié de lettres dans les mots organisant la syntaxe et compréhension en lecture. Conformément à l'hypothèse structurale, le différentiel entre oublis de lettres dans les mots à rôle structurant et oubli dans les mots à rôle lexical s'explique par le décalage entre le repérage de la syntaxe et le traitement des mots à rôle lexical qui prennent place dans les structures anticipées. Ce différentiel n'est pas homogène entre les individus – même au début de leur carrière de lecteur – mais montre une importante variation interindividuelle qui s'explique en grande partie par le niveau de lecture des sujets.

Les deux expérimentations présentées ici présentent des résultats congruents, bien que leur population et leur méthode d'évaluation du niveau en lecture des élèves diffèrent. Chacun à leur manière, les différents modèles statistiques que nous avons employés vont dans le sens d'un rapport étroit entre la compréhension et un taux d'oubli de lettre plus important dans les mots ayant un rôle structurant, tout en rejetant l'idée d'un rapport entre vitesse de lecture et habileté syntaxique.

La première expérimentation, qui utilise le jugement subjectif des enseignants sur la qualité de la lecture des jeunes élèves, montre que, dès la fin du cycle des apprentissages fondamentaux, quand les élèves atteignent l'âge de 8 ans environ, on observe une différence significative entre les élèves dans l'omission de lettres : cet écart est expliqué par le modèle structural de lecture comme le signe d'une habileté à établir des structures syntaxiques.

La deuxième expérimentation utilise deux analyses statistiques successives. La première, expliquant la différence dans l'oubli de lettres, montre que le fait d'oublier significativement plus de lettres dans les mots fonctionnels est, en grande partie, lié à une meilleure compréhension. Si ce résultat est important pour mieux comprendre ce qui construit le modèle de Koriat, il l'est moins dans une préoccupation pédagogique où ce qui compte, c'est d'améliorer la qualité de lecture, et non pas de creuser le différentiel d'oubli entre les mots fonctionnels et les autres. La deuxième, expliquant les performances en lecture, montre quant à elle qu'une meilleure compréhension est liée à un plus fort différentiel d'oubli. Il ne faut pas s'étonner que le pourcentage de variance expliquée pour la compréhension ne soit que de 23% : de nombreux éléments concourent bien évidemment à la compréhension en lecture (Fayol, 1992), comme la familiarité avec le sujet traité, l'empan de mémoire de travail (Daneman & Carpenter, 1980),... Cependant, les résultats montrent sans conteste que le bon compreneur, dès le plus jeune âge, est celui qui, à vitesse égale, anticipe avec plus de sûreté la construction de la phrase, ce dont témoigne le rapport entre les taux d'oubli de lettres dans les mots à rôle structurant et celui dans les mots à rôle non structurant.

La corrélation positive entre la compréhension en lecture et la capacité à avoir construit l'organisation syntaxique avant le traitement des mots semble contredire certaines descriptions classiques de l'acte



lexique. En particulier, l'idée, reprise par Lecocq, d'une analyse syntaxique *on line*, dépendante d'une identification des mots par un accès au lexique mental, et séquentielle, dans la mesure où elle s'effectue pas à pas au fur et à mesure que les mots sont identifiés (Lecocq, Casalis, Leuwens, & Watteau, 1996), devrait ici être questionnée. En effet, certains développements du modèle structural considèrent la formation de la structure syntaxique de la phrase (ou d'un groupe de mots) comme étant édiflée a priori à l'aide d'une prise d'information parafovéale (Koriat & Greenberg, 1996; Saint-Aubin & Klein, 2001). La lecture experte ne relèverait donc pas d'abord d'une activité séquentielle qui implique l'identification des mots les uns après les autres afin de leur attribuer un rôle (structurant ou non) mais serait "pilotee" par le repérage d'unités syntaxiques qui organisent le contenu sémantique de la phrase parcourue.

Tout se passe comme si cette habileté à élaborer des cadres syntaxiques sur le déroulement futur de la phrase était associée à une meilleure maîtrise de la lecture ; conformément à l'hypothèse structurale, le cadre syntaxique préalablement établi pilote l'extraction des informations sémantiques et permet d'y consacrer l'attention et sans doute de se consacrer plus pleinement aux informations contenues dans la phrase. Les résultats de la première analyse de l'expérimentation 2 sont à cet égard particulièrement éclairants : les lecteurs les plus faibles ne construisent pas ces cadres syntaxiques puisque leur oubli est homogène quelle que soit la catégorie grammaticale du mot. Ils sont dans la situation, plus laborieuse, de devoir mener de front les deux processus (syntaxiques et sémantiques) et donc de consacrer moins d'attention au sens de ce qu'ils lisent. À l'inverse, les meilleurs lecteurs, construisant très rapidement les structures syntaxiques, peuvent se focaliser plus spécifiquement sur l'intégration des informations portant le sens de la phrase : mettre rapidement en place le squelette syntaxique de la phrase permettrait de libérer l'attention sur les seuls éléments riches de sens qui s'intègrent à l'intérieur du cadre syntaxique. À l'inverse, les lecteurs ayant une habileté moindre dans cette construction doivent mener de front, dans leurs rencontres avec les différents mots de la phrase, la construction de la syntaxe et celle du sens. L'amélioration de la compréhension n'est qu'une conséquence de cette meilleure habileté.

Mais, si nous pouvons commencer à suspecter qu'une lecture efficace est tributaire de cette compétence, le problème de son apprentissage reste entier. Les données présentées ici comme celles que nous évoquions dans l'introduction permettent de penser que cette habileté à créer un environnement syntaxique se construit dès l'entrée en lecture, mais n'indiquent pas si elle est simplement la conséquence de la fréquentation de la langue écrite ou si elle gagne à être épaulée par des investissements pédagogiques spécifiques. Si des premières études menées avec des élèves plus âgés ont montré leur potentiel pour améliorer la lecture de collégiens de 12 ans, d'autres travaux seront nécessaires pour vérifier si, dès le plus âge, un entraînement explicitement focalisé sur les mécanismes d'activation syntaxique permet une amélioration de la compréhension en lecture, tout en prenant garde à d'éventuels effets de seuils, aussi bien en ce qui concerne le niveau initial que l'âge des élèves. Si la réponse à cette question s'avérait positive, il conviendrait alors d'en tenir compte dans le quotidien du cycle des apprentissages. Mais on peut d'ores et déjà attirer l'attention de tous les enseignants et formateurs sur l'impact de la conscience syntaxique sur la qualité de la lecture.

## Références bibliographiques

- Corcoran, D. W. (1966). An acoustic factor in letter cancellation. *Nature*, 210, 658.
- Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1980). Individual difference in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- Drewnowsky, A., & Healy, A. F. (1982). Phonetic factors in letter detection : a reevaluation. *Memory & Cognition*, 10, 145-154.
- Fayol, M. (1992). La compréhension lors de la lecture : un bilan provisoire et quelques questions. In *La lecture. Processus, apprentissage, troubles*. Lille: Presses universitaires de Lille.
- Florin, A., Guimard, P., & Nocus, I. (2002). Les évaluations des enseignants et la prédiction des compétences langagières de leurs élèves : études longitudinales à l'école maternelle et élémentaire. *Le langage et l'homme : logop, die, psychologie, audiologie*, 2, 175-190.

- Greenberg, S., Healy, A. F., Koriat, A., & Kreiner, H. (2004). The GO model: A reconsideration of the role of structural units in guiding and organizing text on line. *Psychonomic Bulletin and Review*, 11(3), 428-433.
- Greenberg, S. N., Koriat, A., & Shapiro, A. (1992). The effects of syntactic structure on letter detection in adjacent function words. *Memory & Cognition*, 20(6), 663-670.
- Greenberg, S. N., Koriat, A., & Vellutino, F. R. (1998). Age changes in the missing-letter effect reflect the reader's growing ability to extract the structure from text. *Journal of Experimental Child Psychology*, 69(3), 175-198.
- Healy, A. F. (1976). Detection errors on the word the : Evidence for reading units larger than letters. *Journal of Experimental Psychology : Human Perception and Performance*, 2, 235-242.
- Healy, A. F. (1994). Letter detection : a window to unitization and other cognitive processes in reading texts. *Psychonomic Bulletin and Review*, 1, 333-344.
- Healy, A. F., & Drewnowsky, A. (1983). Investigating the boundaries of reading units : Letter detection in misspelled words. *Journal of Experimental Psychology : Human Perception and Performance*, 9, 413-426.
- Koriat, A., & Greenberg, S. N. (1991). Syntactic control of letter detection : Evidence from English and Hebrew nonwords. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 17, 1035-1050.
- Koriat, A., & Greenberg, S. N. (1993). Prominence of leading functors in function morpheme sequences as evidenced by letter detection. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 19, 34-59.
- Koriat, A., & Greenberg, S. N. (1994). The extraction of phrase structure during reading : Evidence from letter detection errors. *Psychonomic Bulletin and Review*, 1, 345-356.
- Koriat, A., & Greenberg, S. N. (1996). The Enhancement Effect in Letter Detection : Further Evidence for the Structural Model of Reading. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 22, 1184-1195.
- Koriat, A., Greenberg, S. N., & Goldshmid, Y. (1991). The missing-letter effect in Hebrew : Word frequency or word function ? *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 17, 66-80.
- Lecocq, P., Casalis, S., Leuwers, C., & Watteau, N. (1996). *Apprentissage de la lecture et compréhension d'énoncés*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.
- Moravcsik, J. E., & Healy, A. F. (1995). The effect on meaning on letter detection. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 21, 82-95.
- Saint-Aubin, J. (2005). Age changes in the missing-letter effect revisited. *Journal of Experimental Child Psychology*(91), 158-182.
- Saint-Aubin, J., & Klein, R. M. (2001). Influence of parafoveal processing on the missing-letter effect. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 27(2), 318-334.
- Solotareff, G. (2001). *Contes d'Été*. Paris: École des Loisirs.