

Le syntagme nominal : exemple d'un phénomène d'anticipation en lecture

Joachim Reinwein

Volume 20, Number 2, 1991

Linguistique au Québec

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/602712ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/602712ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Montréal

ISSN

0710-0167 (print)

1705-4591 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this note

Reinwein, J. (1991). Le syntagme nominal : exemple d'un phénomène d'anticipation en lecture. *Revue québécoise de linguistique*, 20(2), 241–246.
<https://doi.org/10.7202/602712ar>

Article abstract

The article presents some results obtained by a new on-line procedure called *Zigzag*. This tool allows to measure the reading time and the number of errors during silent reading.

LE SYNTAGME NOMINAL: EXEMPLE D'UN PHÉNOMÈNE D'ANTICIPATION EN LECTURE

Joachim Reinwein

L'activité cognitive du lecteur, on le sait, n'est pas directement accessible à l'observation. C'est pourquoi l'étude de l'acte de lire doit s'appuyer sur des manifestations *externes* du lecteur telles que mouvements oculaires, oralisation de la lecture, réponses à un test à choix multiple, etc. Schématiquement, on peut distinguer les techniques d'investigation en lecture selon qu'elles s'appuient sur des manifestations externes obtenues *pendant* ou *après* la lecture d'un texte. Dans le premier cas, elles nous renseignent sur la lecture comme *processus*; dans le deuxième cas, comme *résultat* ou *produit fini*.

Il existe plusieurs techniques «*on line*» permettant d'étudier les processus cognitifs en lecture, avec le temps comme mesure dépendante (Kieras et Just, 1984). Le texte y est présenté sous forme segmentée sur l'écran de sorte que le lecteur ne voit qu'une partie du texte à la fois. En appuyant sur un bouton du clavier, le lecteur détermine la durée de présentation de chaque segment.

L'outil informatisé *Zigzag* (Bergeron, Ciesielski et Reinwein, 1989) se distingue à plusieurs égards des techniques «*on line*» utilisées jusqu'ici: 1) la tâche expérimentale de l'outil en est une de choix forcé entre deux mots présentés à l'écran; 2) l'outil permet de faire varier l'ampleur du contexte linguistique visuel; 3) il permet d'enregistrer séparément les mesures dépendantes pour chaque mot; 4) les mesures étant le temps de lecture et le nombre d'erreurs; 5) la deuxième mesure dépendante, le nombre d'erreurs, fournit un indice précieux pour juger de la compréhension du lecteur. Cet outil comprend deux logiciels: le Générateur ZZ et le Test ZZ. Le premier permet de générer le texte expérimental selon un certain nombre de paramètres, le deuxième produit l'interface correspondant à ces paramètres et enregistre les résultats expérimentaux.

Récemment, une première expérimentation a permis de juger de la validité de cet instrument de mesure. L'expérimentation a été menée à Montréal auprès de 300 enfants de langue française appartenant à deux niveaux de l'école primaire: 150 enfants de 3e année et 150 de 6e année. Nous ne présentons ici qu'une partie de ces résultats (Reinwein, 1990), à savoir ceux qui révèlent le comportement d'enfants lors de la lecture de syntagmes nominaux et qui peuvent être analysés comme manifestations d'un phénomène dit de *prédiction* ou d'*anticipation en lecture*.

L'expérimentation a donné lieu à plusieurs analyses de la variance (ANOVA). Une de ces analyses comportait le syntagme nominal de type «Article + Nom» comme variable d'intérêt principal, les deux autres variables étant l'ampleur du contexte visuel suivant (absent, 1 mot, 2 mots, 3 mots, 4 mots) et le degré scolaire des enfants (3e année, 6e année). Voici les résultats de cette analyse de la variance à trois facteurs, les variables Degré (2) et Contexte (5) étant de type inter-groupe et la variable Syntagme nominal, de type intra-groupe:

Origine de la variation	ddl	SS (type I)	Variance	F	Pr > F
Modèle	11	3413.046	310.277	89.89	0.0001
Résiduelle	11285	38951.304	3.452		
Totale	11296	42364.351			
Degré (A)	1	2273.926	2273.926	658.80	0.0001
Contexte (B)	4	4.932	1.233	0.36	0.8391
Syntagme (C)	1	1123.006	1123.006	325.36	0.0001
A x C	1	0.0984	0.0984	0.03	0.866
B x C	4	11.084	2.771	0.80	0.523

Tableau 1
Analyse de la variance (ANOVA) à 3 facteurs:
Degré (2) x Contexte (5) x Syntagme nominal (2)

Comme on peut le voir, la variable Syntagme nominal (C) s'est avérée hautement significative, de même que la variable Degré. Par ailleurs, aucune interaction n'est significative.

Pour la variable Syntagme nominal, le temps de lecture moyen ($M = 2.924$ s) consacré au premier mot du syntagme, l'article, était significativement plus long (test du LSD: écart minimal significatif = 0.069, $p < 0.05$) que le temps du deuxième mot ($M = 2.300$ s), le nom. L'écart entre ces deux temps de lecture, 624 ms, est considérable et se traduit, entre autres, par la valeur F la plus élevée de toutes les variables relatives au texte (= 325.36). Comment expliquer ce constat?

Un des points de désaccord dans la discussion psycholinguistique actuelle concerne la chronologie entre le traitement cognitif des informations linguistiques et la perception des informations visuelles par le lecteur. D'après un point de vue que nous appellerons ici *l'hypothèse d'anticipation*, l'activité cognitive d'un lecteur consiste, en grande partie, à prévoir ce qu'il n'a pas encore «sous les yeux», le contexte linguistique à venir, et à formuler des hypothèses concernant cette partie du texte. Ces hypothèses seront vérifiées dès que le lecteur aura perçu et enregistré cette partie du texte. D'après l'hypothèse d'anticipation, l'activité perceptive en lecture joue un rôle de confirmation d'hypothèses (formulées préalablement à l'égard du contexte suivant) plutôt que de découverte directe du texte. À des degrés divers, des psycholinguistes et des chercheurs en perception visuelle tels que Goodman (1967), Smith (1971), Haber (1978) partagent ce point de vue. À l'inverse, l'hypothèse de *perception directe* (McConkie et Rayner, 1976; Mitchell et Green, 1978; Rayner et Carroll, 1984) et ses diverses variantes (ex.: «*eye-mind assumption*» et «*immediacy assumption*», Just et Carpenter, 1980) défendent le point de vue que le lecteur traite avant tout l'information visuelle, celle qu'il est en train de percevoir, sans toutefois négliger l'importance du rôle que joue dans cette activité le contexte *précédent*. L'argument principal en faveur de l'hypothèse de perception directe est que «le temps consacré à un mot est fortement influencé par ses caractéristiques» (Just et Carpenter, 1984. La traduction est de l'auteur).

Revenons à notre expérimentation et regardons la première mesure dépendante. Le temps enregistré pour la lecture de l'article ne semble pas refléter une caractéristique du mot lui-même mais plutôt un phénomène d'anticipation, c'est-à-dire directement relié au contexte linguistique suivant. En effet, l'article fait partie d'une catégorie grammaticale, quelquefois appelée «mots-outils», qui n'est pas porteuse

d'un sens «élaboré»; par conséquent, le temps de lecture élevé ne semble pas refléter une difficulté reliée à l'article lors de son traitement sémantique par le lecteur. Il suggère plutôt que l'article constitue une «charnière» à partir de laquelle commence à opérer un processus d'anticipation visant à délimiter, sur le plan syntaxique et/ou sémantique, le deuxième mot du syntagme nominal. Le temps de lecture prolongé du premier mot s'expliquerait donc par un travail cognitif relatif au mot suivant. Cette interprétation est d'autant plus plausible que l'effet de la variable Contexte est clairement non significative, de même que l'effet d'interaction entre les variables Contexte et Syntagme nominal (tableau 1). En d'autres mots, le temps de lecture de l'article n'est pas influencé par la présence ou l'absence du contexte linguistique suivant: le groupe de lecteurs ayant vu l'article en l'absence du contexte linguistique suivant ne s'est pas distingué significativement des groupes ayant vu l'article en sa présence (contexte suivant = 1 à 4 mots, selon le groupe). Ceci justifierait le fait de parler de processus *d'anticipation* au sens propre, i.e. processus non influencé par les informations visuelles provenant du contexte linguistique suivant.

La deuxième mesure dépendante, le nombre d'erreurs, fait également ressortir l'écart existant entre le premier mot (337 erreurs) et le deuxième (128 erreurs) du syntagme nominal: les lecteurs commettent significativement plus d'erreurs en sélectionnant l'article. D'autre part, comme pour le temps de lecture, le nombre d'erreurs n'est pas influencé par la présence ou l'absence du contexte visuel suivant. Ainsi, les deux mesures dépendantes concourent au même constat: la sélection, par le biais de l'outil Zigzag, du premier mot du syntagme nominal représente une tâche cognitivement plus difficile que celle du deuxième mot. Notons aussi que, contrairement à plusieurs autres variables de l'expérimentation, la variable Syntagme n'a pas donné lieu à un effet d'interaction significatif avec la variable Degré (3e vs. 6e année), ce qui témoigne de la stabilité du phénomène en question à travers les niveaux d'âge.

Finalement, nous tenons à souligner que la présente expérimentation n'a pas été menée dans le but spécifique d'une analyse psycholinguistique du syntagme nominal en lecture. Cette variable en était plutôt une parmi d'autres de sorte que le texte expérimental n'était pas conçu spécifiquement en fonction d'elle. Ainsi, dans des expérimentations à venir, il serait utile d'opposer, de façon contrôlée, le syntagme nominal de type «Art + Nom» à des séquences de type «Art. + Adj. + Nom», «Art + Nom + Adj.» afin de voir l'impact des éléments qui s'ajoutent, sur le premier mot du constituant et qui sert de «charnière» d'anticipation. Dans le même

ordre d'idée, la comparaison du syntagme nominal avec le syntagme prépositionnel permettrait de voir si, dans le cas d'un syntagme prépositionnel, le temps de lecture et le nombre d'erreurs élevés de l'article disparaît au profit d'un temps de lecture et d'un nombre d'erreurs élevé de la *préposition*. Une autre étude pourrait porter sur l'effet du verbe, en fonction de sa sous-catégorisation syntaxique, sur le syntagme nominal. Nous croyons que des comparaisons de ce genre, surtout lorsqu'elles s'appuieront sur les deux mesures dépendantes (temps et nombre d'erreurs), pourront permettre d'identifier des lieux dans le texte à partir desquels s'effectuent des anticipations syntaxico-sémantiques en lecture. À partir de ces résultats, il serait également possible de contribuer à la discussion, engagée depuis fort longtemps (Fodor et Bever, 1965; Johnson, 1965, 1966), concernant la réalité psychologique des constituants linguistiques (leur nombre et leur étendue), des catégories grammaticales et des structures psychologiques pronostiquées sur la base de diverses théories linguistiques d'actualité. De façon générale, on devrait s'attendre à ce qu'un nombre d'erreurs et un temps de lecture élevés se manifestent surtout au début d'un constituant. Ceci dit, la démarche méthodologique de ces études psycholinguistiques devrait s'inspirer du principe suggérant qu'il est possible d'examiner la réalité psychologique d'une théorie linguistique à partir de *données empiriques obtenues dans un cadre expérimental*. À cet égard, la technique que nous avons mise au point permettra des analyses psycholinguistiques à partir du temps de lecture et du nombre d'erreurs, deux mesures souvent considérées complémentaires dans l'étude du comportement humain.

Joachim Reinwein
Université du Québec à Montréal

Références

- BERGERON, H., Ciesielski, R. et Reinwein, J. (1989) *Le test Zigzag, version 2.0 (deux logiciels et guide d'utilisation)*, Université du Québec à Montréal, Département de linguistique.
- GOODMAN, K. (1967) «Reading: A Psycholinguistic Guessing Game», *Journal of the Reading Specialist*, volume 6, pp.126-135.
- FODOR, J. A. et T. G. Bever (1965) «The Psychological Reality of Linguistic Segments», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 4, pp.414-420.
- HABER, R. N. (1978) «Visual Perception», *Annual Review of Psychology*, volume 29, pp.31-59.
- JOHNSON, N. F. (1965) «The Psychological Reality of Phrase-structure Rules», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 4, pp.469-475.
- JOHNSON, N. F. (1966) «On the Relationship Between Sentence Structure and the Latency in Generating the Sentence», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, pp.375-380.
- JUST, M. A. et P. A. Carpenter (1980) «A Theory of Reading: From Eye Fixations to Comprehension», *Psychological Review*, volume 87, n° 4, pp.329-354.
- JUST, M. A. et P. Carpenter (1984) «Using Eye Fixation to Study Reading Comprehension» dans Kieras, D. E. et M. A. Just (éds), *New Methods in Reading Comprehension research*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, pp.151-182.
- McCONKIE, G. W. et K. Rayner. (1976) «Identifying the Span of the Effective Stimulus in Reading: Literature Review and Theories of Reading» dans Singer, H. et R. B. Ruddell (éds), *Theoretical Models and Processes of Reading*, 2^e édition, Newark, Delaware, International Reading Association, pp.137-162.
- MITCHELL, D. C. et D. W. Green (1978) «The Effects of Context and Content on Immediate Processing in Reading», *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 30, pp.609-636.
- RAYNER, K. et P. J. Carroll (1984) «Issues and Problems in the Use of Eye Movement Data in Studying Reading Comprehension» dans Kieras, D. E. et M. A. Just (éds), *New Methods in Reading Comprehension Research*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, pp.129-150.
- REINWEIN, J. (en préparation) *Zigzag: une nouvelle technique «on line» pour mesurer le temps de lecture*, version élaborée d'une communication présentée au 58^e Congrès de l'ACFAS à l'Université Laval en mai 1990.
- SMITH, F. (1971) *Understanding Reading*, New York, Holt, Rinehart & Winston