

Processus de compréhension de discours informatifs à l'oral et à l'écrit

Denis Bédard et Jacques Tardif

Volume 16, numéro 2, 1990

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/900662ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/900662ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue des sciences de l'éducation

ISSN

0318-479X (imprimé)

1705-0065 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Bédard, D. & Tardif, J. (1990). Processus de compréhension de discours informatifs à l'oral et à l'écrit. *Revue des sciences de l'éducation*, 16(2), 223–237. <https://doi.org/10.7202/900662ar>

Résumé de l'article

La présente recherche a été réalisée auprès de dix élèves de 3^e année et de dix élèves de 6^e année. Des discours informatifs, de structure narrative, leur ont été présentés à l'écrit et à l'oral, dans le but de décrire des processus de compréhension. L'analyse des relations de cohérence des rappels n'a pas permis d'identifier de différences significatives entre les deux groupes de sujets ni entre la version orale du discours et sa version écrite. L'analyse des propositions sémantiques a permis d'en identifier un plus grand nombre dans le rappel des élèves de 6^e année. Il n'y a cependant aucune différence significative observée entre les modalités de présentation.

Processus de compréhension de discours informatifs à l'oral et à l'écrit

Denis Bédard et Jacques Tardif*

Résumé — La présente recherche a été réalisée auprès de dix élèves de 3^e année et de dix élèves de 6^e année. Des discours informatifs, de structure narrative, leur ont été présentés à l'écrit et à l'oral, dans le but de décrire des processus de compréhension. L'analyse des relations de cohérence des rappels n'a pas permis d'identifier de différences significatives entre les deux groupes de sujets ni entre la version orale du discours et sa version écrite. L'analyse des propositions sémantiques a permis d'en identifier un plus grand nombre dans le rappel des élèves de 6^e année. Il n'y a cependant aucune différence significative observée entre les modalités de présentation.

Abstract — The subjects of this study included ten grade 3 and ten grade 6 students. These subjects were given oral and written expository discourse, with narrative structure with the objective of describing comprehension processes. An analysis of the cohesive relationships in the recalls did not identify significant differences between the two groups of subjects, nor between the oral and written versions of the discourse. Analysis of the semantic propositions showed grade 6 students as having a greater number in their recalls. However, there were no significant differences for modality of presentation.

Resumen — Esta investigación se llevo a cabo con una muestra de diez alumnos de tercer año y diez alumnos de sexto. Discursos informativos, de estructura narrativa, fueron presentados por escrito y oralmente con el objetivo de describir ciertos procesos de comprensión. El análisis de las relaciones de coherencia relativa a los recuerdos no permitió la identificación de diferencias significativas entre los grupos de sujetos. En lo que se refiere al número de recuerdos de los alumnos de sexto año, el análisis semántico no mostró una aumentación. No existe una diferencia significativa entre las modalidades de presentación.

Zusammenfassung — Diese Untersuchung wurde unter zehn Schülern des 3. Jahrganges und zehn Schülern des 6. Jahrganges durchgeführt. Informativ Texte mit Erzählstruktur wurden ihnen schriftlich und mündlich vorgelegt, mit dem Ziel, den Verständnisvorgang zu beschreiben. Die Analyse der Zusammenhangsbeziehungen in den Wiedergaben erlaubte keine Identifizierung bedeutsamer Unterschiede zwischen den beiden Schülergruppen oder zwischen der mündlichen und der schriftlichen Version des Textes. Die Analyse der semantischen Ausdrücke ergab eine grössere Anzahl derselben in der Wiedergabe der Schüler der 6. Klasse. Dagegen wurde kein bedeutsamer Unterschied in den Darstellungsweisen beobachtet.

* Bédard, Denis: étudiant de 3^e cycle, Université McGill
Tardif, Jacques: professeur, Université de Sherbrooke.

Depuis une dizaine d'années, et ce en concordance avec le développement des sciences cognitives et de la recherche en intelligence artificielle, le phénomène de la compréhension de discours écrit et oral a fait l'objet d'un très grand nombre de recherches. De plus, plusieurs documents d'orientation didactique ont été publiés (Duffy, Roehler et Mason, 1984; Flood, 1984*a*, 1984*b*; Heimlich et Pittelman, 1986; Hoffman, 1986; Irwin, 1986; Mandl, Stein et Trabasso, 1984). Cet engouement pour la compréhension de discours a permis, entre autres résultats, de créer un certain consensus autour d'un modèle constructiviste où l'interlocuteur n'est pas perçu comme exerçant un rôle passif de récepteur; il est plutôt considéré comme faisant une sélection et une reformulation de l'information véhiculée par le discours.

Au niveau de l'acquisition des connaissances, Ausubel (1968) avait déjà, dans la lignée de Barlett (1932), jeté les bases d'une orientation constructiviste. Dans l'acte de compréhension, les connaissances en voie d'acquisition sont apparées aux connaissances antérieures et les nuancent ou les modifient ($a + A = A'$). Dans cette perspective, la compréhension d'un discours, qu'il soit oral ou écrit, est un acte de reconstruction de sens. Comprendre un discours exige que l'interlocuteur établisse une interaction constante entre l'information contenue dans le discours et ses connaissances antérieures par l'intermédiaire de processus de reconstruction de sens, processus qui établissent graduellement une base référentielle sur laquelle repose la compréhension ultime du discours.

Plusieurs chercheurs ont inscrit leurs recherches, explicitement ou implicitement, dans un modèle constructiviste (Baker et Stein, 1981; Frederiksen, 1975, 1985; Frederiksen, Frederiksen et Bracewell, 1987; van Dijk et Kintsch, 1984; Winograd, 1977, 1984). Ces recherches touchant la compréhension du discours ont privilégié le mode écrit. Peu de recherches (Rubin, 1980; Smith, 1973) se sont arrêtées à établir les liens entre la compréhension de discours à l'écrit et à l'oral, et ce au niveau des processus cognitifs qui la rendent possibles.

L'établissement de tels liens constitue une problématique de recherche très importante, vu le manque de connaissances en regard des processus cognitifs requis à la compréhension de discours à l'oral et à la compréhension de discours à l'écrit. Certains chercheurs ont déjà inventorié et comparé le «niveau» ou le «produit» de la compréhension entre l'oral et l'écrit, mais l'identification des processus cognitifs déployés pour parvenir à ce «niveau» de compréhension n'a pas été réalisée.

Afin d'éviter toute confusion, il nous paraît important de préciser que l'utilisation du mot compréhension dans le présent document fait référence aux processus cognitifs qui la rendent possible. La compréhension n'est pas discutée sous l'angle d'un produit. Il ne sera pas question de bonne ou de mauvaise compréhension; il sera question des processus cognitifs que permettent la compréhension.

Sticht, Beck, Hauke, Kleinam et James (1974) proposent un modèle explicitant le développement cognitif relié au langage oral et au langage écrit. Ils

appellent leur modèle «the Audread Model». Le grand mérite de ce modèle est de mettre directement en relation le langage oral et le langage écrit et de formuler les étapes de leur développement. Le modèle *Audread* introduit une notion fondamentale au niveau de l'acquisition de l'information à partir du discours: le terme «*linguaging*» (dérivé de Schank, 1972). La notion de «*linguaging*» se réfère, dans le présent modèle, à «[...] une représentation des conceptualisations selon des séquences bien ordonnées de signes». Par opposition, le langage est ici perçu comme un système de signes conventionnels et de règles utilisées afin de sélectionner et d'ordonner ces signes. La distinction entre les deux termes fait essentiellement référence au fait que le «*linguaging*» sert à représenter le sens des mots (sémantique) alors que le langage se rattache à la syntaxe. Le «*linguaging*» est également décrit comme un processus servant à représenter les conceptualisations d'une façon telle que la communication puisse prendre place.

Selon Sticht *et al.* (1974), comprendre à l'écrit et à l'oral implique une activité de décodage, c'est-à-dire décoder le flot du langage à l'aide de ce que les auteurs appellent des «programmes d'articulation interne». Le «*linguaging*» correspond aux habiletés qui permettent de «décoder» le langage dans les programmes d'articulation. L'interlocuteur doit ensuite convertir les programmes d'articulation interne sous forme de conceptualisations, ce qui a pour effet de placer l'information sémantique dans la mémoire à long terme. Écouter et lire sont considérés comme des processus similaires parce que les deux requièrent l'utilisation du langage et parce que, avec des messages identiques, les processus assurent la construction d'une conceptualisation interne unique et mutuelle. Situé dans le contexte qui nous intéresse, le point de vue adopté par le modèle *Audread* peut se traduire par une hypothèse selon laquelle les processus cognitifs responsables de la compréhension des discours écrit et oral devraient être les mêmes, puisque «les mécanismes langagiers pour représenter et comprendre les conceptualisations dans la forme parlée et écrite du langage sont considérés comme étant similaires: la formation d'un programme articuloire interne» (Sticht *et al.*, 1974). À la lumière des recherches en compréhension de discours qui ont marqué la fin des années 70 et les années 80 dans le domaine de la psychologie cognitive, et perçues sous l'angle de la représentation des connaissances en mémoire, les conceptions relatives à l'acquisition et à la représentation du langage énoncées par Sticht *et al.* (1974) et Sticht (1979) nous semblent toujours pertinentes. Le modèle de Frederiksen (1985) nous servira à faire le lien entre les idées de Sticht *et al.* (1974) et l'état actuel de la recherche en compréhension de discours.

Plusieurs modèles ont été élaborés pour tenter d'explicitier les processus cognitifs exigés en compréhension de discours. Ces modèles sont nés, pour la plupart, de l'effort concerté des chercheurs pour l'avancement des connaissances en sciences cognitives. Tardif (1984) précise, en parlant de ces modèles, que le focus est spécialement mis sur le plan des différentes phases du traitement de l'information. La littérature utilise des concepts tels que: «script» (Schank et Abelson, 1977), «schema» (Anderson, 1977; van Dijk et Kintsch, 1984), et

«frame» (Charniak, 1975; Frederiksen, 1975; Minsky, 1975), pour identifier ces modèles.

Le modèle des schémas ainsi que celui des «frames» semblent plus aptes à clarifier, dans l'acte de compréhension, ce qui est construit à partir des informations explicites ou implicites du discours et des connaissances antérieures de l'interlocuteur. Pour van Dijk (1977), un schéma unifie des concepts de différents genres et de niveaux différents, sous la contrainte de la «spécificité» et de la «normalité». Ainsi, nous pouvons considérer n'importe quel schéma comme étant un ensemble de structures conceptuelles. Ce sont des structures de représentation de haut niveau qui servent à emmagasiner et à organiser les connaissances que nous développons sur le monde. Rumelhart (1980) dira que l'ensemble des schémas dont un individu dispose pour interpréter le monde constitue, dans un sens, sa propre théorie de la réalité.

Le modèle proposé par Frederiksen (1975, 1985) a été privilégié dans le cadre de la présente recherche parce qu'il permet de bien expliciter chaque étape du traitement de l'information qui mène vers les structures de haut niveau que sont les «frames» (schémas). Deux principaux niveaux de représentation des connaissances en mémoire ont été identifiés par Frederiksen (1985). Le premier niveau est celui des propositions sémantiques qui représentent les structures sémantiques (propositions) qui sont encodées dans les phrases du discours. Le deuxième niveau consiste en un niveau plus «élevé» de représentation sémantique que l'on identifie comme le niveau du «cadre» (frame). Le cadre représente un réseau sémantique. Afin de comprendre un discours, il est nécessaire de décoder l'information sémantique qui est directement représentée dans chaque phrase et/ou d'une phrase à l'autre, et ce à l'aide d'un processus à la fois inférentiel et référentiel. La capacité de faire des inférences et de trouver les référents repose, entre autres, sur la cohérence du discours. Au niveau du cadre, la représentation peut se réaliser de deux façons: 1) l'information acquise est appariée à des structures de connaissances («cadre» ou «schéma») déjà présentes en mémoire; 2) l'information acquise génère des représentations de cadre d'un type particulier (génération de cadre).

C'est à ce niveau (génération de cadre) que le modèle de Frederiksen (1975, 1985) se différencie de certains autres modèles, comme celui de Kintsch (1974) et van Dijk et Kintsch (1984). Comme dans le modèle de Frederiksen, le modèle de Kintsch précise que l'information acquise peut être appariée à des schémas déjà existants. Mais, lorsque l'information est tout à fait nouvelle, c'est-à-dire lorsqu'elle est apprise pour la première fois, ce dernier ne peut expliquer comment s'effectue cet apprentissage. Dans un tel cas, le modèle de Frederiksen (1985) explique la génération de cadre comme étant gérée par des «règles» (rule-based). C'est par l'application de ces règles que le lecteur/interlocuteur est capable de générer un cadre où l'information nouvelle est représentée et organisée.

Il nous est maintenant possible de faire le lien entre le modèle de Sticht *et al.* (1974) et celui de Frederiksen (1985). Il nous apparaît important de traduire les termes utilisés par Sticht *et al.* (1974) dans le contexte de la psychologie cognitive telle que nous la connaissons maintenant. Les programmes d'articulation interne, de même que le processus de «*linguaging*» dont fait mention le modèle *Audread* peuvent s'apparenter aux propositions sémantiques et aux règles de génération de propositions du modèle de Frederiksen (1985), c'est-à-dire que les deux terminologies font référence à la génération et à la représentation de l'information sémantique contenue dans le discours. Sticht *et al.* (1974) parlent des conceptualisations qui forment le contenu cognitif dans la mémoire à long terme, nous les associons aux cadres — réseaux sémantiques — présentés dans le modèle de Frederiksen (1985). Les deux modèles s'imbriquent donc l'un dans l'autre permettant ainsi une meilleure compréhension des processus cognitifs prenant place lors de la compréhension du langage oral et écrit.

Peu importe le mode de présentation du discours, on peut reconnaître que les facteurs influençant la compréhension sont le discours lui-même, les connaissances antérieures, le processus inférentiel, le but fonctionnel.

Deux caractéristiques du discours influencent la compréhension: son genre et sa structure. Le genre se définit comme une catégorie sociolinguistique vague. L'interlocuteur détermine le genre en se basant sur ses propres attentes, face à un certain discours et en se basant aussi sur les objectifs poursuivis par le locuteur, ceux-ci étant connus implicitement. La structure, c'est explicitement la façon dont est organisé le contenu, c'est-à-dire la grammaire du texte et la hiérarchisation des propositions. Un même discours peut contenir plusieurs structures simultanément. Selon Tierney et Mosenthal (1982), ces deux aspects du discours influencent la compréhension. Faisant partie intégrante de la structure et du genre, les niveaux syntaxique et sémantique d'un discours jouent également un rôle déterminant dans le processus de compréhension (Frederiksen *et al.*, 1983). En effet, l'organisation syntaxique et sémantique d'un discours doit refléter une certaine cohésion qui devrait faciliter la compréhension. Si c'est le cas, le lecteur/interlocuteur sera capable d'en dégager la cohérence, c'est-à-dire de faire une interprétation subjective du degré de cohésion du message (Hobbs, 1978).

Les connaissances antérieures que possède un individu influencent directement la compréhension qu'il a d'un discours (Ausubel, 1968; Baker et Brown, 1984; Baker et Stein, 1981; Johnston, 1983). Lors d'une expérimentation, Johnston et Pearson (1980) ont démontré qu'une «[...] mesure des connaissances préalables peut mieux prédire la performance quant au niveau de compréhension d'un texte que les résultats d'un test standardisé de lecture». Hobbs (1978) ajoute une composante de plus à l'idée des connaissances antérieures en mettant en valeur le rôle du processus inférentiel dans la compréhension.

Il est important pour le lecteur/interlocuteur de mettre en opération un processus inférentiel afin de rendre possible la compréhension. Il doit mettre en

relation les éléments sémantiques explicites et implicites contenus dans le discours, de même qu'établir des liens avec ses connaissances antérieures. Dégager la cohérence d'un discours exige de l'interlocuteur la capacité de faire ces relations (Baker et Stein, 1981; Frederiksen *et al.*, 1983). Trabasso (1981) ajoute que la capacité de faire des inférences, dans le processus de compréhension, semble rattachée davantage à la connaissance du monde de l'individu (connaissances antérieures) qu'à son raisonnement logique. Durant l'activité inférentielle, l'interlocuteur ne se laisse pas aller à «toutes sortes de fantaisies imprévisibles» (Pagé, 1985). Au contraire, le processus inférentiel est régi par des contraintes bien précises ayant comme fonction de régulariser le processus. Les études sur la question des inférences ont démontré clairement que plus l'individu est capable de faire des inférences, meilleure est sa compréhension d'un discours.

Le but fonctionnel est considéré par certains chercheurs (Frederiksen, 1986; Johnston, 1983; Pagé, 1985; Tardif, 1984; Tierney, Mosenthal et Kantor, 1984) comme une variable importante venant influencer la compréhension. Le but fonctionnel, c'est essentiellement l'actualisation opérationnelle de l'intention de communication (par ex. s'informer, se distraire, se documenter, etc.). Pichert et Anderson (1977) ont démontré l'importance de considérer le but fonctionnel vis-à-vis du rappel. Leur expérimentation a utilisé un texte qui décrivait une maison. L'information contenue dans le texte pouvait soit intéresser un éventuel acheteur (isolation, disposition des pièces, etc.), soit un voleur (emplacement des objets de valeur). Le texte a été distribué à trois groupes de sujets. Le premier groupe (groupe de contrôle) devait lire sans consigne particulière. Le deuxième devait se mettre dans la position d'un acheteur. Le troisième groupe devait lire le texte selon le point de vue d'un voleur. L'analyse des résultats a démontré une relation significative entre le but fonctionnel et l'information produite dans les rappels.

Considérant le manque de connaissances contrastées en regard des processus cognitifs requis à la compréhension de discours à l'oral et à l'écrit, et tenant compte des principaux facteurs reconnus comme étant influents dans l'acte de compréhension de discours, la présente recherche a privilégié deux variables indépendantes: la modalité de présentation des discours (orale et écrite) et le niveau scolaire des sujets (3^e et 6^e années). Elle a retenu une variable dépendante: les processus de compréhension. Elle a contrôlé quatre autres variables: le genre des discours (informatif), la structure des discours (narrative), le niveau de connaissances antérieures (tous les sujets maîtrisaient les connaissances antérieures pour traiter l'information des discours) et le but fonctionnel (tous les sujets lisaient dans le but de rappeler le maximum d'information à un interlocuteur plus jeune). Dans ce contexte, l'objectif de recherche a été de comparer les processus de compréhension mis en opération par des sujets de 3^e année et des sujets de 6^e année lors de la lecture et de l'audition d'un discours similaire.

Méthodologie

Échantillon

L'échantillon est composé de 20 sujets, dix de 3^e année et dix de 6^e. Pour chacun des niveaux scolaires, cinq sujets ont participé à la modalité orale de présentation du discours et cinq à la modalité écrite. Le sexe n'est pas une variable contrôlée dans la constitution de cet échantillon. Les 20 sujets composant l'échantillon ont été choisis au hasard parmi 100 élèves qui avaient été identifiés par leur enseignant comme ayant une performance moyenne en communication orale et en communication écrite. Les deux écoles dans lesquelles étaient inscrits les 100 élèves avaient elles-même été retenues, parmi 32, en raison de la provenance socioculturelle (niveau moyen) de la très grande majorité des élèves.

Tel que mentionné précédemment, tous les sujets possédaient les connaissances antérieures requises pour très bien comprendre les discours. Trois juges ont procédé à l'analyse des macroconcepts présents dans les discours et en ont identifié six: voyage (sur la Lune); astronaute; cratère (sur la Lune); dimension (hauteur, largeur, longueur); absence d'air (sur la Lune); attraction (sur la Lune, sur la Terre). Tous les sujets ont été rencontrés individuellement afin de vérifier s'ils maîtrisaient l'ensemble de ces concepts. Les sujets retenus avaient tous une connaissance fonctionnelle de ces macroconcepts.

Matériel

Le discours en version écrite a été composé par un membre de l'équipe de recherche. Il concerne un voyage sur la Lune. La structure est narrative et respecte les règles généralement acceptées au niveau de la grammaire de récits. Le genre est informatif et l'organisation du contenu est centrée sur la transmission d'informations. Une version écrite a d'abord été confectionnée pour les sujets de 3^e année et cette version a été validée auprès de trois élèves. Par la suite, une version complexifiée a été fabriquée pour les sujets de 6^e année. Les critères de complexification étaient les suivants: changement de certains mots simples pour des mots plus complexes; augmentation occasionnelle du nombre de propositions sémantiques par phrase; augmentation du nombre de phrases (un ajout de 11 phrases). La version de 6^e année a aussi été validée auprès de trois élèves. À partir de chacune de ces versions écrites, un enseignant de 3^e année et un autre de 6^e année ont réalisé une version orale des mêmes textes pour leur niveau scolaire respectif, en ayant comme intention de transmettre les mêmes informations, selon la même structure de texte. Ces versions orales pour chaque niveau scolaire ont été enregistrées par un membre de l'équipe de recherche. Ces deux versions ont également été validées auprès de trois élèves.

Procédures

Chaque sujet devait lire silencieusement le discours écrit approprié à son niveau scolaire ou écouter l'enregistrement du discours oral également approprié

à son niveau scolaire dans le but de le rappeler à des élèves plus jeunes. Le rappel des sujets était enregistré et, après avoir terminé leur rappel, ils l'écoutaient et pouvaient, s'ils le souhaitaient, le compléter. Tous les sujets ont été rencontrés individuellement et ils devaient produire le rappel immédiatement après la lecture ou l'écoute du discours.

Modèles d'analyse sémantique

Les discours ont été analysés selon le modèle d'analyse propositionnelle de Frederiksen (1975) et selon celui de cohérence de Hobbs (1978). Le modèle de Frederiksen (1975) a été privilégié au niveau de l'analyse propositionnelle en raison de la procédure sémantique et objective qu'il propose pour mettre en contraste les discours et les rappels. Cependant, le modèle de Frederiksen (1975) est plus exclusivement centré sur les relations intrasegments. Afin de compenser cette lacune, le modèle d'analyse de cohérence de Hobbs (1978) a également été retenu. Ce modèle est particulièrement attentif aux relations intersegments.

Résultats

L'analyse statistique des données a été effectuée en deux étapes. La première concerne le traitement des données obtenues à l'analyse propositionnelle et la seconde, le traitement des données issues de l'analyse de cohérence. La technique retenue est celle de l'analyse de variance à mesures répétées selon une approche multivariée, parce qu'elle permet l'étude simultanée et conjointe de plusieurs variables et de plusieurs observations sur ces mêmes variables. Le test multivarié permet de déterminer la variation de l'ensemble des variables mises en interaction.

Dans le cadre du modèle d'analyse propositionnelle de Frederiksen (1975), à l'étape de la codification des rappels, nous avons privilégié trois catégories de propositions: les propositions rappelées (PR); les propositions inférées (PI); les propositions à la fois rappelées et inférées (PRI).

Lors de l'analyse de variance, les propositions inférées (PI) et les propositions rappelées et inférées à la fois (PRI) ont été analysées en les contrastant (contrastés simples) à tour de rôle avec les propositions rappelées (PR). Le premier contraste ainsi créé nous a permis de déterminer si les sujets rappelaient plus de propositions qu'ils n'en inféraient selon le degré scolaire et selon la modalité. Le deuxième contraste a permis de déterminer si les sujets rappelaient plus de propositions qu'ils n'en rappelaient et inféraient à la fois, toujours selon le niveau scolaire et selon la modalité. Le but poursuivi était donc de vérifier si les différences qui existaient entre ces variables (PR - PI; PR - PRI) étaient égales pour les deux années scolaires considérées par la présente recherche (3^e et 6^e) et pour les deux modalités (orale et écrite). L'analyse statistique des données nous a également permis de tester l'effet global pour l'année scolaire de même que l'effet global pour la modalité (tableau 1).

Tableau 1
Moyennes et écarts types des différentes catégories
de propositions selon les modalités de présentation
des discours et l'âge des sujets

Propositions	Modalités	Niveaux scolaires	Moyennes	Écarts types
Rappelées	orale	3 ^e	13,80	9,34
		6 ^e	20	9
	écrite	3 ^e	12,60	4,72
		6 ^e	23,60	4,98
Inférées	orale	3 ^e	20,60	8,62
		6 ^e	27,60	10,06
	écrite	3 ^e	20,00	9,02
		6 ^e	27,60	8,11
Rappelées + Inférées	orale	3 ^e	7,40	5,18
		6 ^e	10,80	6,18
	écrite	3 ^e	7,60	3,05
		6 ^e	14,80	3,56

L'analyse de variance à deux facteurs avec répétitions révèle que le test global pour l'année scolaire est significatif, ($F(1,16) = 6,30, p < 0,05$). Ceci veut dire que lorsqu'on considère globalement les PR, PI et PRI, les élèves de 6^e année manipulent plus de propositions que les élèves de 3^e année (tableau 1). Le test global pour la modalité s'avère non significatif ($F(1,16) = 0,3, p < 0,05$).

Par ailleurs, le test multivarié des deux contrastes n'a permis d'identifier aucune différence significative pour l'année, ($F(2,15) = 1,70, p < 0,05$), de même que pour la modalité, ($F(2,15) = 0,41, p < 0,05$).

Nous avons retenu trois grandes catégories de relations de cohérence selon le modèle de Hobbs (1978): les relations d'expansion (REXP), les relations de temps (RTEM) et les relations de lien (RLIEN). Le test multivarié de l'analyse de variance à mesures répétées nous a permis de créer des contrastes simples pour cette analyse. Nous avons contrasté les RTEM avec les REXP (RTEM - REXP) et avec les RLIEN (RTEM - RLIEN). L'intérêt de choisir les RTEM comme «groupe de contrôle» a été de voir si les sujets avaient traité davantage l'information issue de la trame narrative comparativement à celle qui était rattachée aux éléments descriptifs de l'histoire. Les hypothèses considérées par l'analyse de variance des relations de cohérence sont les mêmes que pour l'analyse propositionnelle.

L'analyse de variance à deux facteurs avec répétitions indique que le test global pour l'année n'est pas significatif, ($F(1,16) = 2,02, p < 0,05$). Le test global pour la modalité n'est également pas significatif, ($F(1,16) = 0,38, p < 0,05$).

Tableau 2
Moyennes et écarts types des proportions (rappel vs discours)
de relations de cohérence selon les modalités de présentation
des discours et l'âge des sujets

Catégories de relations	Relations	Modalités	Niveaux Scolaires	Moyennes	Écarts Types
Expansion	Parrallélisme	orale	3 ^e	0,07	0,05
			6 ^e	0,16	0,09
		écrite	3 ^e	0,28	0,27
			6 ^e	0,22	0,19
Expansion	Généralisation	orale	3 ^e	0,06	0,15
			6 ^e	0,20	0,18
		écrite	3 ^e	0,20	0,45
			6 ^e	0,20	0,27
Expansion	Exemplification	orale	3 ^e	0,20	0,21
			6 ^e	0,20	0,14
		écrite	3 ^e	0,20	0,11
			6 ^e	0,16	0,26
Expansion	Contraste	orale	3 ^e	0,00	0,00
			6 ^e	0,20	0,45
		écrite	3 ^e	0,00	0,00
			6 ^e	0,00	0,00
Expansion	Élaboration	orale	3 ^e	0,29	0,25
			6 ^e	0,56	0,35
		écrite	3 ^e	0,90	0,38
			6 ^e	0,38	0,16
Lien	Background	orale	3 ^e	0,20	0,45
			6 ^e	0,80	0,45
		écrite	3 ^e	0,80	0,84
			6 ^e	0,60	0,55
Lien	Explication	orale	3 ^e	0,17	0,17
			6 ^e	0,26	0,15
		écrite	3 ^e	0,40	0,65
			6 ^e	1,00	0,61
Temps	Occasion	orale	3 ^e	0,40	0,29
			6 ^e	1,30	1,12
		écrite	3 ^e	0,34	0,16
			6 ^e	1,00	0,62
Temps	Condition	orale	3 ^e	0,27	0,19
			6 ^e	0,57	0,37
		écrite	3 ^e	0,29	0,15
			6 ^e	0,44	0,15

Le test multivarié des deux contrastes considérés par cette analyse (RTEM - REXP et RTEM - RLIEN) produit un F significatif pour ce qui est de l'interaction entre l'année et la modalité, ($F(2,15) = 5,22, p < 0,05$). Dû à l'effet d'interaction (c'est-à-dire l'effet conjoint et dépendant) entre les deux variables, l'effet principal pour l'année ($F(2,15) = 6,55, p < 0,1$) et l'effet principal pour la modalité ($F(2,15) = 4,44, p < 0,05$) ne peuvent être interprétés et ne seront donc pas considérés.

Discussion

En prenant en considération les données issues de l'analyse propositionnelle vis-à-vis de la modalité, il ressort qu'il n'y a aucune différence significative entre les diverses catégories de propositions. Les modalités orale et écrite ne suscitent donc pas, chez les sujets de 3^e et de 6^e années, un traitement de l'information différent si les relations intrasegment sont privilégiées.

Lorsque les relations intersegment sont inventoriées, il n'y a pas de différence significative au niveau du test global. Dans l'ensemble, les élèves ayant traité l'information de la version orale ne manipulent pas davantage de relations de cohérence que ne le font ceux qui ont traité l'information de la version écrite. Pour ce qui est des contrastes retenus dans cette analyse, il n'y a pas de différence qui soit possiblement identifiable à cause de l'interaction significative entre les deux variables indépendantes. C'est donc dire que l'effet qui pourrait être attribuable à l'une ou l'autre des modalités, au niveau des relations de cohérence, ne peut être dissocié de l'année scolaire correspondante.

Ces résultats sont en accord avec le modèle de Sticht *et al.* (1974) et celui de Frederiksen (1985). Le modèle *Audread* postule que le langage oral et le langage écrit utilisent le même processus de «*linguaging*» et les mêmes conceptualisations afin de représenter l'information. Pour le modèle de Frederiksen, la représentation sémantique au niveau propositionnel est indépendante du mode de présentation du discours. Le traitement de l'information encodée sous forme de propositions sémantiques et la représentation qui en résulte sous la forme de réseaux sémantiques en mémoire à long terme est le même selon ce modèle. C'est ce que cette recherche démontre en prenant en considération l'analyse propositionnelle et l'analyse de cohérence.

Cette recherche compare non seulement deux modalités (orale et écrite) de présentation de discours, mais aussi deux groupes de sujets d'âges différents. Pour cette dernière variable, lorsque l'analyse propositionnelle est prise en considération, il ressort que les sujets de 6^e année intègrent dans leur rappel plus de propositions dans l'ensemble que les élèves de 3^e année. Par ailleurs, les deux groupes d'élèves ne produisent pas plus de PR que de PI et ils ne produisent pas plus de PR que de PRI.

Ces résultats vont dans le même sens que ceux de Brown et Smiley (1977) qui ont observé que des élèves de 7^e année rappelaient plus de propositions que

des élèves de 3^e année. Il est intéressant, mais non surprenant, de noter que les élèves de 6^e année de la présente recherche traitaient davantage l'information intrasegment contenue dans le discours que les élèves de 3^e année. Leurs habiletés langagières et cognitives relatives au traitement du discours semblent donc évoluer de façon constante entre ces deux années. Cet aspect est très intéressant puisqu'il nous renseigne sur le fait que le changement qui s'opère entre la 3^e et la 6^e année se situe davantage sur un plan quantitatif (plus de propositions manipulées) que qualitatif. Un changement qualitatif aurait été observé si les élèves de 6^e année avaient privilégié davantage de PR que de PI, de PR que PRI que ne le faisaient les élèves de 3^e année dans la reconstruction de l'information issue du discours.

En considérant les données provenant de l'analyse de cohérence pour le test global, il ressort qu'aucune différence significative n'est observée pour l'année scolaire, c'est-à-dire que dans l'ensemble, les élèves de 6^e année ne manipulent pas, de façon significative, davantage l'information intersegment que ne le font les élèves de 3^e année. Il n'y a également pas de différence significative au niveau de la modalité. La version orale suscite l'intégration de la même proportion de relations intersegments dans les rappels que la version écrite. Au niveau des deux contrastes choisis (RTEM - REXP; RTEM - RLIEN), l'interaction significative entre les deux variables indépendantes ne permet pas de dissocier l'effet attribuable à l'une ou à l'autre des années scolaires de l'effet attribuable à l'une ou à l'autre des modalités.

En amorçant cette recherche, nous avons espéré identifier un certain nombre de différences significatives au niveau des relations de cohérence. Nous pensons, entre autres, que les élèves de 6^e année intégreraient un nombre plus élevé de relations temporelles dans leur rappel que les élèves de 3^e année. Ceci nous aurait permis de conclure que les élèves plus âgés sont plus influencés par la structure textuelle que les élèves plus jeunes. Les résultats indiquent que l'un et l'autre groupe d'âge abordé d'une façon semblable les relations de cohérence. À titre d'hypothèse explicative, on pourrait croire qu'il s'agit d'un développement cognitif à peine amorcé, parce que l'école primaire en général n'intervient pas de manière systématique sur les structures textuelles. Il y aurait des recherches très importantes à conduire sur ce sujet.

Dans le cadre de la recherche, les discours étaient de genre informatifs et de structure narrative. Dans les discours, il y avait une différence significative ($p < 0,001$) entre le nombre de relations informatives (REXP + RLIEN) et le nombre de relations temporelles. Dans les rappels, il y a un nombre identique de relations informatives et de relations temporelles. Cette observation nous conduit à poser l'hypothèse que la structure des discours a davantage gêné les rappels que leur genre. C'est une hypothèse qui devrait être vérifiée pour savoir s'il s'agit d'un phénomène spécifique à la structure narrative ou d'un phénomène plus général.

Conclusion

La modalité de présentation des discours n'est pas une variable qui permet d'identifier des différences significatives entre les rappels des sujets. Cette variable ne produit aucun effet au niveau des relations intrasegments ni non plus aucun effet pour ce qui est des relations intersegments. Ces données viennent supporter les orientations des modèles de Sticht *et al.* (1974) et de Frederiksen (1975, 1985).

L'âge des sujets est une variable qui permet la production d'un plus grand nombre de propositions dans les rappels des sujets de 6^e année. Cependant, pour l'un et l'autre niveaux scolaires (3^e et 6^e années), il y a un même nombre de propositions rappelées que de propositions inférées, un même nombre de propositions rappelées que de propositions à la fois rappelées et inférées.

Au plan spécifiquement méthodologique, cette recherche permet de constater les limites des modèles d'analyse qui ne considèrent que les relations intrasegments dans l'étude de la compréhension de discours. Il existe des différences qui ne se manifestent que lorsque les relations intersegments sont inventoriées. Dans ce sens, les recherches en compréhension devraient accorder beaucoup d'attention à la sélection des modèles d'analyse sémantique. Toujours sur un plan méthodologique, cette recherche est tributaire des limites inhérentes au rappel libre et il est vraisemblable d'imaginer que des stratégies de mesure en temps réel auraient permis d'obtenir des données légèrement plus nuancées.

RÉFÉRENCES

- Anderson, R. C., The notion of schemata and the educational enterprise, in R. C. Anderson, R. J. Spiro, W. E. Montague (éd.), *Schooling and the acquisition of knowledge*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977, p. 415-432.
- Ausubel, D. P., *Educational psychology: A cognitive view*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968, p. 21-44.
- Baker, L. et A. L. Brown, Cognitive monitoring in reading, in J. Flood (éd.), *Understanding reading comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1984, p. 7-44.
- Baker, L. et N. Stein, The development of prose comprehension skills, in C. M. Santa et B. L. Hayes (éd.), *Children's prose comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1981.
- Bartlett, F. C., *Remembering*, Cambridge, Angleterre: Cambridge University Press, 1932.
- Bédard, D., *Étude du développement des habiletés en compréhension de discours informatif oral et écrit d'élèves de 3^e et de 6^e année du primaire*, Mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke, 1986.
- Brown, A. L. et S. S. Smiley, Rating the importance of structural units of prose passages: A problem of metacognitive development, *Child Development*, vol. 48, no 1, 1977, p. 1-8.
- Charniak, E., Organisation and inference in a frame-like system of common knowledge, in *Processing of theoretical issues in natural language processing: An interdisciplinary workshop*, Cambridge: Bolt, Beranek et Newman, 1975.
- van Dijk, T. A., Semantic macro-structure and knowledge frame in discourse comprehension, in M. A. Just et P. A. Carpenter (éd.), *Cognitive processes in comprehension*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977, p. 3-33.
- van Dijk, T. A. et W. Kintsch, *Strategies of discourse comprehension*, New York: Academic Press, 1984.
- Duffy, G. G., L. R. Roehler et J. Mason, *Comprehension instruction*, New York: Longman, 1984.
- Flood, J., *Promoting reading comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1984a.
- Flood, J., *Understanding reading comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1984b.

- Frederiksen, C. H., Representing logical and semantic knowledge acquired from discourse, *Cognitive Psychology*, vol. 7, 1975, p. 371-485.
- Frederiksen, C. H., Cognitive models and discourse analysis, in C. R. Cooper et S. Greenbaum (éd.), *Written communication, annual, volume 1: An international survey of research and theory, section 1: Studying writing: linguistic approaches*, Beverly Hills, CA: Sage, 1985, p. 227-267.
- Frederiksen, C. H., Text comprehension functional task domain, in D. Bloom (éd.) *Functional literacy activity in education: Cognitive and social approaches*, Norwood, NJ: Ablex, 1986, p. 189-232.
- Frederiksen, C. H., J. D. Frederiksen et R. J. Bracewell, Étude descriptive des habiletés en compréhension de textes dans la population étudiante québécoise, Demande de subvention, F.C.A.R. 83-84, 1983.
- Frederiksen, C. H., J. D. Frederiksen et R. J. Bracewell, Discourse analysis of children's text production, in A. Matsuashi (éd.), *Writing in real time*, New York: Longman, 1987, p. 254-290.
- Heimlich, J. E. et S. D. Pittelman, *Semantic mapping: Classroom applications*, Newark, DE: International Reading Association, 1986.
- Hobbs, J. R., *Why is discourse coherent?*, Technical note, Menlo Park, CA: SRI International, 1978.
- Hoffman, J. V., *Effective teaching of reading: Research and practice*, Newark, DE: International Reading Association, 1986.
- Irwin, J. W., *Understanding and teaching cohesion comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1986.
- Johnston, P. H. et P. D. Pearson, *Explicitness of connectives and content familiarity as determinants of reading comprehension*, Document présenté à l'Annual Meeting of the Reading Conference, San Diego, CA, 1980.
- Johnston, P. J., *Reading comprehension assessment: A cognitive basis*, Newark, DE: International Reading Association, 1983.
- Kintsch, W., *The representation of reading in memory*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1974.
- Kubes, M., *Use of prior knowledge in integration of information from technical material*, Thèse de doctorat, Université McGill, 1988.
- Mandl, H., N. L. Stein et T. Trabasso, *Learning and comprehension of text*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984.
- Minsky, M. A., A framework for representing knowledge, in P. Winston (éd.), *The psychology of computer vision*, New York: McGraw-Hill, 1975, p. 211-277.
- Pagé, M., Lecture et interaction lecteur/texte, in M. Thérien et G. Fortier (éd.), *Didactique de la lecture au secondaire*, Montréal: Éditions Ville-Marie, 1985, p. 31-74.
- Pichert, J. et R. C. Anderson, Taking different perspectives on a story, *Journal of Educational Psychology*, vol. 69, 1977, p. 309-315.
- Rubin, A., A theoretical taxonomy of the differences between oral and written language, in R. J. Spiro, B. J. Bruce et W. F. Brewer (éd.), *Theoretical issues in reading comprehension*, Hillsdale, NJ: Erlbaum 1980, p. 411-438.
- Rumelhart, D. E., Schemata: The building blocks of cognition, in R. J. Spiro, B. J. Bruce et W. F. Brewer, (éd.), *Theoretical issues in reading comprehension*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1980, p. 33-58.
- Schank, R. C., Conceptual dependency: A theory of natural language understanding, *Cognitive Psychology*, vol. 3, 1972, p. 552-631.
- Schank, R. et R. Abelson, *Scripts, plans, goals and understanding: An inquiry into human knowledge structures*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977.
- Smith, F., *Psycholinguistics and reading*, New York: Holt, Rinehart et Winston, 1973.
- Sticht, T. G., Applications of the Audread model to reading evaluation and instruction, in L. B. Resnick et P. A. Weaver (éd.), *Theory and practice of early reading*, vol. 1, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1979, p. 209-226.
- Sticht, T. G., L. G. Beck, R. N. Hauke, G. M. Kleinam et J. H. James, *Auditing and reading: A developmental model*, Alexandria, VA: Human Resources Research Organization (HumRRO), 1974.
- Tardif, J., *Étude descriptive du développement des habiletés en compréhension de discours oraux et écrits dans la population étudiante québécoise du préscolaire et du primaire*, Demande de subvention F.C.A.R. 84-85, 1984.
- Tierney, R. J. et J. Mosenthal, Discourse comprehension and production: Analysing text structure and cohesion, in J. A. Langer et T. Smith-Burke (éd.), *Readers meet authors: Bridging the gap*, Newark, DE: International Reading Association, 1982, p. 55-105.

- Tierney, R. J., J. Mosenthal et R. N. Kantor, Classrooms applications of text analysis: Toward improving text selection and use, in J. Flood (éd.), *Promoting reading comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1984, p. 139-160.
- Trabasso, T., Can we integrate our instruction on reading comprehension? in C. M. Santa et B. L. Hayes (éd.), *Children's prose comprehension*, Newark, DE: International Reading Association, 1981, p. 103-117.
- Winograd, T., A framework for understanding discourse, in M. A. Just et P. A. Carpenter (éd.), *Cognitive processes in comprehension*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977, p. 63-89.
- Winograd, T., Strategic difficulties in summarizing texts, *Reading Research Quarterly*, vol. 19, 1984, p. 404-425.