

Université de Montréal

**Étude des relations entre les formes de documents,
les stratégies de lecture et la compréhension
chez des élèves de 3^e secondaire**

par

Isabelle Carignan

**Département de didactique
Faculté des sciences de l'éducation**

**Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)
en sciences de l'éducation, option didactique**

Décembre 2007

© Isabelle Carignan, 2007

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

**Étude des relations entre les formes de documents,
les stratégies de lecture et la compréhension
chez des élèves de 3^e secondaire**

présentée par :

Isabelle Carignan

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Daniel Daigle
président-rapporteur

Isabelle Montésinos-Gelet
directrice de recherche

Pascale Lefrançois
codirectrice de recherche

Monique Lebrun
membre du jury

Jean-François Rouet
examineur externe

Pierrette Bergeron
représentante du doyen de la FES

RÉSUMÉ

L'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) a fait évoluer le monde de l'éducation. En effet, pour la plupart des adolescents d'aujourd'hui, lire à l'écran fait partie de la vie de tous les jours. Cependant, le Programme de formation de l'école québécoise, notamment en enseignement du français au secondaire, ne met aucunement l'accent sur l'enseignement des stratégies employées lors de la lecture à l'écran. À notre connaissance, les enseignants n'ont donc accès à aucun document didactique leur permettant d'enseigner adéquatement les stratégies de lecture à l'écran.

Il existe de nombreuses recherches concernant l'utilisation de stratégies sur hypertexte (document textuel numérisé contenant des hyperliens) ou sur texte papier (document textuel linéaire non numérisé) mais, à notre connaissance, la comparaison entre les stratégies déclarées sur ces deux formes de documents ne semble pas avoir été réalisée. Il est donc primordial de connaître ces stratégies déclarées à l'écran et sur papier de façon à pouvoir créer un modèle plus précis des stratégies employées sur les deux formes de documents. De surcroît, il est important de savoir s'il existe une relation entre le support (papier versus écran) et le choix des stratégies de lecture, mais aussi entre le support et la compréhension en lecture. Enfin, nous ne savons pas non plus s'il existe une relation entre la structure du document lu (son organisation textuelle) et l'emploi de stratégies, mais également entre l'organisation textuelle et la compréhension.

Dans le but de répondre à ces questions, notre recherche comportait donc trois objectifs : 1) décrire et comparer les stratégies déclarées chez des sujets de 3^e secondaire (14-15 ans) lors de la lecture sur a) un texte papier; b) un texte linéaire à l'écran; c) un hypertexte, de type argumentatif; 2) évaluer et comparer le degré de compréhension selon les trois formes de documents; 3) identifier les stratégies qui sont associées à un degré de compréhension élevé selon les trois formes de documents.

Notre échantillon était constitué de 12 sujets de 3^e secondaire. Chaque sujet devait lire trois formes de documents (texte papier; texte linéaire à l'écran et hypertexte) sur trois thèmes différents (avortement, euthanasie et peine de mort). Pour ce qui est de la collecte de données, les outils méthodologiques suivants nous ont permis de réaliser les objectifs de notre recherche qualitative exploratoire : la technique oculométrique associée à la verbalisation rétrospective, l'entrevue semi-dirigée ainsi que la technique de rappel. Dans

un premier temps, pour réaliser le 1^{er} objectif, la technique oculométrique a permis d'enregistrer le mouvement des yeux à l'écran. Dans un deuxième temps, la verbalisation rétrospective a permis aux sujets de répondre aux questions posées par la chercheuse à propos de leur tracé oculaire pour déterminer les stratégies mobilisées. Par la suite, l'entrevue semi-dirigée, à laquelle les sujets ont dû répondre, comportait des questions ouvertes à propos des stratégies de lecture déclarées selon les trois formes de documents. Pour réaliser le 2^e objectif, nous avons utilisé le rappel (résumé écrit de lecture). Finalement, pour réaliser le 3^e objectif, nous avons fait l'emploi tous les outils méthodologiques.

Comme méthode d'analyse des données, nous avons utilisé l'analyse de contenu et l'analyse macropropositionnelle. Les résultats ont démontré que les sujets semblent avoir déclarés plus de stratégies diversifiées sur le texte papier, soit 9,33 types de stratégies par sujet en moyenne selon l'entrevue semi-dirigée. Pour ce qui est du degré de compréhension, nous avons pu remarquer, qu'en moyenne, les sujets ont eu un degré de compréhension de 59,2 % (écart-type de 14,4) sur le texte papier, de 57,5 % (écart-type de 16,03) sur l'hypertexte et de 54,2 % (écart-type de 16,8) sur le texte linéaire à l'écran. Encore une fois, le texte papier semble obtenir le meilleur résultat. Ceci peut notamment s'expliquer par le fait que ce type de document fait l'objet d'un enseignement explicite à l'école, qu'il est plus facilement manipulable et que sa structure peut sembler moins complexe à lire. Finalement, nous avons pu montrer qu'il existe 11 stratégies efficaces étant associées à un degré de compréhension élevé dont sept sur l'hypertexte (la déduction, l'évaluation, l'identification des idées principales, l'inférence, la prédiction, la recherche par mots clés et le résumé), trois sur le texte linéaire à l'écran (l'évaluation, l'inférence et la stratégie de relation de texte) et une seule sur le texte papier (la coopérativité lectorielle).

Mots clés : stratégies de lecture, compréhension en lecture, structure textuelle, type de support, lecture à l'écran, lecture sur papier, technique oculométrique, stratégies efficaces, texte argumentatif, secondaire, TIC.

Cette thèse de doctorat est conforme à la nouvelle orthographe.



SUMMARY

The integration of information and communication technologies (ICT) has favored the development of education, despite its reluctance to evolve. In fact, for most adolescents today, reading on a computer screen is an integral part of daily life. However, the training program in the Quebec school system, notably that for teaching French in high school, does not at all emphasize the teaching of strategies used for reading on the screen. To our knowledge, teachers do not have access to any didactic material that enables them to adequately teach reading strategies on the screen.

A great deal of research has been conducted in regard to the use of different strategies for reading hypertext (digitalized textual document containing hyperlinks) or text on paper (non-digitalized linear textual document) but, to our knowledge, no direct comparison between the strategies used on the two different types of material has been performed in the past. It is thus of primordial importance to be aware of these strategies used both for reading on the screen and on paper in order to create a more precise model of the strategies used on the two types of material (paper versus screen). It is equally important to know if the material itself might have an effect on the choice of strategies and on reading comprehension. Lastly, it is still not clear whether the structure of the document read (its textual organization) might have a particular effect on the use of strategies and on the degree of comprehension.

With the aim of answering these questions, our research comprised therefore of three objectives: 1) describe and compare the strategies used by subjects at the secondary 3rd level (grade 9) when reading an argumentative text on a) a paper text; b) a linear text on screen; c) a hypertext; 2) evaluate and compare the degree of comprehension in three types of document; and 3) identify the strategies associated to a high degree of comprehension in the three document types.

Our sample comprised of 12 subjects in secondary 3rd (grade 9). Each subject was required to read 3 document types (paper text; linear text on screen and hypertext) on 3 different themes (abortion, euthanasia and capital punishment). In regards to the collection of data, the following methodological tools enabled us to achieve the objectives of our qualitative

exploratory research : the Eye-Tracking Technology, retrospective verbalization, the semi-directed interview and the recall technique. To accomplish the first objective, which was to describe and compare the strategies, we used 1) the Eye-Tracking Technology which allowed us to record eye movements; 2) retrospective verbalization which enabled the subjects to respond to questions asked by the researcher about their eye movements to determine the strategies used; and 3) the semi-directed interview that comprised of open questions about the reading strategies used. To accomplish the second objective which was to evaluate and compare the degree of comprehension of texts read in the three document types, we used the recall technique (written summary of the reading). Lastly, to accomplish the third objective, which was to identify the strategies associated with a high degree of comprehension, we used the 4 methodological tools listed above.

To analyze the data, we used content analysis and macropropositional analysis. The results demonstrated that the subjects used a greater number of diversified strategies on the paper text, that is 9.33 strategy types per subject on average according to the semi-directed interview. As far as the degree of comprehension is concerned, we noticed that on average, the subjects reached a degree of comprehension of $59.2\% \pm 14.4\%$ on the text on paper, $57.5\% \pm 16.03\%$ on the hypertext and $54.2\% \pm 16.8\%$ reading linear text on screen. Once again, paper text seems to obtain the best result. This can be explained particularly by the fact that this document type is taught explicitly in school, can be handled more easily and its structure often seems less complex to read. Lastly, we were able to demonstrate that there are 11 effective strategies associated to a high degree of comprehension of which 7 resulted from hypertext, 3 from linear text on screen and just one from paper text.

Key words : reading strategies, reading comprehension, textual structure, medium, reading on screen, reading on paper, eye-tracking technology, efficient strategies, argumentative text, high school, technologies.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des sujets de la préexpérimentation.....	118
Tableau 2 : Répartition des sujets de l'expérimentation selon la forme de document et les thèmes	121
Tableau 3 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur le texte papier par les 12 sujets (entrevue semi-dirigée)	128
Tableau 4 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de la verbalisation rétrospective (texte linéaire à l'écran)	133
Tableau 5 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de l'entrevue semi-dirigée (texte linéaire à l'écran)	138
Tableau 6 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de la verbalisation rétrospective (hypertexte)	143
Tableau 7 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de l'entrevue semi-dirigée (hypertexte)	148
Tableau 8 : Tableau-synthèse général des stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran par les 12 sujets selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée	153
Tableau 9 : Tableau-synthèse général des stratégies déclarées sur l'hypertexte par les 12 sujets selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée.....	154
Tableau 10 : Tableau-synthèse spécifique des résultats de l'entrevue semi-dirigée.....	155
Tableau 11 : Tableau-synthèse spécifique des résultats de la verbalisation rétrospective.	156
Tableau 12 : Nombre de stratégies déclarées au total sur le texte linéaire à l'écran par tous les sujets pour chacune des stratégies	158
Tableau 13 : Nombre de stratégies déclarées au total sur l'hypertexte par tous les sujets pour chacune des stratégies.....	159
Tableau 14 : Portraits de lecteurs selon les processus de lecture priorités	171
Tableau 15 : Pourcentage de sujets utilisant chacune des stratégies en fonction des trois formes de documents	172
Tableau 16 : Pourcentage de sujets utilisant chacune des stratégies à plus ou moins haute fréquence en fonction du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte	173
Tableau 17 : Tableau-synthèse sur la relation entre le support et l'emploi de stratégies (selon l'entrevue semi-dirigée)	181
Tableau 18 : Tableau-synthèse sur la relation entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies (selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée)	183
Tableau 19 : Portraits de lecteurs selon la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies.....	185
Tableau 20 : Tableau-synthèse concernant la compréhension des 12 sujets	187
Tableau 21 : Portraits de compreneurs selon les trois formes de documents.....	188
Tableau 22 : Tableau-synthèse sur la relation entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension chez les 12 sujets	191

Tableau 23 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur le texte papier par les bons et les faibles compreneurs (entrevue semi-dirigée)	194
Tableau 24 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran par les bons et les faibles compreneurs (verbalisation rétrospective)	196
Tableau 25 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur l'hypertexte par les bons et les faibles compreneurs (verbalisation rétrospective et entrevue semi-dirigée)	198
Tableau 26 : Stratégies déclarées uniquement par les bons compreneurs (en comparaison avec les faibles compreneurs) en fonction des trois formes de documents selon la verbalisation rétrospective ou l'entrevue semi-dirigée	199
Tableau 27 : Langue(s) parlée(s) à la maison selon chacun des sujets	242

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Le modèle de lecture de Rumelhart (1977)	25
Figure 2 : Le modèle de lecture de Just et Carpenter (1980)	27
Figure 3 : Les processus de base en compréhension en lecture, modèle d'Irwin (1991).....	46
Figure 4 : L'organisation textuelle du texte argumentatif (Toulmin, 1958; 1993, p. 100) .	67
Figure 5 : L'hypertexte définitionnel (Godinet, s.d.).....	78
Figure 6 : La structure linéaire d'un hypertexte (Barta et Ren-jieh, 1991).....	82
Figure 7 : La structure hiérarchique d'un hypertexte (Barta et Ren-jieh, 1991).....	82

REMERCIEMENTS

Mener à terme un doctorat est un long périple... On le prépare, on le vit de l'intérieur, de l'extérieur, on se pose des questions, on stagne, on reprend confiance et la persévérance nous permet d'en finir! Lorsque cette persévérance se montre le bout du nez, il faut s'y accrocher afin de s'offrir à la toute fin, ce cadeau. Oui, terminer un doctorat est une belle leçon de vie et de courage, car on a besoin d'énormément de discipline pour y mettre un point final. Et mettre fin à un doctorat nous permet de mieux nous connaître et de nous dépasser.

Je tiens à remercier du fond du cœur de nombreuses personnes qui ont contribué de près ou de loin à la rédaction de cette thèse :

mes directrices de recherche, Mmes Isabelle Montésinos-Gelet et Pascale Lefrançois, pour leur efficacité, leur grande disponibilité, leurs conseils judicieux, leur rigueur, leurs blagues, leur sourire, leur joie de vivre, mais surtout pour avoir cru en moi et pour m'avoir soutenue jusqu'à la toute fin...

mon jury : M. Daniel Daigle de l'Université de Montréal; Mme Monique Lebrun de l'Université du Québec à Montréal; M. Jean-François Rouet de l'Université de Poitiers et M. Frédéric Gosselin de l'Université de Montréal qui a également mis sur pied mon expérimentation avec la technique oculométrique.

M. Nicolas Dupuis-Roy, pour m'avoir sauvé la vie plusieurs fois lors de mes expérimentations avec la technique oculométrique.

ma directrice de maîtrise, Mme Clémence Préfontaine de l'Université du Québec à Montréal pour son soutien indéfectible, son aide et son écoute.

le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC) qui m'a attribué une bourse pendant une partie de mes études, soit de 2003 à 2005.

la faculté des sciences de l'éducation (FSE) ainsi que la faculté des études supérieures (FES) de l'Université de Montréal de m'avoir octroyé une bourse de rédaction et une

bourse de fin d'études doctorales; ces bourses ont réellement été le coup de pouce qu'il me fallait pour mener à terme cette thèse.

mes sujets de préexpérimentation (Annie, Carolina, Dominic, Julia, Marie-Christine et Tarek) ainsi que mes sujets d'expérimentation de l'école Villa Maria sans qui cette thèse n'aurait pas eu sa raison d'être.

Mme Claire Drolet, directrice des services éducatifs au secteur francophone de l'école Villa Maria et Mme Linda Bouchard, enseignante de français en 3^e secondaire qui m'a gentiment accueillie dans sa classe pour la passation des questionnaires.

Nicole, pour tout ce qu'elle a fait pour moi, pour m'avoir permis de découvrir celle que je voulais vraiment être, pour m'avoir amenée à dépasser mes limites...

mes amis : Marie-Christine, Julia, Caroline et Frédéric, Marc, Steve, Elena, Myrna, Hala et Rachid, Georges et Chantal, pour être là dans ma vie et pour leur support moral.

mes parents qui m'ont permis de devenir la personne que je suis.

Rony, mon « petit ange tombé du ciel », qui m'a toujours dit de persévérer, dans les bons comme dans les mauvais moments. J'aimerais le remercier particulièrement pour ses judicieux conseils, son aide précieuse, sa patience, sa compréhension et son amour...

*À ma grand-mère, ma « mamie », qui aurait
été tellement fière de sa petite-fille...*

*À Nicole, mon mentor, pour
son soutien indéfectible*

*À Rony, pour son amour inconditionnel
et sa présence dans ma vie*

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	III
SUMMARY	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VII
LISTE DES FIGURES	IX
REMERCIEMENTS	X
INTRODUCTION.....	1
1 CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE.....	3
1.1 CONTEXTE PRATIQUE.....	3
1.2 PROBLÈME GÉNÉRAL.....	12
1.3 ANALYSE DU PROBLÈME.....	13
1.4 PROBLÈME SPÉCIFIQUE	16
1.5 OBJECTIFS.....	17
2 CHAPITRE 2 CADRE CONCEPTUEL.....	18
2.1 COMPRÉHENSION EN LECTURE	19
2.1.1 Acte de lire	19
2.1.1.1 Culture textuelle, individuelle et sociale.....	22
2.1.1.2 Lecteur, texte, contexte.....	22
2.1.2 Modèles de compréhension en lecture.....	23
2.1.2.1 Modèles ascendants (bottom-up)	23
2.1.2.2 Modèles descendants (top-down).....	23
2.1.2.3 Modèles interactifs.....	24
2.1.2.3.1 Modèle de Rumelhart (1977)	24
2.1.2.3.2 Modèle de Just et Carpenter (1980)	25
2.1.3 Trois niveaux de représentation mentale du texte	28
2.1.3.1 Structure de surface	28
2.1.3.2 Représentation sémantique	29
2.1.3.2.1 Microstructure (ou niveau d'élaboration microstructurale)	29
2.1.3.2.2 Macrostructure (ou niveau d'élaboration macrostructurale).....	30
2.1.3.2.2.1 Macrorègles.....	31
2.1.3.3 Modèle de situation.....	32
2.1.4 Rappel	32
2.2 STRATÉGIES DE LECTURE.....	34
2.2.1 Définition et évolution du terme « stratégie ».....	34
2.2.2 Utilisation du terme « stratégie » en éducation	35
2.2.3 Distinction entre stratégies cognitives et métacognitives.....	36
2.2.4 Composantes cognitive et métacognitive des stratégies.....	37
2.2.4.1 Composante cognitive des stratégies de lecture	39
2.2.4.2 Composante métacognitive des stratégies de lecture	41

2.2.4.2.1	Trois dimensions de la métacognition.....	42
2.2.4.2.1.1	Planification	42
2.2.4.2.1.2	Évaluation	42
2.2.4.2.1.3	Régulation	43
2.2.5	Stratégies de lecture utilisées sur papier et à l'écran.....	45
2.2.5.1	<i>Microprocessus</i>	47
2.2.5.1.1	Arrêt sur un mot/phrase.....	47
2.2.5.1.2	Recherche par mot clés	48
2.2.5.1.3	Stratégie linéaire (linear strategy)	48
2.2.5.2	<i>Processus d'intégration</i>	48
2.2.5.2.1	Inférence.....	49
2.2.5.3	<i>Macroprocessus</i>	49
2.2.5.3.1	Coopérativité lectorielle	50
2.2.5.3.2	Identification des idées principales (explicites et implicites)	50
2.2.5.3.3	Lecture partielle (ou lecture rapide ou lecture-écrémage)	51
2.2.5.3.4	Relecture partielle	51
2.2.5.3.5	Résumé (ou l'analyse).....	52
2.2.5.3.6	Stratégie de relation de textes (<i>text-relations strategy</i>).....	52
2.2.5.3.7	Stratégie du plan (<i>map strategy</i>)	52
2.2.5.4	<i>Processus d'élaboration</i>	53
2.2.5.4.1	Déduction	53
2.2.5.4.2	Prédiction (ou l'anticipation)	53
2.2.5.5	<i>Processus rétablissant la compréhension</i>	54
2.2.5.5.1	Consultation	54
2.2.5.5.2	Évaluation	54
2.2.5.5.3	Planification	54
2.2.5.5.4	Relecture	55
2.3	CONCEPT DE TEXTE	56
2.3.1	Critères définissant le texte	56
2.3.1.1	<i>Critère matériel</i>	57
2.3.1.2	<i>Critère temporel</i>	57
2.3.2	Cohérence textuelle	58
2.3.2.1	<i>Règles de cohérence</i>	59
2.3.2.1.1	Règle de répétition	59
2.3.2.1.2	Règle de progression	59
2.3.2.1.3	Règle de non-contradiction	60
2.3.2.1.4	Règle de relation	60
2.3.2.1.5	Unité du sujet	60
2.3.2.1.6	Constance du point de vue	61
2.3.2.1.6.1	Focalisation interne	61
2.3.2.1.6.2	Focalisation externe	61
2.3.2.1.6.3	Focalisation zéro	62
2.3.3	Superstructures (types de texte)	62
2.3.3.1	<i>Texte narratif (ou texte à dominante narrative)</i>	63
2.3.3.2	<i>Texte descriptif (ou texte à dominante descriptive)</i>	63

2.3.3.3	<i>Texte explicatif (ou texte à dominante explicative)</i>	64
2.3.3.4	<i>Texte dialogal (ou texte à dominante dialogale)</i>	65
2.3.3.5	<i>Texte argumentatif (ou texte à dominante argumentative)</i>	65
2.3.4	Définition du concept de texte	70
2.4	CONCEPTS DE TEXTE LINÉAIRE À L'ÉCRAN ET D'HYPERTEXTE	71
2.4.1	Texte linéaire à l'écran	73
2.4.2	Hypertexte	73
2.4.2.1	<i>Nœuds (nodes)</i>	74
2.4.2.2	<i>Hyperliens</i>	75
2.4.2.3	<i>Hypertexte fermé</i>	75
2.4.2.4	<i>Hypertexte ouvert</i>	76
2.4.2.5	<i>Non-linéarité de la structure de l'hypertexte</i>	76
2.4.2.6	<i>Un hypertexte est-il un texte?</i>	77
2.4.3	Types d'hypertextes	77
2.4.3.1	<i>Hypertexte définitionnel</i>	77
2.4.3.2	<i>Hypertexte littéraire</i>	78
2.4.3.3	<i>Hypertexte narratif</i>	79
2.4.3.4	<i>Hypertexte documentaire</i>	79
2.4.3.5	<i>Hypertexte éducatif (ou pédagogique)</i>	80
2.4.4	Différentes structures de l'hypertexte	81
2.4.5	Règles de cohérence hypertextuelle	83
2.5	RECENSION D'ÉTUDES EMPIRIQUES SUR LE TEXTE ARGUMENTATIF ET LA COMPRÉHENSION EN LECTURE	84
2.5.1	Résumés d'un texte argumentatif chez deux groupes d'experts universitaires	85
2.5.2	Effet des idées préconçues et des relectures sur la compréhension et le rappel d'un texte argumentatif chez des sujets adultes	87
2.5.3	Schématisation d'un texte argumentatif prototypique et rappel de lecteurs novices au niveau primaire	89
2.5.4	Compréhension d'un texte argumentatif entre 12 et 14 ans	91
2.5.5	Recherche de Golder et Coirier (1996)	92
2.5.5.1	<i>Habilité d'argumentation chez des sujets âgés de 10 à 17 ans</i>	93
2.5.5.2	<i>Phases de développement de la structure argumentative chez des sujets de</i> <i>7 ans à l'âge adulte</i>	93
2.5.5.3	<i>Représentations de l'argumentation en mémoire chez les 10 à 16 ans</i>	94
2.5.6	Efficacité des stratégies de compréhension en lecture sur la compréhension des étudiants	94
2.5.7	Processus de compréhension en lecture représentés par les mouvements des yeux	96
2.5.7.1	<i>Expérimentation 1 (global text passage difficulty)</i>	96
2.5.7.2	<i>Expérimentation 2 (inconsistencies in text)</i>	97
2.6	SYNTHÈSE	99

3	CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE	101
3.1	CONSTRUCTION DES TEXTES/TEXTES LINÉAIRES À L'ÉCRAN/HYPERTEXTES ..	101
3.1.1	Hypertextes et hyperliens	104
3.2	OUTILS MÉTHODOLOGIQUES.....	105
3.2.1	Technique oculométrique	106
3.2.1.1	<i>Technique du reflet cornéen.....</i>	<i>106</i>
3.2.1.2	<i>Avantages de la technique oculométrique.....</i>	<i>109</i>
3.2.1.3	<i>Inconvénients de la technique oculométrique</i>	<i>109</i>
3.2.2	Entrevue libre et verbalisation rétrospective	112
3.2.2.1	<i>Avantages de la verbalisation rétrospective</i>	<i>113</i>
3.2.2.2	<i>Inconvénients de la verbalisation rétrospective.....</i>	<i>114</i>
3.2.3	Entrevue semi-dirigée	114
3.2.3.1	<i>Avantages de l'entrevue semi-dirigée</i>	<i>115</i>
3.2.3.2	<i>Inconvénients de l'entrevue semi-dirigée.....</i>	<i>115</i>
3.2.4	Tâche de rappel	116
3.3	PRÉEXPÉRIMENTATION.....	117
3.3.1	Sélection des sujets	118
3.3.2	Déroulement de la préexpérimentation.....	118
3.4	EXPÉRIMENTATION	119
3.4.1	Sélection des sujets	119
3.4.2	Déroulement de l'expérimentation (texte papier)	121
3.4.3	Déroulement des expérimentations à l'écran (texte linéaire à l'écran et hypertexte)	122
3.5	MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES	123
3.5.1	Établissement des protocoles.....	123
3.5.2	Analyse de contenu.....	123
3.5.3	Analyse macropropositionnelle/macrostructurelle	124
4	CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	126
4.1	DESCRIPTION ET COMPARAISON DES STRATÉGIES DÉCLARÉES SUR LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS.....	126
4.1.1	Stratégies déclarées sur le texte papier (selon l'entrevue semi-dirigée)	127
4.1.2	Stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran (selon la verbalisation rétrospective)	132
4.1.3	Stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran (selon l'entrevue semi-dirigée)	137
4.1.4	Stratégies déclarées sur l'hypertexte (selon la verbalisation rétrospective)	142
4.1.5	Stratégies déclarées sur l'hypertexte (selon l'entrevue semi-dirigée)	147
4.1.6	Synthèse relative à la description/comparaison des stratégies.....	152
4.1.6.1	<i>Synthèse selon les deux outils méthodologiques</i>	<i>152</i>
4.1.6.2	<i>Synthèse selon les trois formes de documents.....</i>	<i>154</i>

4.1.7	Fréquence d'utilisation des stratégies de lecture selon les deux formes de documents à l'écran	156
4.1.7.1	<i>Microprocessus</i>	160
4.1.7.1.1	Stratégie linéaire.....	160
4.1.7.1.2	Arrêt sur un mot/phrase.....	160
4.1.7.1.3	Recherche par mots clés.....	161
4.1.7.2	<i>Processus d'intégration</i>	162
4.1.7.2.1	Inférence.....	162
4.1.7.3	<i>Macroprocessus</i>	162
4.1.7.3.1	Lecture partielle	162
4.1.7.3.2	Relecture partielle	163
4.1.7.3.3	Coopérativité lectorielle	163
4.1.7.3.4	Identification des idées principales	164
4.1.7.3.5	Résumé.....	165
4.1.7.3.6	Stratégie de relation de texte	165
4.1.7.3.7	Stratégie du plan.....	166
4.1.7.4	<i>Processus d'élaboration</i>	166
4.1.7.4.1	Déduction	166
4.1.7.4.2	Prédiction	166
4.1.7.5	<i>Processus rétablissant la compréhension</i>	167
4.1.7.5.1	Relecture	167
4.1.7.5.2	Évaluation	168
4.1.7.5.3	Planification	169
4.1.7.5.4	Consultation	169
4.1.8	Portraits de lecteurs selon les processus de lecture priorités.....	170
4.1.9	Comparaison des stratégies de lecture	171
4.1.9.1	<i>Ressemblances entre les stratégies déclarées sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran.....</i>	<i>173</i>
4.1.9.2	<i>Différences entre les stratégies déclarées sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran.....</i>	<i>174</i>
4.1.9.3	<i>Ressemblances entre les stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte.....</i>	<i>175</i>
4.1.9.4	<i>Différences entre les stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte.....</i>	<i>177</i>
4.1.10	Relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies	178
4.1.11	Portraits de lecteurs selon la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies.....	184
4.2	DESCRIPTION DU DEGRÉ DE COMPRÉHENSION SUR LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS	186
4.2.1	Comparaison générale de la compréhension selon chaque forme de document.....	189
4.2.2	Relation entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension en lecture.....	189

4.3	DESCRIPTION DES STRATÉGIES ASSOCIÉES À UN DEGRÉ DE COMPRÉHENSION ÉLEVÉ SELON LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS	193
5	INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	200
5.1	EXPLICATION DES RÉSULTATS SE RAPPORTANT À LA DESCRIPTION ET À LA COMPARAISON DES STRATÉGIES	200
5.1.1	Analyse par processus et par stratégies	204
5.1.1.1	<i>Microprocessus</i>	<i>204</i>
5.1.1.1.1	Arrêt sur un mot/phrase.....	204
5.1.1.1.2	Recherche par mots clés.....	205
5.1.1.1.3	Stratégie linéaire.....	206
5.1.1.2	<i>Processus d'intégration</i>	<i>206</i>
5.1.1.2.1	Inférence.....	206
5.1.1.3	<i>Macroprocessus</i>	<i>207</i>
5.1.1.3.1	Coopérativité lectorielle	207
5.1.1.3.2	Identification des idées principales	208
5.1.1.3.3	Lecture partielle	209
5.1.1.3.4	Relecture partielle	210
5.1.1.3.5	Résumé.....	210
5.1.1.3.6	Stratégie de relation de textes	211
5.1.1.3.7	Stratégie du plan.....	212
5.1.1.4	<i>Processus d'élaboration</i>	<i>213</i>
5.1.1.4.1	Déduction	213
5.1.1.4.2	Prédiction	213
5.1.1.5	<i>Processus rétablissant la compréhension</i>	<i>214</i>
5.1.1.5.1	Consultation	214
5.1.1.5.2	Évaluation	215
5.1.1.5.3	Planification	216
5.1.1.5.4	Relecture	216
5.1.2	Les différents portraits de lecteurs et de compreneurs	217
5.2	EXPLICATION DES RÉSULTATS RELATIFS AU DEGRÉ DE COMPRÉHENSION SELON LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS	219
5.2.1	Stratégies et compréhension : un nombre d'occurrences élevé de stratégies est-il un indice d'une bonne compréhension?	224
5.3	EXPLICATION DES RÉSULTATS SE RAPPORTANT AUX STRATÉGIES EFFICACES SELON LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS.....	226
5.3.1	Texte papier	227
5.3.1.1	<i>Coopérativité lectorielle.....</i>	<i>227</i>
5.3.2	Texte linéaire à l'écran	228
5.3.2.1	<i>Évaluation</i>	<i>228</i>
5.3.2.2	<i>Inférence.....</i>	<i>229</i>
5.3.2.3	<i>Stratégie de relation de texte</i>	<i>230</i>
5.3.3	Hypertexte.....	230
5.3.3.1	<i>Stratégies efficaces sur l'hypertexte selon la verbalisation rétrospective</i>	<i>231</i>

5.3.3.1.1	Inférence.....	231
5.3.3.1.2	Recherche par mots clés.....	231
5.3.3.2	<i>Stratégies efficaces sur l'hypertexte selon l'entrevue semi-dirigée..</i>	<i>232</i>
5.3.3.2.1	Déduction	232
5.3.3.2.2	Évaluation	233
5.3.3.2.3	Identification des idées principales	233
5.3.3.2.4	Prédiction	233
5.3.3.2.5	Résumé.....	234
5.4	AUTRES CONTRIBUTIONS DE LA THÈSE SUR LES PLANS CONCEPTUEL ET MÉTHODOLOGIQUE.....	236
5.5	LIMITES DE LA RECHERCHE	241
	CONCLUSION.....	246
	BIBLIOGRAPHIE	249
	ANNEXES.....	267

INTRODUCTION

L'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) a fait évoluer le monde de l'éducation. Pour les élèves, la lecture à l'écran fait maintenant partie de la vie de tous les jours, que ce soit à la maison ou à l'école. Très souvent, ces élèves ont même un ou plusieurs ordinateurs à la maison et sont d'ailleurs en avance sur les technologies qui peuvent être introduites dans les écoles. Par contre, ils n'ont pas nécessairement appris à lire adéquatement à l'écran et à utiliser des stratégies efficaces. Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), dans son *Programme de formation de l'école québécoise*, a intégré la compétence 6 (*Exploiter les technologies de l'information et de la communication*), mais n'a pas réellement mis l'accent sur l'enseignement des stratégies de lecture employées lors de la lecture à l'écran. À notre connaissance, les enseignants en français langue d'enseignement n'ont accès à aucun document didactique leur permettant d'enseigner adéquatement les stratégies de lecture à l'écran. Pourtant, nous pouvons croire qu'un enseignement explicite de ces stratégies à l'écran permettrait d'aider les lecteurs à extraire les informations significatives des documents multimédias (Kim et Kamil, 2003).

Il existe de nombreuses recherches concernant l'utilisation de stratégies à l'écran (Colombi et Baccino, 2004; Carignan, 2002; Davidson-Shivers, Rasmussen et Bratton-Jeffery, 1997; Hill et Hannefin, 1997; Hsiao, 1997; Verheij, Stoutjesdijk et Beishuizen, 1996; Gillingham, 1993;) ou sur papier (Schmid et Baccino, 2001; Nist et Holschuh, 2000; Lecavalier, Préfontaine et Brassard, 1991; Coirier et Passerault, 1990; Paris, 1988; van Dijk et Kintsch, 1983) mais, à notre connaissance, la comparaison entre les stratégies déclarées sur ces deux formes de documents ne semble pas avoir été réalisée jusqu'à maintenant. La présente recherche s'intéresse à ces éléments. Nous allons donc décrire et comparer les stratégies de lecture déclarées chez des sujets de 3^e secondaire (14-15 ans) lors de la lecture d'un texte papier, d'un texte linéaire à l'écran et d'un hypertexte, de type argumentatif. Nous allons également évaluer et comparer le degré de compréhension des sujets en fonction des trois formes de documents. Nous allons finalement identifier les stratégies étant associées à un degré de compréhension élevé en fonction des trois formes de documents.

Notre recherche comprend cinq chapitres. Dans le chapitre 1, soit la problématique, un portrait est tracé concernant la perception des technologies de l'information et de la

communication, notamment en éducation. Par ailleurs, l'idée qu'il est nécessaire de faire des recherches sur les stratégies de lecture employées selon différentes formes de documents contenant diverses structures textuelles, que ce soit à l'écran ou sur papier, est également défendue.

Dans le chapitre 2, le cadre conceptuel se divise en cinq parties. La première parle de la compréhension en lecture. La deuxième partie aborde le concept de stratégies de lecture. La troisième partie permet d'identifier les caractéristiques du concept de texte. Pour ce qui est de la quatrième partie, elle tente de distinguer deux documents textuels à l'écran, soit le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Dans la dernière partie du cadre conceptuel, des études empiriques sont présentées; celles-ci traitent notamment du texte argumentatif et de la compréhension en lecture.

Dans le chapitre 3, la méthodologie, nous abordons la façon dont nous avons construit les trois formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte), les différents outils méthodologiques dont nous avons eu besoin pour mettre sur pied la recherche et les détails concernant le déroulement de la préexpérimentation et de l'expérimentation. Nous terminons ce chapitre en faisant part de la façon dont nous avons analysé nos données de recherche.

Quant au chapitre 4, la présentation des résultats, nous allons, en premier lieu, décrire et comparer les stratégies déclarées en fonction des trois formes de documents. En second lieu, nous allons faire la description du degré de compréhension des 12 sujets selon les trois formes de documents. Enfin, nous allons décrire les stratégies qui étaient associées à un bon degré de compréhension pour les trois formes de documents.

Quant au chapitre 5, celui de la discussion et de la conclusion, nous allons faire part des apports de notre recherche par rapport aux résultats obtenus, mais également en ce qui concerne le cadre conceptuel et la méthodologie.

1 CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE

1.1 CONTEXTE PRATIQUE

Avec l'arrivée des technologies de l'information en tant qu'outil d'apprentissage au début des années 90, nous nous attendions à un élargissement des possibilités de formation dans le domaine de l'enseignement (IsaBelle, 2002). Ce grand intérêt pour les technologies de l'information et de la communication (TIC), toujours présent aujourd'hui, témoigne du fait que la très grande croissance des TIC continue de transformer le monde de l'éducation (Lou, Abrami et d'Apollonia, 2001). Ce changement dans le domaine éducatif nous amène donc à parler de plus en plus de la littératie médiatique¹. En effet, il devient maintenant important d'intégrer des cours d'appropriation des médias afin que les élèves puissent réellement en tirer profit dans leur apprentissage et développer, par le fait même, un jugement critique qui les aidera à devenir des citoyens du monde (Kellner, 2000).

Les programmes d'éducation québécois intègrent la compétence touchant les technologies de l'information et de la communication depuis 1995. Par contre, un des grands problèmes avec cette compétence est le fait que certains enseignants se sentent bien seuls face au développement rapide des technologies. Ils voudraient bien considérer les TIC comme un outil didactique privilégié pouvant être utilisé pour varier leurs méthodes d'enseignement et dynamiser leur pédagogie (Boyer et Lebrun, 2004), sauf qu'ils n'en ont pas toujours les moyens. En effet, les formations du ministère de l'Éducation ne sont pas nécessairement au rendez-vous, le matériel dans les écoles devient de plus en plus désuet et les coûts relatifs à l'installation, la maintenance, les problèmes techniques ne sont pas toujours pris en compte dans le calcul budgétaire (IsaBelle, 2002).

Quoi qu'il en soit, les technologies de l'information et de la communication ne devraient pas être vues comme une fin mais bien comme un outil et un moyen (Tardif et Mukamurera, s.d.) qui peut permettre d'améliorer et de faciliter l'apprentissage de nombreux élèves tout en élargissant leurs horizons (Dubé, 1999; Guillemet et Provost, s.d.).

¹ La littératie médiatique fait référence à l'habileté de lire, d'analyser, d'évaluer et de communiquer à l'aide de divers médias (télévision, texte papier, radio, ordinateur) (Center of Media Literacy, 2002-2005 ; Greater Washington Educational Telecommunications Association, 2004).

Cependant, dans le milieu de l'enseignement, l'exploitation des TIC reste encore très limitée (IsaBelle, 2002).

Au tout début de l'émergence des technologies de l'information et de la communication, lorsqu'il était question d'intégration des TIC en éducation, certains comme De Koninck, Laroche et Mineau (s.d.) s'indignaient et croyaient qu'avec les technologies, nous risquions de déshumaniser l'homme. En effet, ces auteurs pensaient que les TIC allaient faire perdre le contact avec le monde réel, allaient rendre les individus passifs et les feraient renoncer à la réflexion (puisque, selon ces auteurs, les TIC peuvent fortement suggérer une façon de penser donnée). Cette façon de voir les TIC semble un peu radicale, car celles-ci ne peuvent pas vraiment penser pour nous. Bien sûr, les rapports à l'informatique ont changé (l'homme peut parfois trop faire confiance à la technologie), mais il ne faudrait surtout pas oublier qu'au départ, c'est bien l'homme qui a conçu la machine, qui a réfléchi pour mettre des programmes en place... Par contre, il est important de mentionner que, même avant l'avènement des TIC, l'homme pouvait très bien se renseigner sur différents sujets à l'aide de livres ou d'articles; les TIC sont simplement devenues un moyen plus efficace et plus rapide d'accéder à l'information désirée.

D'autres, comme Dubé (1999), pensent plutôt que les TIC provoquent une révolution culturelle qui donne l'occasion aux gens de partout à travers le pays de sortir de l'isolement² en ayant accès à l'information. Grâce à la vidéoconférence, par exemple, il est possible que les TIC puissent permettre d'ajouter « une valeur pédagogique indiscutable à l'enseignement » (Dubé, 1999, p. 7; Harvey, 1999). Par contre, il est important de mentionner à nouveau que la technologie ne devrait pas être perçue comme une fin, mais bien comme un outil à utiliser pour améliorer et faciliter l'apprentissage des élèves tout en élargissant leurs horizons et en favorisant leur motivation (Alvermann et Hagood, 2000).

L'insertion des TIC dans le système d'éducation n'a pas pour but de remettre en cause le statut du maître ni la « vocation fondamentale de l'école » (Balle, s.d., p. 1). Bien au contraire, l'enseignant aura toujours son rôle de pédagogue à jouer, mais il devra essayer de

² Prenons par exemple les gens qui désirent suivre des cours universitaires à distance (*distance learning*). Même si ces gens habitent loin des universités, ils peuvent tout de même suivre leurs cours tout en restant dans le confort de leur foyer (cours simultané avec vidéoconférence).

s'adapter à ces nouvelles technologies, tenter de les intégrer dans son enseignement et montrer aux élèves la façon la plus efficace de les utiliser (Boyer et Lebrun, 2004). Celles-ci peuvent donner de nombreux bénéfices, autant pour les enseignants que pour les élèves, si elles sont utilisées de façon adéquate. Certains croient même que les TIC pourraient éventuellement contrer le décrochage scolaire, car le système d'éducation pourrait être plus efficace et pourrait mieux s'adapter aux différents niveaux des élèves ainsi qu'à leurs besoins divers à l'aide des technologies. Nous ne pouvons cependant pas en être certains puisqu'il ne semble pas y avoir encore de recherches en ce sens. Quoiqu'il en soit, pour réussir à atteindre éventuellement cet objectif, il serait important que les enseignants reçoivent une formation convenable et qu'ils aient un soutien technique adéquat dans les écoles en matière de TIC (Harvey, 1999). Éventuellement, une formation devrait également être donnée aux enseignants pour qu'ils puissent être capables d'enseigner aux élèves des stratégies efficaces à utiliser spécifiquement lors de la lecture à l'écran, si ces stratégies particulières existent réellement.

En 1996, le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ³) a mis sur pied un projet pour l'introduction des TIC dans les écoles; il s'agissait de la mesure 50590. Les commissions scolaires voulant participer à ce projet bénéficiaient d'un financement de 70% du MEQ (MEQ, 2002*b*). Cet argent donné aux écoles avait pour objectif d'acheter du matériel informatique, de former les enseignants et d'obtenir du soutien technique adéquat (MEQ, 2002*a*). « La proportion d'écoles bénéficiaires de la mesure 50590 s'élev[ait] à un peu plus de 80 % au cours de chacune des deux premières années de mise en œuvre du plan. En 1998-1999, elle atteignait 92,5 % des écoles publiques et elle s'est maintenue à 91,5 % en 1999-2000 » (MEQ, 2002*a*). Il y avait donc une volonté réelle de la part du MEQ et des écoles d'intégrer les TIC à l'enseignement. Au début des années 2000, la plupart des écoles du Québec avaient pu profiter du financement offert par le MEQ pour introduire les TIC et toutes les écoles étaient branchées à Internet (IsaBelle, 2002). Par contre, il n'y a pas vraiment eu de plan B, c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu d'argent réinvesti lorsque les appareils sont devenus désuets. Il s'agit d'ailleurs d'un non-sens puisque la compétence TIC existe toujours dans le nouveau programme du secondaire de 2004 pour le 1^{er} cycle et dans celui de 2006 pour le 2^e cycle.

³ Appelé le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport depuis 2004.

Par ailleurs, nous pouvons nous demander si les enseignants étaient réellement préparés à ce type de changement. Leur avons-nous donné les moyens d'intégrer adéquatement les technologies à leur enseignement? Selon leurs dires, la réponse est non. Quoi qu'il en soit, avec la mesure 50590, les enseignants ont dû accepter, malgré eux, des changements dans leur façon d'enseigner pour suivre la vague technologique, mais également pour s'ajuster à l'évolution des jeunes auxquels ils enseignent. En effet, selon Boyer et Lebrun (2004), les adolescents passeraient maintenant « 33,24 heures par semaine devant un ordinateur, incluant les heures consacrées au téléchargement de fichiers » (p. 135). Bientôt, avec l'existence des TIC dans les écoles, les enseignants auront comme mandat non seulement d'enseigner les stratégies sur papier, mais aussi celles à l'écran afin que les élèves puissent devenir des cyberlecteurs encore plus efficaces. À l'instar de Rouet (1993), il est possible de croire que la lecture d'un hypertexte⁴ « exige des stratégies de lecture spécifiques, dont la maîtrise demande du temps » (p. 36), car les élèves n'utilisent peut-être pas les mêmes stratégies sur papier et à l'écran.

Par contre, pour devenir des lecteurs et des cyberlecteurs efficaces utilisant des stratégies appropriées, il faut d'abord que les élèves s'intéressent à la lecture. Mais qu'en est-il exactement? Quel est le portrait du lecteur québécois adolescent?

Il est d'abord important de tenir compte du fait que, dans les milieux socioculturels moins favorisés, il est plus difficile pour les élèves d'avoir accès aux livres, mais également d'avoir des parents qui ont une représentation positive des livres. Voilà entre autres pourquoi l'enseignant a comme mandat de devenir un « éveilleur culturel » (ou un passeur culturel, pour employer les termes de Zakhartchouk (1999) qui ont été repris par le MELS) permettant de favoriser des situations de lecture stimulantes pour tous les élèves, et ce, peu importe le milieu d'où ils viennent (Lebrun, 2004b). Par contre, malgré les efforts soutenus du milieu scolaire pour développer la motivation à lire chez les jeunes (Baribeau, 2004), en s'adaptant notamment à leurs goûts et à leurs intérêts (Lebrun, 2004a), il reste que les adolescents préfèrent occuper leur temps libre à regarder la télé, à sortir avec des amis, à pratiquer un sport (particulièrement les garçons), à s'occuper sur l'ordinateur, à faire leurs travaux scolaires, etc. (MELS, 2005; Baribeau, 2004).

⁴ Un hypertexte est un document textuel numérisé contenant des blocs de textes et des hyperliens. Il est

La lecture pour le plaisir ou la lecture de loisir ne semble toujours pas « avoir la cote ». Selon Baribeau (2004), 69 % des adolescents consacrent moins de deux heures par semaine à la lecture de loisir (64 % chez les filles et 74 % chez les garçons). De plus, 26 % ne s'adonnent pas à la lecture de loisir. Néanmoins, les filles lisent plus que les garçons et leurs habitudes de lecture sont meilleures en intensité et en variété (MELS, 2005).

Pour essayer de pallier cette difficulté à intéresser les jeunes à lire, il semble important de mettre un accent plus particulier sur la paralittérature et d'intégrer, dans le corpus de lecture, ce que les adolescents apprécient réellement (Lebrun, 2004a), ce qui les fait vibrer. Très souvent, « un sentiment d'impuissance est perceptible chez les adolescents quant à la lecture dite scolaire ou savante » (Beaudry, 2007, p. 5). De surcroît, « la longueur des livres et leur opacité constituent parfois des éléments qui découragent les élèves à entreprendre une lecture » (Beaudry, 2007, p.5). Dans ce cas, afin de favoriser la lecture chez les élèves qui n'aiment pas lire ou pour les motiver à lire davantage, il peut être intéressant de leur faire lire de courtes histoires, des nouvelles, des énigmes, des textes courants en plus grand nombre (journaux, revues, faits vécus, reportage, statistiques, etc.), d'introduire l'aspect ludique associé à la lecture en faisant découvrir différentes bandes dessinées, des histoires drôles, par exemple (MELS, 2005; Lebrun, 2004b).

Dans un autre ordre d'idées, nous pouvons remarquer que les élèves semblent lire de plus en plus à l'écran et se considèrent même comme de bons lecteurs (Boyer et Lebrun, 2004). Faisant maintenant partie de la culture des adolescents, la lecture à l'écran gagnerait à être davantage connue et étudiée dans les recherches puisque nous ne connaissons pas réellement la façon de fonctionner en lecture des jeunes lorsqu'ils sont devant l'écran d'un ordinateur. Par contre, il serait important de tenir compte du fait que les garçons lisent davantage que les filles à l'écran (MELS, 2005).

Bien que la compétence TIC soit intégrée depuis 1995 dans le programme de français au secondaire, il est important de remarquer qu'aucun accent ne semble réellement mis sur l'enseignement des stratégies employées lors de la lecture d'un hypertexte. Actuellement, à notre connaissance, les enseignants n'ont aucun document en main, aucune ressource disponible pour enseigner des stratégies efficaces lors de la lecture d'un hypertexte. Nous

nous demandons cependant s'il est nécessaire de créer ce type de document didactique visant l'enseignement des stratégies à utiliser lors de la lecture à l'écran, car nous ne savons toujours pas si les stratégies employées à l'écran sont les mêmes que celles mobilisées sur le texte papier. Nous ne savons pas non plus si les lecteurs créent de nouvelles stratégies à l'écran.

C'est d'ailleurs pour ces raisons qu'il serait important de connaître, d'une part, les stratégies de lecture utilisées à l'écran, mais également de les comparer à celles employées sur papier. À partir de ces résultats, il serait éventuellement possible de donner des cours relatifs à la littératie médiatique concernant particulièrement la lecture-compréhension à l'écran ainsi que l'utilisation de stratégies efficaces.

À vrai dire, même si nous nous rendons compte que les élèves sont capables d'utiliser les TIC par eux-mêmes, cela ne signifie pas nécessairement qu'ils utilisent des stratégies de lecture adéquates lors de la lecture à l'écran. De plus, si les élèves emploient des stratégies moins efficaces ou inadéquates, ils risquent de se perdre inutilement

dans les courants informatiques et informationnels à moins d'avoir à leur actif des bouées de sauvetage. Encore faut-il que l'enseignant lui-même soit formé et équipé pour pouvoir enseigner à ses élèves la navigation dans ces eaux troubles et s'en sortir sans faire naufrage. C'est là où la pédagogie et le pédagogue doivent jouer un rôle important (Esseghaïer, s.d., p. 5).

Le pédagogue devrait donc être là pour montrer différentes façons de fonctionner efficacement lors de la lecture hypertextuelle⁵. Il est bien entendu que les élèves ont déjà un certain esprit de survie lorsqu'ils naviguent dans un hypertexte puisqu'ils fonctionnent « à leur manière », mais les stratégies qu'ils utilisent sont-elles véritablement efficaces? Permettent-elles réellement de trouver l'information recherchée rapidement et de comprendre adéquatement le document lu?

Selon Eme et Rouet (2001), les élèves, que ce soit à la fin du primaire ou pendant le secondaire, ont de la difficulté à « détecter les erreurs ou les incohérences à différents niveaux des textes (lexical, sémantique...), à moins que nous les incitions à les rechercher » (p. 311). Selon leur étude, la plupart des élèves ne semblent donc pas évaluer leur compréhension en cours de lecture sur un texte papier. Il va sans dire que, lorsque nous

demandons à des élèves du secondaire de découvrir des anomalies et d'évaluer leur compréhension lors de la lecture d'un document textuel, ceux-ci devraient être capables d'utiliser des stratégies de lecture leur permettant de réaliser la tâche demandée.

Par ailleurs, dans les milieux scolaires québécois moins favorisés, l'enseignement visant à évaluer la compréhension reste encore assez conventionnel, c'est-à-dire centré sur le questionnement (Van Grunderbeeck, 2003). Le questionnaire de lecture, ayant pour but de vérifier la compréhension ainsi que la lecture du texte en tant que tel, reste donc une pratique relativement fréquente (Dezutter, Larivière, Bergeron et Morissette, 2007).

Dans le *Programme de formation de l'école québécoise* (enseignement secondaire, 2^e cycle) de 2006, la compétence transversale 1, *Exploiter l'information*, intègre l'utilisation de stratégies de recherche efficaces lors de la recherche d'informations. Dans ce cas, nous pouvons constater l'importance de mettre à la disposition des enseignants du matériel didactique favorisant l'enseignement de stratégies efficaces autant en lecture papier qu'en lecture hypertextuelle. Il serait cependant pertinent de mettre un accent plus particulier sur l'enseignement des stratégies de lecture à l'écran notamment parce que la compétence transversale 6, *Exploiter les technologies de l'information et de la communication*, demande aux élèves d'employer des stratégies efficaces pour interagir et se dépanner selon les besoins de la tâche. Cependant, pour les utiliser, ils doivent d'abord les avoir apprises! Nous nous rendons donc compte que les enseignants n'ont pas nécessairement les outils appropriés en main pour réussir à enseigner ce type de stratégies. Et, pour aller plus loin, il est intéressant de se demander ce que le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) veut réellement dire lorsqu'il prescrit que les élèves doivent « appliquer des stratégies d'interaction, de communication et de dépannage, selon les besoins de la tâche » (MELS, chapitre 3 Compétences transversales, p. 16). En effet, ces stratégies ne sont pas définies dans le programme de formation.

Nous pouvons notamment constater qu'avec la lecture à l'écran, nous assistons à des changements en ce qui a trait à la forme du document (les textes sont numérisés⁶) ainsi qu'à l'organisation du contenu de l'information (la structure hypertextuelle contient des

⁵ « Hypertextuel » est un adjectif qui a été créé à partir du mot « hypertexte ».

⁶ La numérisation est le fait de « transférer un document d'un support analogique ou inerte (parchemin, papier, métal, cire, bande magnétique...) sur un support informatique » (Leclercq, B., 1999-2005).

hyperliens). Contrairement au support traditionnel, soit le texte papier⁷, les blocs de texte contenus dans l'hypertexte sont plus facilement malléables et peuvent être facilement mis à jour.

Par ailleurs, nous pouvons croire que cette structure différente de l'hypertexte peut peut-être favoriser le développement de nouvelles stratégies de lecture que le texte papier ne pouvait pas nécessairement permettre à cause des limites imposées par ce type de support. Nous pouvons également remarquer que l'hypertexte, lorsqu'il est sur Internet, possède peu ou pas de limites⁸ puisqu'il est un document textuel numérisé inépuisable, ouvert et dynamique, qui peut parfois perturber son lecteur par l'affirmation ostentatoire d'un trop-plein de mondes possibles (Balpe, dans Robin, 2000).

Ce côté inépuisable de l'hypertexte peut se voir particulièrement lors de l'utilisation des hyperliens, car ceux-ci peuvent favoriser un changement d'habitude dans la façon de faire les liens entre les idées (Boyer et Lebrun, 2004). En effet, avec l'hypertexte, le lecteur doit activer les liens hypertextuels⁹ pour obtenir de nombreuses informations reliées directement ou non à ce qu'il lit. De ce fait, les hyperliens peuvent permettre de lire instantanément ce qui n'est pas nécessairement lu habituellement (par exemple, les variantes d'une édition savante). Avec le texte papier, le lecteur doit plutôt utiliser les notes de bas de page, les renvois, l'index, etc. pour réussir à établir des relations à travers le texte ou entre divers textes¹⁰.

Il n'en demeure pas moins que l'hypertexte reste tout de même une forme de document plus complexe à lire que le texte papier. En effet, le lecteur doit gérer plus d'éléments en même temps : la souris, les blocs de textes entrecoupés par des hyperliens, la luminosité de l'écran, la lecture verticale, etc. De plus, la lecture de l'hypertexte augmente la charge cognitive du lecteur (Baccino, Salmerón et Cañas, 2007; DeStefano et LeFevre, 2007) notamment à cause de la nécessité de se rappeler les endroits visités, de décider de l'endroit

⁷ Dans cette recherche, nous utilisons le terme « texte papier » lorsqu'il s'agit du support papier. Par contre, si nous parlons de *texte*, ce terme fait référence à un document textuel écrit, qu'il soit sur support papier ou sur support écran.

⁸ L'hypertexte peut être modifié et mis à jour lorsque nous le voulons. De plus, si le concepteur le désire, l'hypertexte peut pratiquement être sans limite, donc inépuisable du point de vue informationnel.

⁹ *Hyperliens* et *liens hypertextuels* sont utilisés comme synonymes dans cette recherche.

¹⁰ Ce que nous appelons l'intertextualité en littérature.

à lire et de garder en tête ce qui a été lu. Il est donc important pour les créateurs d'hypertextes de considérer le degré de charge cognitive du lecteur d'hypertexte (Colombi et Baccino, 2004; Gosse, Gunn et Swinkels, 2002). Par ailleurs, il est intéressant de mentionner que la lecture à l'écran est de 25 à 30 %¹¹ plus lente que celle sur le texte papier (Gosse *et al.*, 2002; Nielsen, 1997).

Il est bien entendu que nous sommes dans une société où la vitesse et la performance sont des qualités recherchées pour quelque outil que ce soit et, avec les technologies, mais plus particulièrement avec l'utilisation d'Internet, un principe important ressort : il s'agit du principe de la « satisfaction immédiate » (Vandendorpe, 1998, p. 31). Ainsi, lorsqu'un élève décide de faire une recherche à l'aide d'un moteur de recherche quelconque (google, yahoo, etc.), s'il écrit les bons mots clés, il aura, en l'espace de quelques secondes, des articles sur le sujet demandé. À ce moment, il n'a plus nécessairement besoin de lire la table des matières (comme nous le ferions pour un livre sur le format papier) pour savoir si l'article l'intéresse puisque le moteur de recherche l'a, en quelque sorte, fait à sa place. Il faut cependant mentionner que le lecteur ne doit pas tenir pour acquis que le moteur de recherche aura automatiquement trouvé ce qui lui convient. En effet, il reste toujours la possibilité que le moteur ait mal interprété le mot clé ou que les documents trouvés ne correspondent pas à ce que le lecteur recherche. Dans ce cas, il est du devoir du lecteur de s'assurer de la pertinence des documents hypertextuels trouvés. Est-ce un nivèlement vers le bas que de faire exécuter le travail par un ordinateur? Il semble bien que non, puisque le lecteur doit tout de même user de son esprit critique pour décider quel document peut être pertinent ou non, car tous les articles sur Internet ne sont pas nécessairement de bonnes références. Pour en arriver à décider de la pertinence d'un document hypertextuel, le cyberlecteur se doit d'utiliser des stratégies à l'écran afin de faire une exploration rapide de l'hypertexte. Selon son intention de lecture, le lecteur pourra notamment chercher par mots clés et employer des fonctions de commande (comme ctrl F sur un ordinateur PC) pour aller plus rapidement dans sa recherche d'informations.

Depuis l'arrivée de l'informatique dans les écoles, nous pouvons donc voir qu'un nouveau besoin a été créé : celui d'apprendre à lire adéquatement à l'écran. Les élèves doivent

¹¹ Gosse *et al.* (2002) mentionnent une lecture 30 % plus lente à l'écran; Nielsen (1997) parle de 25 %.

désormais apprendre à utiliser de façon appropriée l'informatique en ayant recours à des stratégies efficaces. « L'enseignement des stratégies est certes indispensable dans un programme de lecture, car il permet aux élèves de découvrir plus aisément ce qui se passe dans la tête du lecteur efficace et les amène à devenir plus actifs dans la recherche de sens » (Giasson, s.d.). Par contre, pour mobiliser ces stratégies spécifiques à l'écran, ils doivent d'abord les avoir apprises de façon explicite ou implicite à l'école. De là l'importance de faire la recherche dans ce domaine pour éventuellement créer du matériel didactique permettant aux enseignants des écoles secondaires d'enseigner adéquatement les stratégies à l'écran afin de rendre les élèves encore plus compétents.

1.2 PROBLÈME GÉNÉRAL

Comme nous l'avons déjà mentionné, avec le foisonnement des technologies dans la dernière décennie, mais plus particulièrement avec l'arrivée d'Internet dans les écoles et à la maison, nous assistons à des changements d'habitudes face à la lecture (Maignien, 1997). En effet, la plupart des adolescents sont nés avec un ordinateur à la maison et ils apprennent à utiliser cet outil encore plus jeunes (Boyer et Lebrun, 2004). Désormais, les élèves doivent non seulement apprendre à lire adéquatement sur papier, mais également à l'écran. Or, un problème existe en ce moment : nous ne savons pas si les élèves fonctionnent de la même façon à l'écran et sur papier. Ont-ils les mêmes comportements? Est-ce que des stratégies spécifiques peuvent mener à une meilleure compréhension? Selon Kim et Kamil (2003), nous en savons encore très peu à propos des processus cognitifs utilisés par les lecteurs dans les documents électroniques (*electronic documents*).

Dans un autre ordre d'idées, une recherche réalisée auprès d'élèves a démontré qu'une instruction métacognitive dans une classe Internet, en comparaison avec un groupe de contrôle ayant eu une instruction métacognitive dans une classe ordinaire, favorise la motivation, mais les résultats n'ont pas été significatifs en ce qui concerne l'amélioration de la compréhension (Kramarski, Feldman et Ramat-Gan, 2000). Nous pouvons alors constater qu'il existe encore de nombreuses questions sans réponse relativement à l'effet de la lecture à l'écran sur le comportement des élèves du secondaire.

1.3 ANALYSE DU PROBLÈME

Nous pouvons nous demander si les stratégies déclarées par les lecteurs sont les mêmes sur le texte papier et à l'écran. Dans ce cas, il serait intéressant de comparer les stratégies déclarées selon la forme de document employée. Toutefois, le texte papier et l'écran diffèrent en deux aspects : la structure (linéaire versus non linéaire) et le support (papier versus écran). Pour bien isoler l'effet de chacun des deux aspects, il devient important de distinguer trois formes de documents : le texte papier (linéaire, sur support papier), le texte linéaire à l'écran (linéaire, sur support écran) et l'hypertexte (non linéaire, sur support écran). Ainsi, le texte linéaire à l'écran serait un entredeux puisqu'il a la même organisation textuelle que le texte papier et le même support que l'hypertexte. Par *texte papier*, nous voulons parler d'un document textuel linéaire¹² non numérisé avec support papier. Le *texte linéaire à l'écran* est quant à lui un document textuel linéaire numérisé sans hyperliens ayant comme support l'écran d'un ordinateur (par exemple, un document Word). Finalement, l'*hypertexte*, qui a également comme support l'écran de l'ordinateur, est un document textuel numérisé non linéaire composé de blocs de texte et d'hyperliens qu'il est possible d'activer sur différents niveaux. La première page d'un hypertexte est le niveau 1. Un clic de souris fait à partir du niveau 1 nous amène au niveau 2.

L'exploitation de ces trois formes de documents avec des élèves (texte papier, texte linéaire à l'écran, hypertexte) pourrait permettre de connaître les diverses stratégies mobilisées selon la structure textuelle et le support, de comparer ces mêmes stratégies et de déterminer le degré de compréhension des lecteurs.

Un lecteur ayant un bon degré de compréhension traite correctement et de façon interactive les niveaux linguistique et interprétatif du texte (Fayol, 2001). Le traitement adéquat du niveau linguistique fait référence au fait de bien décoder les lettres et les syllabes, de reconnaître les mots, de savoir ce qu'est une phrase bien construite. Cependant, pour bien comprendre un texte, le lecteur doit également en élaborer l'interprétation en s'appuyant sur la signification des mots, des phrases, du texte tout en se fiant à ses connaissances antérieures. La question dans notre recherche est donc de savoir si le degré de compréhension des lecteurs peut être différent en fonction de la forme de document utilisée,

¹² Par « linéaire », nous parlons du fait qu'il est impossible d'activer d'autres niveaux de texte.

de son organisation textuelle et des stratégies déclarées. De plus, il serait pertinent de déterminer les stratégies efficaces, c'est-à-dire les stratégies associées à un degré de compréhension élevé selon les trois formes de documents, soit le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Dans le cas où des stratégies efficaces seraient trouvées, nous pourrions croire qu'il faudrait éventuellement mettre l'accent sur l'enseignement de ces stratégies à utiliser à l'écran.

Une recherche intéressante, celle de Verheij *et al.* (1996), a voulu décrire les différentes stratégies d'étude et de recherche, déclarées lors de la verbalisation rétrospective des sujets dans un hypertexte, à l'aide de deux tâches différentes de lecture. La première tâche consistait à faire une recherche d'informations (*search task*) tandis que la deuxième demandait aux sujets de se préparer pour un examen (*exam-preparation task*). Cent-quarante-deux sujets de première année en psychologie à Leiden University (1992-93) ont accepté de remplir un questionnaire pour mesurer leurs styles d'apprentissage.

Les chercheurs ont alors utilisé un *Inventory of Learning Styles* (inventaire des styles d'apprentissage), développé par Vermunt et Van Rijswijk (1987). Il s'agit d'un questionnaire relatif aux façons d'apprendre basé sur une échelle de traitement cognitif (*cognitive processing scales*). Dans ce cas, les sujets étaient identifiés comme étant des lecteurs utilisant des processus de haut niveau¹³ (*deep processors*) ou des processus de bas niveau¹⁴ (*surface processors*). Parmi les 61 sujets sélectionnés, 33 ont accepté de participer à la recherche : 17 sujets employant des processus de haut niveau et 16 sujets utilisant des processus de bas niveau.

À la suite de l'analyse de leurs données, les chercheurs ont pu démontrer que quatre stratégies de navigation différentes ont été utilisées dans les deux groupes avec des fréquences différentes : la stratégie du plan (*map strategy*) qui consiste à utiliser un plan pour sélectionner un texte; la stratégie linéaire (*linear strategy*) qui permet de lire le texte d'une manière séquentielle (mot à mot) et la stratégie de relation de textes (*text-relations strategy*) où le lecteur active un hyperlien pour aller vers un nœud d'information nouveau ou déjà visité. Finalement, les stratégies mixtes (*mixed strategies*) se retrouvent dans une

¹³ Sujets utilisant un point de vue global lors de la lecture de l'hypertexte.

¹⁴ Sujets prenant des décisions plus en surface lors de la lecture, c'est-à-dire au niveau local du texte.

catégorie restante. Lorsqu'une stratégie n'entrait pas dans l'une des trois catégories, elle allait donc dans la catégorie « stratégies mixtes ».

Les sujets considérés comme utilisant des processus de haut niveau (*deep processors*) ont déclaré plus souvent la stratégie du plan que les sujets considérés comme employant des processus de bas niveau (*surface processors*). Quant à la stratégie linéaire, les deux groupes de sujets l'ont employée avec la même fréquence. Finalement, la stratégie de relation de texte a été déclarée plus fréquemment par les sujets employant les processus de bas niveau. Les auteurs n'ont cependant pas commenté la stratégie mixte en termes de fréquence. Ces résultats peuvent nous faire croire qu'il existerait des stratégies spécifiques lors de la lecture d'un hypertexte. Par contre, nous pouvons également nous rendre compte que ces stratégies peuvent être employées lors de la lecture sur un texte papier. Existerait-il dans ce cas une différence dans la façon de mobiliser la stratégie sur les deux types de support? Il s'agit d'une hypothèse.

Selon nos connaissances, les recherches sont plutôt rares en ce qui concerne la description et l'évaluation de l'efficacité des stratégies déclarées à l'écran par les élèves du secondaire et pratiquement inexistantes au sujet de la comparaison entre les stratégies déclarées à l'écran et sur papier. Il s'avère alors important de connaître ces stratégies déclarées sur les trois formes de documents, de les comparer et de tester leur efficacité pendant la lecture d'un texte argumentatif. Carignan (2002) s'était intéressée aux stratégies utilisées sur le CD-ROM Encarta lors de l'exécution d'une tâche de lecture précise par les élèves de cinquième secondaire; elle n'avait cependant pas parlé de leur efficacité. Il serait donc pertinent de pousser cette recherche plus loin avec des lecteurs moins expérimentés étant au début du 2^e cycle du secondaire. Dans ce cas, si cette recherche permet de trouver des stratégies efficaces, il resterait deux ans avant la fin du secondaire pour aider les élèves à améliorer leur compétence relative à l'emploi de stratégies lors de la lecture, que ce soit sur papier ou à l'écran.

De plus, il serait intéressant de réaliser une recherche sur un type de texte n'ayant pas été étudié jusqu'à maintenant dans leur curriculum, soit le texte argumentatif. Celui-ci doit être habituellement vu en quatrième secondaire selon le programme du MELS. Ayant déjà étudié le texte d'opinion, les élèves ont probablement une idée de la structure du texte

argumentatif et peuvent déjà utiliser des stratégies intéressantes à analyser. Dans le texte argumentatif, le but est de convaincre (Adam, 1992). Un scripteur utilise donc le texte argumentatif lorsqu'il désire persuader le lecteur d'adopter un point de vue (Tutescu, 2003) l'encourager à agir d'une certaine façon ou justifier sa propre manière de penser ou d'agir. De surcroît, ce type de texte comporte un problème, sa solution ainsi qu'une prise de position soutenue par au moins un argument.

Par ailleurs, comme nous l'avons déjà mentionné, il serait intéressant d'évaluer et de comparer le degré de compréhension des élèves sur les trois formes de documents de type argumentatif puisqu'il existe encore très peu de recherches relatives à la compréhension de ce type de texte. Ces recherches concernent, la plupart du temps, la compréhension des textes argumentatifs par des étudiants du niveau universitaire. Finalement, il serait important d'identifier les stratégies associées à un degré de compréhension élevé en fonction des trois formes de documents. Dans ce cas, lorsqu'un élève aurait un degré de compréhension élevé sur une forme de document en particulier, nous pourrions croire que les stratégies déclarées sont efficaces. Le fait d'identifier ces stratégies efficaces selon la forme de document pourrait permettre de connaître celles qui devraient être enseignées à l'écran.

1.4 PROBLÈME SPÉCIFIQUE

Comme nous en avons déjà fait part auparavant, il existe de nombreuses recherches concernant l'utilisation de stratégies sur l'hypertexte (document textuel numérisé contenant des hyperliens) ou sur papier (document textuel linéaire non numérisé), mais la comparaison entre les stratégies déclarées sur les deux formes de documents semble avoir été peu réalisée jusqu'à maintenant. Nous pouvons cependant mentionner l'étude de Macedo-Rouet, Rouet, Fayard et Epstein (2003) qui s'est notamment intéressée à la compréhension et à la charge cognitive lors de la lecture « fonctionnelle » de documents sur papier et à l'écran.

Il est donc primordial de continuer la recherche en ce sens afin de bien connaître les stratégies déclarées à l'écran et sur papier et également de les comparer pour pouvoir créer un modèle plus précis des stratégies de lecture mobilisées sur les deux formes de

documents (papier versus écran). Il est aussi important de savoir s'il existe une relation entre le support (papier versus écran) et les stratégies de lecture déclarées, mais également entre le support et la compréhension en lecture. Il est possible de se poser la même question pour la structure textuelle (avec ou sans hyperliens). Ainsi, existe-t-il une relation entre la structure textuelle et les stratégies de lecture déclarées, mais aussi entre la structure textuelle et la compréhension en lecture?

Par ailleurs, de nombreuses recherches ont été réalisées concernant le texte argumentatif en général; il est cependant possible de remarquer que les recherches relatives à la compréhension du texte argumentatif en tant que tel sont plutôt rares et qu'elles ont été plus particulièrement menées au niveau universitaire. C'est le cas de l'étude de Larson, Britt et Larson (2004) qui s'est intéressée à la capacité des étudiants universitaires à comprendre des textes argumentatifs et aux facteurs qui influencent la mise en pratique de cette compétence.

1.5 OBJECTIFS

Notre recherche vise trois objectifs centraux :

- 1) décrire et comparer les stratégies déclarées chez des sujets de 3^e secondaire lors de la lecture sur a) un texte papier; b) un texte linéaire à l'écran; c) un hypertexte, de type argumentatif;
- 2) évaluer et comparer le degré de compréhension sur les trois formes de documents;
- 3) identifier les stratégies qui sont associées à un degré de compréhension élevé selon les trois formes de documents.

2 CHAPITRE 2 CADRE CONCEPTUEL

Afin de mettre davantage en lumière les éléments essentiels mis de l'avant dans notre problématique, notre cadre conceptuel va comporter cinq parties. En premier lieu, nous allons aborder la partie sur la compréhension en lecture. Cette partie intègre l'acte de lire en tant que tel, les trois familles de modèles de compréhension en lecture existant à ce jour, les trois niveaux de représentation mentale du texte favorisant la compréhension et, finalement, le rappel qui est une technique utilisée fréquemment dans les recherches en lecture pour tester le niveau de compréhension des sujets.

Dans la deuxième partie, nous allons parler du concept de stratégies de lecture. Nous allons donc essayer de définir ce concept en parlant des composantes cognitive et métacognitive des stratégies plutôt que de stratégies cognitives et métacognitives. En effet, comme nous le justifierons plus loin, nous croyons qu'une stratégie ne peut être strictement cognitive ou métacognitive, car tout dépend de son contexte d'utilisation. Nous allons également rattacher les stratégies aux processus de lecture dont elles favorisent la réalisation.

Dans la troisième partie, nous allons tenter de déterminer les caractéristiques du concept de texte pour en arriver à notre propre définition de ce concept. Nous allons donc faire mention des critères matériel et temporel définissant un texte, de la cohérence textuelle et de ses règles ainsi que des différents types de texte.

Dans la quatrième partie, nous allons caractériser deux formes de document pouvant être utilisées à l'écran, soit le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Le but de cette partie est notamment d'essayer de faire la lumière sur ces différents concepts et de tenter de bien les distinguer. Nous allons également créer notre propre définition de l'hypertexte à l'aide de 16 définitions diverses, faire mention des divers types d'hypertextes, des différentes structures possibles ainsi que des règles de cohérence hypertextuelle.

La dernière partie fait la présentation d'une recension d'études empiriques sur le texte argumentatif et la compréhension en lecture. Les cinq premières études mettent en lumière le texte argumentatif et son traitement par le lecteur. La première étude s'intéresse à la façon dont deux groupes d'experts universitaires (littéraires et documentalistes) résument

un texte argumentatif. La deuxième recherche traite de l'effet des idées préconçues et des relectures sur la compréhension et le rappel d'un texte argumentatif chez des sujets adultes. Quant à la troisième étude, elle aborde la schématisation d'un texte argumentatif prototypique et le rappel de lecteurs novices au niveau primaire. Pour ce qui est du quatrième article, celui-ci traite des effets de l'organisation du texte, du type d'introduction et du délai de rappel sur la compréhension des élèves étant au début du secondaire (12-14 ans). La cinquième recherche parle de trois études différentes qui ont été effectuées par rapport à l'habileté d'argumentation, aux phases de développement de la structure argumentative et aux représentations de l'argumentation en mémoire. Dans un autre ordre d'idées, la sixième recherche est très récente et elle s'intéresse à l'efficacité des stratégies de lecture et à la compréhension chez des sujets apprenant l'anglais comme langue étrangère. Enfin, la dernière étude analyse les mouvements des yeux à l'aide de la technique oculométrique. Selon les chercheurs de cet article, le tracé oculaire peut être représentatif des processus de compréhension en lecture. Abordons maintenant la première partie du cadre conceptuel sur la compréhension en lecture.

2.1 COMPRÉHENSION EN LECTURE

Cette partie aborde le concept de compréhension en lecture. Nous parlerons donc de l'acte de lire, des modèles de compréhension en lecture, des trois niveaux de représentation du texte et, finalement, du rappel.

2.1.1 Acte de lire

- Lire, évidemment, c'est autre chose, lire est un acte!
- C'est très juste, ce que tu viens de dire, lire est un acte, « l'acte de lire », c'est très vrai...
- Tandis que la télé, et même le cinéma si on y réfléchit bien... tout est donné dans un film, rien n'est conquis, tout vous est mâché, l'image, le son, les décors, la musique d'ambiance au cas où on n'aurait pas compris l'intention du réalisateur...
- La porte qui grince pour t'indiquer que c'est le moment d'avoir la trouille...
- Dans la lecture il faut imaginer tout ça... La lecture est un acte de création permanente. (Pennac, 1992, p. 27).

En effet, comme l'écrit Pennac, la lecture est un acte de création permanente. De surcroit, l'acte de lire englobe deux grands constituants soit, d'une part, la reconnaissance de mots (voie directe et indirecte) et, d'autre part, la compréhension (Gombert et Fayol, 1995). L'objectif principal de cette thèse se rapporte plus précisément à la compréhension. Voilà pourquoi nous allons mettre de côté les notions concernant la reconnaissance de mots. Nous allons plutôt mettre l'accent sur les concepts et définitions relatifs à la compréhension en lecture.

Voici une définition succincte de la lecture-compréhension : il s'agit de la construction de la compréhension et des significations possibles d'un texte grâce au lecteur qui interprète et effectue un calcul syntaxique et sémantique intraphrastique et interphrastique (Gombert et Fayol, 1995). Dans ce cas, sans compréhension, il n'y a pas de lecture signifiante possible (Korabiak et Mete, 2004).

De surcroit, pour en arriver à la compréhension du texte en tant que telle, le lecteur doit développer et mobiliser des stratégies de compréhension de bas et de haut niveau. Ainsi, selon Irwin (1986, 1991) et Giasson (1990), il semble exister cinq processus de compréhension en lecture, soit les microprocessus, les processus d'intégration, les macroprocessus, les processus d'élaboration et les processus métacognitifs. Les microprocessus permettent de comprendre l'information contenue dans une phrase. La reconnaissance de mots, la lecture par groupe de mots et la microsélection font partie des microprocessus. Quant aux processus d'intégration, ils permettent de faire des liens entre les phrases. Les référents (anaphores), les connecteurs et les inférences sont intégrés dans cette catégorie. Pour ce qui est des macroprocessus, ils sont orientés vers la compréhension globale du texte (identification des idées principales, résumé, utilisation de la structure du texte). Les stratégies associées aux macroprocessus sont plus complexes puisqu'il s'agit de stratégies de haut niveau qui sont mobilisées pour comprendre le texte dans sa totalité. Ces stratégies de compréhension de haut niveau se retrouvent également dans les processus d'élaboration (déduction, imagerie mentale, prédiction) et dans les processus métacognitifs (gérer la compréhension, ajuster les stratégies).

En bref, pour en arriver à une lecture-compréhension efficace et adéquate, le lecteur novice doit développer ses stratégies de compréhension (car il est en phase d'acquisition) et le lecteur expert doit constamment les évaluer et les réguler.

Dans un autre ordre d'idées, deux courants semblent exister relativement à la lecture-compréhension : le point de vue de la psychologie cognitive et de l'esthétique de la réception (Lebrun, 2003). D'une part, la psychologie cognitive met l'accent sur les connaissances antérieures du lecteur, ses connaissances sur le monde (scripts), les processus de lecture et les stratégies mobilisés, la structure des textes et ses composantes, etc. La lecture, du point de vue de la psychologie cognitive, est davantage informative; c'est ce que l'on appelle la lecture efférente (ou la lecture courante). D'autre part, le courant relatif à l'esthétique de la réception met l'accent sur la lecture qui est alors considérée comme « une expérience personnelle, où l'imagination est mobilisée, où le plaisir de maîtriser le langage est un jeu et où la conscience socioculturelle s'épanouit graduellement » (Lebrun, 2003, p. 5; Hébert, 2002; Rosenblatt, 1995). De surcroît, le concept d'horizon d'attente [dont Jauss (1978) fut l'un des chefs de file] est primordial dans ce courant. Il s'agit :

de l'attente créée par la forme du texte et ses conventions précises chez le lecteur, qui cherche, inconsciemment, un sentiment de familiarité. L'horizon d'attente peut être satisfait ou transgressé, procurant ou non par là l'émotion esthétique (Lebrun, 2003, p. 5).

Il s'agit alors d'une lecture esthétique (ou d'une lecture littéraire, Beaudry, 2007). Il est important de mentionner ici que les objectifs de notre thèse nous ont amenée à mettre davantage l'accent sur les concepts relatifs à la psychologie cognitive et à la lecture efférente.

Par ailleurs, pour le lecteur expert, la lecture n'est donc pas un processus passif comme certains l'ont longtemps prétendu; elle est, au contraire, un processus actif de construction de sens. Cette construction de sens peut se faire notamment en fonction des connaissances culturelles du lecteur. Celles-ci englobent trois sous-catégories (Mauffrey et Cohen, 2001) : la culture textuelle, la culture individuelle et la culture sociale.

2.1.1.1 Culture textuelle, individuelle et sociale

La culture textuelle se rapporte à ce que le lecteur a l'habitude de lire. S'il ne lit que des documents sur la linguistique, il aura du mal à comprendre des textes sur les mathématiques, car le vocabulaire utilisé ainsi que la structuration des phrases et du texte seront différents.

La culture individuelle, quant à elle, se rapporte aux expériences personnelles du lecteur, aux études qu'il a entreprises, à sa curiosité, à ses intérêts. Cette culture individuelle peut faciliter la compréhension d'écrits plus ou moins variés, car le lecteur peut faire des liens avec ce qu'il connaît déjà.

Finalement, la culture sociale du lecteur lui permet de comprendre ou de ne pas comprendre certains textes marqués culturellement. Par exemple, un jeune immigrant pourrait, d'une part, avoir du mal à comprendre *Les belles-sœurs* de Michel Tremblay et, d'autre part, ne pas s'identifier à ce qui est écrit, car le texte est marqué d'une partie de la culture québécoise.

En résumé, les connaissances linguistiques (indices syntaxiques, sémantiques et graphiques) et les connaissances culturelles favorisent la compréhension du texte. De plus, l'acte de lire se situe dans une situation de communication qui englobe trois variables en interaction : le lecteur, le contexte et le texte.

2.1.1.2 Lecteur, texte, contexte

Un texte ne peut vivre seul; il est donc en interaction constante avec deux éléments, soit le lecteur et le contexte de lecture (Giasson, 1990). La variable *texte* comprend tout ce qui concerne l'intention de l'auteur, la structure du texte, le contenu, les propriétés graphiques, etc. La variable *lecteur*, quant à elle, touche les connaissances que le lecteur possède sur la langue et le monde, ses intérêts, sa culture textuelle, individuelle et sociale de la lecture. La variable *contexte* se rapporte à l'intention de lecture, aux interventions d'une personne extérieure (l'enseignant, les pairs) ainsi qu'au contexte physique de lecture (le niveau de bruit, la température, etc.). En résumé, la qualité de la relation entre les trois variables pourra influencer la compréhension du lecteur.

À ce jour, il existerait trois types de modèles de compréhension en lecture pouvant représenter le traitement de l'information par le lecteur.

2.1.2 Modèles de compréhension en lecture

Le but de ces trois types de modèles en compréhension est de décrire la façon de traiter l'information lors de la lecture. Nous avons donc les modèles ascendants (*bottom-up*) qui activent d'abord les processus de bas niveau (lettres, syllabes, mots), les modèles descendants (*top-down*) qui partent des connaissances du lecteur pour déduire les informations lues et, finalement, les modèles interactifs, qui intègrent la théorie des modèles ascendants et des modèles descendants.

2.1.2.1 Modèles ascendants (bottom-up)

Le modèle ascendant, dirigé par les données, (Deschênes, 1988; Gough, 1972) est le plus ancien modèle expliquant la façon dont les lecteurs comprennent un texte. Dans ce modèle, le traitement de l'information lue se fait de bas en haut, de façon unidirectionnelle (Fayol, 1992; Fodor, 1983; Forster, 1979; Mitchell, 1982). Le processus de lecture se fait donc lettre par lettre, ensuite mot par mot; ce modèle ne présente alors aucunement la possibilité d'interaction entre les différentes étapes du processus. Le modèle le plus connu est celui de Gough (1972) qui est un modèle sériel déterminant seulement les processus de décodage de mots (processus de bas niveau); ce modèle ne traite donc pas des processus favorisant la compréhension. Le modèle de Laberge et Samuels (1974), quant à lui, est similaire à celui de Gough puisqu'il est sériel et qu'il met seulement l'accent sur le décodage de mots. À l'instar de Deschênes (1988), nous croyons que ce modèle est trop linéaire pour représenter réellement les processus de lecture.

2.1.2.2 Modèles descendants (top-down)

Dans le modèle descendant, qui est dirigé par les concepts (Deschênes, 1988), le traitement de l'information lue est dirigé par les connaissances du lecteur. Le modèle revenant constamment dans les écrits est celui de Goodman (1970). Fayol (1992) qualifie d'ailleurs ce modèle de « diagramme de circulation d'information entre des mémoires » (Fayol, 1992, p. 18). Le lecteur va donc utiliser des processus de haut niveau permettant de balayer la page et de décoder le message lu à partir d'indices visuels perçus et anticipés. Par la suite,

le lecteur va comparer « l'information extraite [construite] avec les prédictions du lecteur » (Fayol, 1992, p. 19). Chaque fois que la prédiction échoue, le lecteur fait une nouvelle recherche d'information. Le modèle de Goodman veut montrer que le lecteur recherche la signification du texte en confirmant et en infirmant des hypothèses, mais également en tenant compte du contexte de lecture.

Selon Fayol (1992), aucun modèle de lecture ne peut être qualifié de strictement descendant. Dans ce cas, le modèle de Goodman devrait plutôt être qualifié d'interactif, selon lui. Nous sommes d'accord avec cette façon de penser.

2.1.2.3 Modèles interactifs

Nous allons présenter ici deux modèles interactifs de compréhension, soit celui de Rumelhart (1977), qui a été le premier à parler d'un modèle interactif ainsi que celui de Just et Carpenter (1980). Selon les modèles interactifs, le lecteur adopterait différentes stratégies de lecture. Le processus ascendant serait davantage présent « lorsque l'information contextuelle est faible tandis que le processus descendant dominerait dans le cas inverse » (Van Grunderbeeck, 1994, p. 8).

2.1.2.3.1 Modèle de Rumelhart (1977)

Rumelhart (1977) a été le premier à développer un modèle interactif expliquant le processus de lecture en trois étapes. Nous pouvons voir que la première étape favorise l'extraction des « traits distinctifs des lettres à partir de l'information stockée en mémoire visuelle¹⁵ » (Fayol, 1992, p. 25) comme c'est le cas dans le modèle de Gough (1972). La deuxième étape, quant à elle, intitulée « synthétiseur de formes », permet l'élaboration d'hypothèses à l'aide des connaissances orthographiques, lexicales, syntaxiques et sémantiques du lecteur et de l'information écrite (Rumelhart, 1977). Cette deuxième étape rappelle le modèle de Goodman (1970). La troisième étape, appelée le « centre des messages », permet de gérer les différentes hypothèses. Il existerait alors une interconnexion entre les différents processus de bas et de haut niveau ainsi qu'une confrontation des hypothèses. Le modèle interactif représente donc une réconciliation entre

¹⁵ La boîte VIS (*visual information store*) du modèle de lecture de Rumelhart (1977) représente la mémoire visuelle.

les modèles ascendants et descendants. Pour que ce modèle soit réellement interactif, toutes les flèches reliées aux différentes boîtes devraient être à deux têtes afin qu'il y ait une réelle possibilité d'aller-retour constant en cas d'erreur ou de fausse hypothèse.

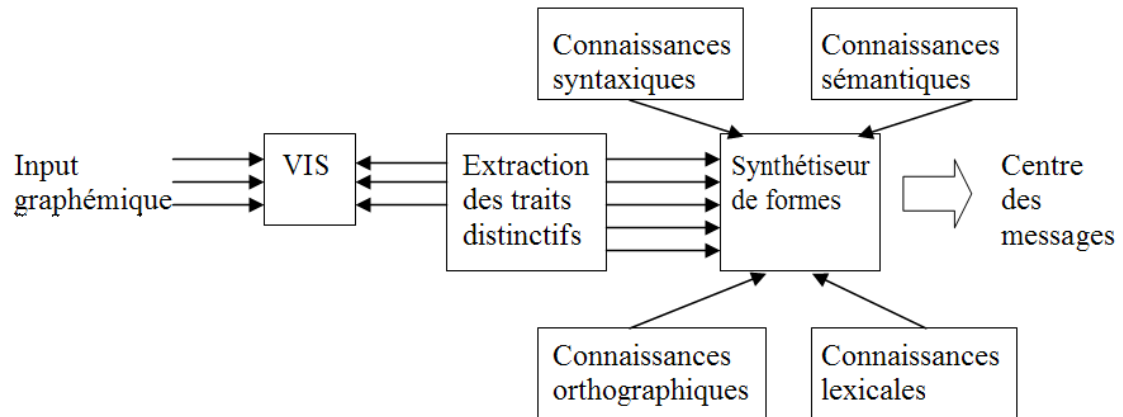


Figure 1 : Le modèle de lecture de Rumelhart (1977)

Le prochain modèle présenté, celui de Just et Carpenter (1980), est également interactif et permet de décrire le comportement du lecteur expert.

2.1.2.3.2 Modèle de Just et Carpenter (1980)

Just et Carpenter (1980) ont été les premiers à analyser les mouvements oculaires au début des années 1980 pour déterminer ce que le lecteur expert fait lorsqu'il lit. Leur modèle est d'ailleurs l'un des plus cités dans les écrits à propos de la compréhension en lecture, car il est interactif et présente les processus de lecture au niveau des mots, des unités de sens et des phrases.

À la gauche de leur modèle (figure 2), nous voyons les différents processus favorisant la lecture. La première étape consiste à analyser l'*input* (la donnée) qui peut être un groupe de lettres, un mot, une proposition, une phrase. Le lecteur fait alors une prise d'indices; si le mot est connu, le lecteur aura accès à son lexique orthographique (voie directe) et, par le fait même, à son sens. Dans le cas contraire, le lecteur utilisera la voie phonologique (voie indirecte) et pourra éventuellement encoder la nouvelle donnée dans son lexique orthographique.

L'« analyseur syntaxique », notre traduction de *Assign Case Roles*, permet de déterminer la relation entre les mots et les unités de sens du texte. Le contexte, ainsi que les indices syntaxiques et sémantiques, vont aider le lecteur expert à déterminer le rôle sémantique des éléments du texte. En guise d'exemple, lorsque nous lisons le mot « pêche » dans une phrase, nous pouvons croire que c'est le fruit (la pêche) ou le verbe (pêcher). Cependant, à l'aide des indices syntaxiques (emplacement du mot dans la phrase) et sémantiques (sens), le lecteur expert sera capable de choisir la meilleure hypothèse.

Par la suite, il est important d'« intégrer les représentations du texte déjà lu » (*Integrate with Representation of Previous Text*). Les propositions et les phrases doivent alors être interreliées pour que le texte soit cohérent et fasse sens. Finalement, le résumé de la phrase (*Sentence wrap-up*) est une mise au point permettant de trouver une signification à tous les référents (mots de remplacement), et ce, avec l'aide d'inférences si cela est nécessaire. Ainsi, il est important que l'ambiguïté des phrases soit clarifiée et qu'il y ait une progression des idées.

La mémoire à long terme, quant à elle, est la maison du savoir incluant les savoirs procéduraux (*procedural knowledge*) utilisés lors de l'exécution des étapes de gauche. Nous y retrouvons toutes les connaissances sur la langue (orthographiques, phonologiques, syntaxiques, sémantiques, pragmatiques), la structure des différents textes, les scripts en mémoire (séquences organisées de situations typiques) ainsi que le savoir épisodique (mémoire autobiographique).

La mémoire de travail (synonyme de mémoire à court terme), quant à elle, fait la médiation entre la mémoire à long terme (MLT) et les processus de compréhension (gauche). Il s'agit d'une mémoire perceptive favorisant le traitement de l'information de façon très immédiate. Le traitement de l'information en mémoire à court terme (MCT) dépend de l'interaction qui existe entre la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme.

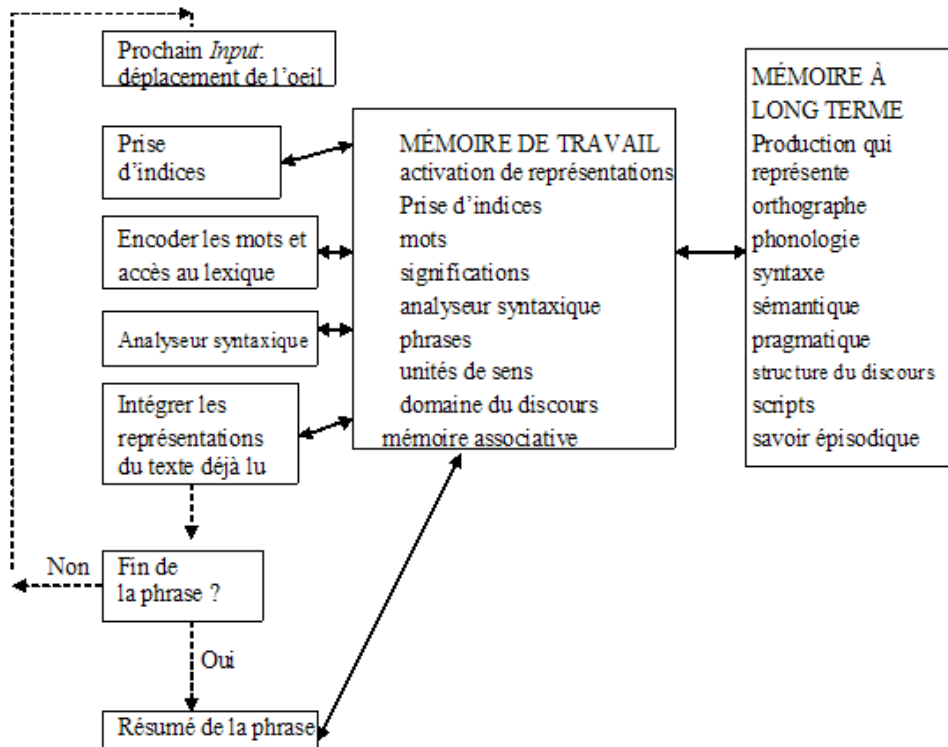


Figure 2 : Le modèle de lecture de Just et Carpenter (1980)

Jusqu'à maintenant, le modèle de Just et Carpenter (1980) semble être le plus complet et le plus représentatif du comportement du lecteur expert. Nous croyons cependant qu'il serait pertinent d'intégrer la mémoire sémantique à l'intérieur de la mémoire à long terme. En effet, ces auteurs parlent de savoir épisodique et de scripts (relatifs à la mémoire épisodique), mais ne font référence, en aucun cas, à la mémoire sémantique. Ce type de mémoire est un système dans lequel le lecteur stocke sa connaissance du monde qui est ensuite organisée selon un réseau sémantique. Il s'agit des connaissances antérieures du lecteur relatives à la signification des mots, à la connaissance de différentes cultures, aux odeurs, à la texture de certaines choses, etc.

Dans la partie sur les stratégies de lecture, nous expliquerons en détail un autre modèle interactif, soit celui d'Irwin (1991). Il s'agit d'un modèle traitant des processus de base en compréhension en lecture auquel nous avons associé les stratégies de lecture du cadre conceptuel.

Nous verrons dans la partie suivante que, pour bien comprendre un texte, nous devons activer différents niveaux de représentation mentale. Il s'agit de la structure de surface, de la représentation sémantique et du modèle de situation.

2.1.3 Trois niveaux de représentation mentale du texte

« La compréhension réside dans l'élaboration par les élèves d'une représentation cohérente et unifiée de la signification d'un texte » (Fayol, 2000). En d'autres mots, la compréhension est le fait de construire le sens d'un texte et d'être capable de l'interpréter en fonction de ses connaissances (Legendre, 2005). Cette construction de la signification se réalise à l'aide de trois niveaux de représentation du texte : la structure de surface, la représentation sémantique et le modèle de situation (van Dijk et Kintsch, 1983; Just et Carpenter, 1987; Albrecht et O'Brien, 1993; Gernsbacher, 1989, 1997; Kintsch, 1988, 1998; O'Brien, Rizella, Albrecht et Halleran, 1998; Schmid et Baccino, 2001).

2.1.3.1 Structure de surface

En premier lieu, il y a la *structure de surface* qui permet au lecteur de se rappeler plus particulièrement les mots, les phrases et la syntaxe. Dans ce cas, le lecteur se rappelle alors pratiquement mot à mot ce qu'il a lu. Ce premier niveau de représentation du texte (niveau linguistique) disparaît rapidement de la mémoire du lecteur. La structure de surface se subdivise à son tour en trois niveaux : le niveau graphémique/phonologique, le niveau lexical et le niveau syntaxique. Le niveau graphémique/phonologique demande au lecteur d'identifier les graphèmes (lettres ou groupes de lettres représentant les sons de la langue) et les phonèmes (les sons de la langue). Il s'agit du niveau de traitement où le lecteur reconnaît les lettres et les syllabes. Pour ce qui est du niveau lexical, il permet au lecteur d'accéder au sens des mots. Le niveau syntaxique, quant à lui, donne l'occasion au lecteur d'avoir accès au sens littéral du texte, au mot à mot. La façon dont le texte est écrit, la mise en place des mots dans les phrases, les enchaînements, etc. changent la manière dont le texte sera interprété et rappelé au niveau supérieur (niveau sémantique) (Coirier, Gaonac'h et Passerault, 1996). Dans le même ordre d'idées, il est intéressant de mentionner que Schmid et Baccino (2002) ont écrit qu'il serait pertinent d'ajouter un quatrième aspect à la structure de surface. Celui-ci, qui pourrait s'appeler le niveau d'organisation textuelle, prendrait en compte tout ce qui concerne les changements typographiques, les titres, les

sous-titres, les indentations, etc. Le lecteur utiliserait donc ces repères spatiaux (*spatial cues*) (Schmid et Baccino, 2002) pour intégrer et comprendre les informations véhiculées par le texte et établir, par le fait même, une hiérarchie des informations importantes de ce texte. Ce quatrième niveau pourrait véritablement avoir une influence sur le rappel des lecteurs.

2.1.3.2 Représentation sémantique

Le second niveau, la *représentation sémantique*, demande au lecteur de constituer la base du texte au niveau local par la décomposition propositionnelle du texte et, au niveau global, par la structuration de la macrostructure. Les éléments de détails de la microstructure sont rapidement oubliés tandis que les éléments importants constituant la macrostructure restent plus longtemps en mémoire. Voyons maintenant de façon plus élaborée les concepts de microstructure et de macrostructure qui sont considérés comme étant des traitements de haut niveau.

2.1.3.2.1 Microstructure (ou niveau d'élaboration microstructurale)

La microstructure « est supposée décrire la signification locale du texte, et serait constituée d'un réseau de propositions hiérarchisées » (Coirier *et al.*, 1996, p.16). Le lecteur construit alors des significations au niveau des mots et des phrases (Denhière et Langevin, 1981). La microstructure du texte est composée de micropropositions¹⁶. Selon Denhière (1975, 1984), la microproposition sémantique serait l'unité de base concernant la représentation de toutes les connaissances existantes en mémoire. De ce fait, nous pouvons voir que chaque microproposition comporte au minimum un argument (être, chose, concept, microproposition) et un prédicat (verbe, adverbe, adjectif, préposition). Le prédicat a deux caractéristiques : il donne des propriétés (qualités) aux arguments ou fait une mise en relation entre les arguments et/ou d'autres micropropositions (Kintsch, 1998; van Dijk et Kintsch, 1983; Coirier *et al.*, 1996). La microstructure permet de rendre compte de la hiérarchisation des micropropositions dans le texte, mais également de sa cohérence. Chaque microproposition est donc reliée à au moins une autre microproposition grâce à un argument commun ou à une microproposition commune. La compréhension du texte se

¹⁶ Propositions et micropropositions sont utilisés comme synonymes.

réalise justement par ces chevauchements contenus dans le texte. Sans ce type de chevauchement, le texte peut devenir incohérent à cause du manque d'informations ou parce qu'il y a trop d'inférences à faire. Selon les connaissances antérieures du lecteur¹⁷, celui-ci peut être ou ne pas être capable de rétablir sa compréhension.

Pour ce qui est du temps de lecture, il peut varier selon le nombre de micropropositions contenu dans un texte : plus le nombre de micropropositions est élevé dans un texte, plus le temps de lecture peut être long. Ceci s'explique par le fait que le lecteur a beaucoup plus d'informations (éléments de détails) à gérer et à emmagasiner dans sa mémoire. Le temps de lecture peut également différer si le lecteur doit faire des inférences dans un texte (van Dijk et Kintsch, 1983). Par exemple, dans une phrase comme « Le feu a détruit la grange; le chat s'est brûlé les moustaches », le lecteur est obligé de faire une inférence : si le chat s'est brûlé les moustaches, c'est nécessairement parce qu'il était dans la grange. Cependant, le fait que le chat soit dans la grange est implicite; le lecteur doit donc gérer les micropropositions et en construire de nouvelles pour pouvoir construire adéquatement le sens du texte.

2.1.3.2.2 Macrostructure (ou niveau d'élaboration macrostructurale)

La macrostructure, quant à elle, serait « l'organisation des contenus entre paragraphes et parties du texte » (Coirier *et al.*, 1996, p. 18; van Dijk et Kintsch, 1983). Selon Deschênes (1988), la macrostructure cognitive ou le schéma cognitif représente des unités de niveau supérieur d'organisation regroupant des unités sémantiques des autres niveaux » (p. 39).

La macrostructure est constituée de macropropositions. La construction de ces macropropositions peut se faire grâce à un résumé de texte ou une synthèse regroupant les éléments les plus importants d'un texte (Piolat, Roussey et Barbier, 2003). Pour en arriver aux macropropositions des textes, cinq macrorègles peuvent être utilisées.

¹⁷ Dans ce cas, nous faisons appel au modèle de situation, c'est-à-dire le troisième niveau de représentation mentale du texte.

2.1.3.2.2.1 *Macrorègles*

Pour dégager les informations les plus importantes d'un texte (les macropropositions), il existe 5 macrorègles (Coirier *et al.*, 1996). « Ces macrorègles ont à la fois la propriété de réduire la microstructure [...] et de l'organiser » (Coirier *et al.*, 1996, p. 18). Ces macrorègles permettent de passer de la microstructure (donc du niveau local du texte) à la macrostructure (au niveau plus global du texte).

En premier lieu, nous pouvons constater que la macrorègle de *suppression* permet d'enlever les micropropositions correspondant à des éléments de détails ou à des éléments non pertinents. La suppression de ce type de microproposition n'altère pas l'interprétation des autres propositions au niveau local (exemple : Le ~~petit~~ chat de ma voisine est noir).

Quant à la macrorègle de *suppression forte*, elle « consiste à supprimer des éléments qui peuvent être pertinents au niveau local, mais qui ne sont pas nécessaires pour l'interprétation globale du texte » (exemple : Le ~~petit~~ chat ~~de ma voisine~~ est noir) (Coirier *et al.*, 1996, p. 18).

La macrorègle appelée *généralisation* consiste quant à elle à remplacer plusieurs micropropositions par une macroproposition plus générale. Par exemple, si nous avons les phrases suivantes : « Chloé prépare de la sauce aux tomates », « Laurie fait de la pâte pour la pizza », « Naomi coupe les légumes »; ces phrases peuvent être remplacées par « Elles cuisinent », qui est une généralisation des trois phrases précédentes.

Pour ce qui est de la quatrième macrorègle, la *construction*, elle permet de remplacer un ensemble de micropropositions par une macroproposition étant la cause ou la conséquence habituelle de cet ensemble de micropropositions. Coirier *et al.* (1996) ont donné l'exemple suivant pour représenter la macrorègle de construction : « Jean prend le train » est une construction correspondant à : « Jean est allé à la gare, il a acheté un billet, il s'est dirigé vers le quai... » La macroproposition « Jean prend le train » est donc une conséquence habituelle de l'ensemble de la signification des micropropositions.

Quant à la dernière macrorègle, nous appelons *macrorègle zéro* les cas où « macrostructure et microstructure coïncident. Des propositions microstructurales, parce qu'elles sont de

niveau élevé, sont adoptées directement comme macropropositions » (Coirier *et al.*, 1996, p. 19).

Finalement, nous allons pouvoir constater que le troisième niveau de représentation du texte, soit le *modèle de situation*, permet au lecteur d'en arriver à une compréhension complète du texte à l'aide de ses connaissances antérieures.

2.1.3.3 *Modèle de situation*

Le dernier niveau de représentation du texte, soit le *modèle de situation* est un ajout au modèle initial de compréhension de Kintsch et van Dijk (1978). Ce troisième niveau de représentation mentale du texte permet au lecteur d'en arriver à une compréhension complète du texte; il s'agit d'une « structure intégrée d'informations épisodiques [et sémantiques] provenant des deux niveaux précédents [soit les niveaux de *structure de surface* et de *représentation sémantique*] et de la mise en œuvre de connaissances spécifiques ou générales du lecteur [les inférences]» (Schmid et Baccino, 2001, p. 105). Le lecteur construit alors la signification qui ne se retrouve pas nécessairement dans le texte, et ce, grâce à ses connaissances antérieures (Deschênes, 1988). Contrairement aux deux autres niveaux de représentation du texte, le rappel en mémoire du *modèle de situation* reste stable au bout de trois jours (Schmid et Baccino, 2001).

La compréhension n'est donc possible qu'avec l'activation de ces trois niveaux de représentation mentale du texte, soit la structure de surface, la représentation sémantique et le modèle de situation. Dans le cas contraire, la compréhension ne sera peut-être que partielle. Une façon efficace de savoir si le lecteur a bien compris le texte lu est de lui demander un résumé oral ou écrit du texte lu. C'est ce que nous appelons la technique de rappel.

2.1.4 **Rappel**

Il existe deux types de rappel permettant de connaître ce que le lecteur a mémorisé pendant sa lecture. En premier lieu, il y a le rappel immédiat qui demande au lecteur de résumer dans ses mots ce qu'il vient de lire. La tâche de rappel a alors lieu quelques secondes ou quelques minutes après la lecture. Le rappel subséquent, quant à lui, est un résumé qui est demandé quelques heures, quelques jours, voire quelques semaines plus tard. Il devrait

cependant y avoir un entredeux. En effet, il arrive souvent dans les recherches qu'un rappel oral ou écrit soit demandé une demi-heure, une heure ou même une heure et demie après la lecture du texte. Dans ce cas, selon les définitions, il ne s'agit ni d'un rappel immédiat ni d'un rappel subséquent. Pourrions-nous dans ce cas parler d'un « rappel quasi immédiat »?

Selon Johnson (1983), la technique de rappel est la méthode la plus intéressante pour mesurer la compréhension. Nous pouvons d'ailleurs constater que de nombreux auteurs ont utilisé la tâche de rappel dans leur recherche pour évaluer la compréhension en lecture (notamment Bransford et Johnson, 1972; Coirier et Passerault, 1990; Kardash et Scholes, 1995; Brassart, 1996; Golder et Coirier, 1996).

Le rappel, qu'il soit oral ou écrit, permet d'obtenir différents types d'énoncés (Coirier *et al.*, 1996). Tout d'abord, il est possible d'avoir des énoncés tirés littéralement du texte (mot à mot). Il s'agit donc des éléments de détails du texte. Il est ensuite possible d'obtenir des énoncés non littéraux, qui correspondent au contenu propositionnel (accès au sens du texte, ce qui signifie que les détails superflus sont laissés de côté et que les énoncés du texte sont paraphrasés) (Coirier *et al.*, 1996). Finalement, le rappel favorise l'obtention d'énoncés « inférentiels, non représentés au niveau propositionnel, mais supposés faire partie du modèle de situation élaboré » (Coirier *et al.*, 1996, p. 20). Il s'agit alors des liens que le lecteur peut faire avec ses connaissances antérieures. Ces inférences sont des ajouts; elles ne font donc pas partie de l'analyse propositionnelle du texte écrit. Par contre, les connaissances antérieures du lecteur peuvent parfois entrer en contradiction avec les informations contenues dans le texte lu. Dans ce cas, lors du rappel, le lecteur peut donner des informations « fausses », c'est-à-dire des éléments qui ne sont pas contenus dans le texte lu au départ.

Selon Denhière et Langevin (1981), trois facteurs peuvent affecter la mémorisation du texte lu : la nouveauté des informations, leur importance relative ainsi que leur valeur affective. À ce propos, ces auteurs mentionnent que le rappel d'informations nouvelles ayant un niveau d'importance élevé et/ou ayant une grande valeur affective va être plus grand que si les informations sont connues du lecteur, qu'elles ont un niveau d'importance peu élevé ou une valeur affective pratiquement inexistante.

Dans la partie suivante, nous aborderons le concept de stratégies de lecture. En effet, nous tenterons de définir ce terme qui est parfois utilisé à mauvais escient. Nous parlerons entre autres des composantes cognitive et métacognitive des stratégies et nous ferons une classification des stratégies déclarées sur papier et à l'écran.

2.2 STRATÉGIES DE LECTURE

Nous allons essayer, dans cette partie, de définir le concept de stratégie. Nous verrons ensuite l'évolution de ce terme et l'utilisation que nous en faisons en éducation pour finalement parler des composantes cognitive et métacognitive des stratégies ainsi que de la classification des stratégies de lecture à l'intérieur du modèle d'Irwin (1991).

2.2.1 Définition et évolution du terme « stratégie »

Selon Legendre (2005), la stratégie est une façon de procéder qui permet d'atteindre un objectif spécifique. Cette définition se rapporte au sens figuré du terme *stratégie*. Étymologiquement, ce terme vient du grec *stratêgia* (stratège) et était employé dans le domaine militaire (Le Petit Robert; Bloch et Von Wartburg, 1994). En effet, si nous regardons le sens premier de ce mot, nous pouvons constater que la stratégie fait référence au fait de planifier, de diriger une action, d'élaborer des plans pour faire avancer l'armée vers l'ennemi (Littre, 1994).

Par la suite, selon le Petit Robert, le terme *stratégie* a été généralisé. Au sens figuré, il peut signifier un « ensemble de moyens coordonnés que l'on emploie pour parvenir à un résultat ». Cette définition peut faire référence notamment aux stratégies de lecture. Nous pouvons donc réécrire cette définition en disant que les stratégies de lecture sont un ensemble d'actions coordonnées, de moyens, d'opérations mentales utilisées séquentiellement ou en interaction pour réaliser un objectif de lecture.

La définition de Legendre (2005) voulant que la stratégie soit une façon de procéder qui permette d'atteindre un objectif spécifique fait référence, comme nous l'avons déjà mentionné, au sens figuré du mot *stratégie*, mais également à la signification du terme *tactique*. Contrairement à la stratégie qui permet de planifier (sens premier du terme), la tactique fait plutôt référence à la mise en œuvre, à l'art de combiner les moyens pour en

arriver à un résultat. De plus, selon Littré (1994), la tactique exécute les mouvements qui sont commandés par la stratégie. Cet auteur oppose les termes *tactique* et *stratégie* et ne mentionne à aucun moment que le terme *stratégie* a été généralisé pour se rapprocher du sens du terme *tactique*. Par contre, dans le Grand dictionnaire terminologique de l'Office québécois de la langue française (OQLF), les termes *stratégie* et *tactique* sont considérés comme étant des quasi-synonymes.

En résumé, le sens figuré du terme *stratégie* proposé par Le Robert est une généralisation alliant le sens premier de *stratégie* et la signification du terme *tactique*.

2.2.2 Utilisation du terme « stratégie » en éducation

Le mot *stratégie* est utilisé dans divers domaines, notamment en éducation dans le domaine de la lecture, pour signifier une planification d'opérations mise sur pied par l'individu pour réaliser une tâche donnée. En d'autres mots, les stratégies en lecture sont des mécanismes mentaux, automatisés ou conscients, qui permettent au lecteur de comprendre le contenu d'un texte écrit (Lecavalier, Préfontaine et Brassard, 1991). Selon la structure et le type de texte, le lecteur utilisera des stratégies différentes (Schmid et Baccino, 2001). D'ailleurs, selon Hensler (1992), l'apprenant

qui a l'intention d'apprendre sélectionne et effectue spontanément une série d'opérations mentales destinées à faciliter la réalisation de la tâche proposée. À un certain niveau d'analyse, ces opérations sont idiosyncratiques, c'est-à-dire uniques à chaque personne et à chaque situation perçue comme situation de résolution de problème (p 32).

Cette idée peut être transposée aux stratégies de lecture puisque le lecteur, lors de la réalisation d'une tâche de lecture, aura en mémoire des stratégies apprises (lien avec le savoir déclaratif : le lecteur sait que cette stratégie existe, mais ne l'a pas nécessairement employée), des stratégies déclarées (lien avec le savoir procédural : le lecteur sait qu'elle existe et l'a utilisée à plusieurs reprises) et des stratégies maîtrisées (lien avec le savoir conditionnel : le lecteur sait que la stratégie existe, l'a employée à plusieurs reprises et est capable de la transférer à d'autres situations). Il connaît également l'efficacité de la stratégie selon le contexte (Eme et Rouet, 2002).

2.2.3 Distinction entre stratégies cognitives et métacognitives

Nous pouvons constater que certains auteurs distinguent les stratégies cognitives et les stratégies métacognitives. C'est le cas d'Eme et Rouet (2002), qui définissent les stratégies cognitives comme étant « les moyens mis en œuvre pour réaliser une tâche et atteindre un but cognitif (comme autorépéter un numéro de téléphone pour le mémoriser) » (p. 100). La répétition serait donc la stratégie employée (le moyen) pour réussir à mémoriser le numéro de téléphone (la mémorisation étant le but cognitif). Toujours selon ces auteurs, les stratégies métacognitives seraient quant à elles « les moyens mis en œuvre pour gérer l'activité cognitive, en planifiant, évaluant et contrôlant la progression vers ce même but » (p. 100) (exemples de gestion de l'activité cognitive : inspecter le matériel lu pour évaluer la difficulté de l'apprentissage, s'autoquestionner pour vérifier nos apprentissages).

Depover (2002-2003) fait également une distinction entre les deux types de stratégies. Selon cet auteur, « [l]es stratégies cognitives sont des capacités générales, non liées à un contenu d'apprentissage particulier, qui caractérisent un individu, en gouvernant son propre comportement d'apprentissage ». En d'autres mots, les stratégies cognitives seraient les aptitudes d'un individu permettant de diriger adéquatement un apprentissage quelconque. Cependant, les stratégies cognitives peuvent également être utilisées dans un contenu d'apprentissage particulier puisque, lors d'un apprentissage, quel qu'il soit, il existe une constante interaction entre les composantes cognitive et métacognitive des stratégies. Par ailleurs, selon Depover (2002-2003), les stratégies métacognitives seraient en lien direct avec un contenu particulier d'apprentissage. « Elles désignent à la fois le diagnostic cognitif [la capacité d'évaluer son propre niveau de compétence dans une tâche déterminée] et la régulation métacognitive [les mécanismes mis en œuvre pour réguler le processus cognitif en fonction des exigences de la tâche à accomplir] ». La définition des stratégies métacognitives rejoint le concept de gestion cognitive de Rouet et Tricot (1998), si nous omettons la planification. La gestion cognitive intègre la planification, l'évaluation et la régulation.

Ces définitions relatives aux stratégies cognitives et métacognitives peuvent être expliquées autrement. En effet, à la suite de la lecture des auteurs Nist et Holschuh (2000), nous croyons qu'il n'existerait pas de stratégies strictement cognitives ou métacognitives. La

section suivante permet de parler de ce que ces chercheurs appellent les composantes cognitive et métacognitive des stratégies.

2.2.4 Composantes cognitive et métacognitive des stratégies

Les concepts de composante cognitive et de composante métacognitive des stratégies ont été proposés, à notre connaissance, avec Flavell (1979) et, par la suite, avec la recherche de Nist et Holschuh (2000). Leur conception constitue une nouvelle perspective, car nous ne parlons plus de stratégies cognitives et métacognitives, mais bien de composantes cognitive et métacognitive des stratégies. En d'autres mots, une même stratégie peut avoir une composante cognitive ou une composante métacognitive; tout dépend du contexte et de la façon dont la stratégie est utilisée.

Dans un premier temps, la composante cognitive des stratégies engage le lecteur dans des activités qui lui permettent de comprendre, de savoir ou de construire un processus cognitif. Ces stratégies font appel à deux niveaux de connaissances. Le premier niveau de connaissance (*First Generation Knowledge*) est relatif aux scripts (*schema theory*) qui sont des séquences ordonnées d'évènements intégrées à la mémoire permettant d'organiser les connaissances et de faire des liens entre celles-ci (par exemple, le script *Aller au supermarché*). Le deuxième niveau de connaissance (*Second Generation Knowledge*) se rapporte notamment à l'interaction entre les croyances, les stratégies et la tâche d'un contexte spécifique. Par exemple, les stratégies déclarées pour lire un texte X ne seront pas nécessairement les mêmes pour lire un texte Y.

La composante métacognitive des stratégies est relative, d'une part, au savoir sur la cognition (*knowledge about cognition*), c'est-à-dire ce que le lecteur connaît de ses propres ressources cognitives et de la façon de les gérer. Le lecteur peut gérer ses ressources cognitives en sachant, par exemple, quels types de stratégies utiliser lors de la lecture d'un type de texte en particulier. Nous pourrions faire le lien avec le savoir métacognitif de Flavell (1979) où le lecteur se fie à ses savoirs sur la cognition pour gérer sa lecture-compréhension. D'autre part, l'autorégulation de la cognition (*self-regulation of cognition*) se rapporte au fait de contrôler ses actions pendant la lecture d'un texte et de trouver des solutions s'il y a une perte de compréhension. Le lecteur pourra entre autres contrôler son

activité de lecture en révisant les stratégies employées dans le but d'avoir une lecture efficace selon son intention de lecture.

Ces auteurs introduisent également une composante affective des stratégies dans laquelle ils incluent la motivation, les représentations par rapport au texte lu et les représentations épistémologiques. Nous n'analyserons cependant pas cette composante.

En faisant référence à la recherche d'informations dans un hypertexte, l'étude de Rouet et Tricot (1998) parle plutôt de *gestion cognitive*. Celle-ci fait référence à trois processus soit la planification, le contrôle et la régulation. Dans cette étude, ces auteurs ne font donc pas de dichotomie entre le cognitif et le métacognitif ; ils font plutôt une association des deux concepts. D'ailleurs, la gestion cognitive proposée par Rouet et Tricot (1998) n'est pas sans rappeler les trois dimensions métacognitives définissant la « métacompréhension » (Jacobs et Paris, 1987; Paris et Jacobs, 1984) qui parlent exactement des mêmes concepts que la gestion cognitive. Tout d'abord, il y a la planification qui consiste à organiser, avant la lecture, l'ensemble des stratégies dont le lecteur aura besoin pour réaliser son activité de lecture. Il y a ensuite l'évaluation qui permet d'identifier les difficultés au cours de la lecture. Enfin, la régulation demande au lecteur de résoudre ses problèmes de lecture en employant diverses stratégies pouvant être constamment révisées dans le but de rétablir sa perte de compréhension. La planification peut avoir lieu avant et pendant la lecture. Planifier pendant la lecture signifie que le lecteur peut s'arrêter s'il a une perte de compréhension (ou un problème), évaluer l'utilisation des stratégies déclarées, planifier à nouveau pour finalement réguler sa façon de fonctionner pendant la lecture.

La recherche de Hill et Hannefin (1997), qui tente d'identifier les stratégies déclarées par des adultes dans un système hypermédia, aborde le concept de connaissance métacognitive. Selon eux, la connaissance métacognitive fait référence à la conscience par chacun de ses propres processus cognitifs. Les stratégies mentionnées peuvent être le fait de balayer (*scanning*), de rechercher (*searching*), de se questionner (*questioning*), de sélectionner des groupes de mots ou des parties de textes intéressantes (*chunking*), d'établir des hypothèses (*generating hypotheses*) et de prendre des décisions (*making decisions*). La connaissance métacognitive permet au lecteur de réfléchir, d'évaluer et d'orienter les activités cognitives de façon efficace. Selon ces auteurs, il n'y a donc pas de délimitation à faire entre les

stratégies cognitives et la connaissance métacognitive; elles sont plutôt en constante interaction.

Flavell (1979), quant à lui, croit qu'une même stratégie peut être cognitive ou métacognitive; tout dépend de la façon dont elle est utilisée et à quel moment. Nist et Holschuh (2000) pensent quant à eux que les stratégies ont des composantes cognitive, métacognitive et affective¹⁸. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il semble difficile d'opposer stratégie cognitive et stratégie métacognitive. Nous avons donc décidé, à l'instar de Flavell (1979) et de Nist et Holschuh (2000), de parler des composantes cognitive et métacognitive des stratégies plutôt que de stratégies purement cognitives ou métacognitives.

2.2.4.1 Composante cognitive des stratégies de lecture

D'après les définitions des différents auteurs se rapportant aux stratégies cognitives¹⁹, il semble difficile de déterminer ce qu'est réellement la composante cognitive des stratégies puisque chaque auteur semble avoir sa propre compréhension du concept.

Selon Hensler (1992), « l'élément fondamental de toute stratégie cognitive est l'effort délibéré de l'apprenant en vue de choisir les moyens appropriés à une fin » (Hensler, 1992, p. 36). En d'autres mots, il s'agit de la mise en œuvre adéquate de moyens dans le but de réaliser un objectif de lecture.

Les concepts de stratégie d'apprentissage et de stratégie cognitive sont utilisés par Brown, Bransford, Ferrara et Campione (1983), Mayer (1988) et Paris (1988) comme étant des synonymes. Legendre (2005), quant à lui, les différencie et écrit que la stratégie d'apprentissage permet la planification d'un ensemble d'opérations favorisant l'atteinte des objectifs; les stratégies cognitives sont, quant à elles, une « technique intellectuelle choisie par une personne comme étant la plus propice à la résolution d'un problème » (Legendre, 2005, p. 1261). Nous pouvons notamment voir que la définition de ces deux types de stratégie rappelle bien la dichotomie stratégie/tactique que nous avons abordée auparavant

¹⁸ Nous ne traiterons cependant pas de la composante affective dans cette thèse.

¹⁹ À partir des définitions des auteurs concernant les stratégies cognitives, nous avons pu élaborer davantage le concept relatif à la composante cognitive des stratégies.

(la stratégie d'apprentissage faisant référence au sens premier de *stratégie* et la stratégie cognitive se rapportant à la signification du mot *tactique* selon les définitions de Legendre, 2005). D'une part, au sujet de la stratégie d'apprentissage, nous parlons de planification d'opérations; il ne s'agit donc pas de la mise en œuvre de ces stratégies, mais bien de la planification de celles-ci. D'autre part, pour ce qui est de la stratégie cognitive, il est mentionné que ce type de stratégie est une technique permettant de résoudre des problèmes. Cette définition ne semble pas tout à fait adéquate, car la résolution de problèmes ferait plutôt partie de la composante métacognitive des stratégies, et plus particulièrement de la régulation.

La composante cognitive des stratégies fait référence aux opérations mentales mises en œuvre de façon automatisée ou quasi automatisée dans le but de réaliser une tâche selon un objectif de lecture pouvant être déterminé (Eme et Rouet, 2002). Par exemple, le fait de répéter un numéro de téléphone pour le mémoriser est une composante cognitive d'une stratégie, car la personne utilise cette stratégie pour se rappeler quelque chose, à court terme. Elle connaît déjà cette stratégie et sait qu'elle peut être efficace. Si cette stratégie n'est pas efficace (ou qu'il y a une perte de compréhension), la composante métacognitive entrera en ligne de compte, car il y aura évaluation et régulation de la stratégie utilisée.

En d'autres mots, lorsqu'il n'y a pas de perte de compréhension chez le lecteur et que la lecture est efficace, la composante cognitive des stratégies est alors dominante, car le lecteur ne ressent pas le besoin de s'arrêter pour évaluer et réguler sa compréhension. Selon ses connaissances des scripts en mémoire, des types de texte, des stratégies apprises et utilisées selon des contextes connus, mais également selon ses connaissances antérieures, le lecteur sera capable de comprendre efficacement un texte à l'aide de la composante cognitive des stratégies (Nist et Holschuh, 2000).

La partie suivante tente de définir la composante métacognitive des stratégies. Il reste cependant difficile de distinguer parfaitement les aspects cognitif et métacognitif des stratégies.

2.2.4.2 Composante métacognitive des stratégies de lecture

La composante métacognitive des stratégies se situe au niveau de la gestion et du contrôle de la situation d'apprentissage (Lecavalier *et al.*, 1991) ainsi qu'au niveau de l'autogestion des activités de cognition (Flavell, 1979; Legendre, 2005). Le lecteur est alors conscient des activités cognitives qu'il réalise et sait s'il a les compétences pour réaliser la tâche à exécuter. Par exemple, un lecteur qui s'autoquestionne sur ce qu'il a appris ou qui évalue une difficulté utilise la composante métacognitive des stratégies (Eme et Rouet, 2002). Nous pouvons également définir cette composante métacognitive comme étant « la connaissance et le contrôle par l'individu de ses propres processus attentionnels, perceptifs et cognitifs » (Eme et Rouet, 2002, p. 98; ces auteurs emploient cependant le terme « compétence métacognitive »).

Plusieurs théoriciens vont dans le même sens en admettant qu'il est possible de définir la métacognition en deux aspects qui ne sont pas nécessairement indépendants l'un de l'autre (Baker et Brown, 1984; Garner et Alexander, 1989; Nist et Holschuh, 2000). Nous avons ainsi les savoirs sur la cognition (*knowledge about cognition*) et l'autorégulation de la cognition (*self-regulation cognition*).

Le premier aspect, les savoirs sur la cognition, concerne les connaissances du lecteur au sujet de ses propres ressources cognitives ainsi que de sa capacité à gérer ces ressources. De cette façon, le lecteur sera capable de détecter des erreurs ou des contradictions dans un texte et de choisir des stratégies adéquates selon un type de texte donné. Il s'agit donc d'un savoir général auquel le lecteur peut se fier pour une lecture efficace.

Le second aspect, l'autorégulation de la cognition, est relatif à la révision de ces savoirs, à l'autocontrôle des propres actions du lecteur. Celui-ci est alors capable de gérer la compréhension en cours en planifiant, en révisant et en évaluant notamment l'efficacité des stratégies déclarées (McWhorter, 1993). En d'autres mots, le lecteur se fie à ses savoirs sur la cognition (ce que Flavell (1979) appelle le *savoir métacognitif*) et les révisé au besoin (selon ses expériences métacognitives; Flavell, 1979) dans le but d'avoir un degré de compréhension élevé du texte lu. En résumé, le lecteur utilise la composante métacognitive des stratégies lorsqu'il fait face à une perte de compréhension et/ou que la lecture n'est pas

efficace. Il va alors évaluer les stratégies utilisées (évaluation) et les remplacer par d'autres plus efficaces selon le contexte de lecture (régulation). La plupart des auteurs séparent la métacognition en trois aspects; nous avons donc décidé de faire de même.

Voici donc ces trois aspects permettant de comprendre de façon plus détaillée la composante métacognitive des stratégies.

2.2.4.2.1 Trois dimensions de la métacognition

Les trois dimensions de la métacognition permettent d'aller plus en profondeur dans la description de la composante métacognitive des stratégies. Ces stratégies de lecture peuvent donc permettre au lecteur de planifier, d'évaluer et/ou de réguler sa compréhension.

2.2.4.2.1.1 Planification

La *planification* (anticipation) (Hoc, 1987), qui a seulement lieu avant la lecture selon cet auteur, consiste à organiser l'ensemble des stratégies dont le lecteur a besoin pour réaliser son activité de lecture et pour favoriser une bonne compréhension tout en permettant d'atteindre les objectifs fixés (comment lire une histoire lorsque l'objectif est de la résumer par la suite?) (Perraudau, 2006; Eme et Rouet, 2001; Rouet et Tricot, 1998).

Il est important de mentionner ici que le lecteur peut planifier à nouveau pendant sa lecture en cours dans le but d'évaluer et de réguler son utilisation de stratégies et sa compréhension.

2.2.4.2.1.2 Évaluation

L'*évaluation* (contrôle) de la compréhension (Coirier, Gaonac'h et Passerault, 1996; Eme et Rouet, 2001; Eme et Rouet, 2002; Perraudau, 2006), quant à elle, permet de traiter l'information en cours (appelée *monitoring*) et d'identifier sa ou ses difficultés de lecture (ou des anomalies syntaxiques) : il s'agit donc de la prise en compte du problème. L'évaluation permet d'estimer ses propres capacités (Comprenons-nous ce que nous lisons? Quelles sont les difficultés rencontrées?). « Toutefois le lecteur peut être capable d'évaluer son activité et être incapable de s'autoréguler : il peut percevoir ses difficultés à comprendre un texte, sans pour autant les identifier, et ne pas savoir quelle stratégie adopter » (Eme et

Rouet, 2002, p. 101). À l'inverse, le lecteur peut être capable d'améliorer sa ou ses stratégies à l'aide d'un pair, par exemple, mais le lecteur n'en percevra pas nécessairement l'efficacité tout de suite. Pour parler de l'évaluation, Piaget (1974) utilise plutôt les termes *prise de conscience*. Par ailleurs, selon Eme et Rouet (2002), les capacités à évaluer et à réguler la compréhension augmentent avec l'âge.

2.2.4.2.1.3 Régulation

Quant à la *régulation* (ajustement) (Eme et Rouet, 2002; Eme et Rouet, 2001; Coirier *et al.*, 1996), elle permet au lecteur de modifier son activité de lecture pour résoudre ses problèmes et améliorer sa compréhension (Eme et Rouet, 2002; Nist et Holschuh, 2000) en utilisant diverses stratégies de « compensation ». Selon les informations fournies par le contrôle (planification et évaluation), le lecteur va sélectionner et ordonner différents processus à mettre en œuvre dans le but de rétablir la compréhension. Les moyens utilisés (les stratégies) pour rétablir sa compréhension peuvent être constamment révisés (Perraudau, 2006). Piaget (1974) utilise le même terme, soit celui de *régulation*.

Allal et Saada-Robert (1992) ainsi que Noël, Romainville et Wolfs (1995) présentent quatre degrés d'explicitation des régulations : les régulations implicites, les régulations à expliciter, les régulations explicitées et les régulations instrumentées.

Tout d'abord, les *régulations implicites* sont intégrées aux processus cognitifs; le sujet est donc inconscient de cette régulation. Il peut alors utiliser la composante cognitive des stratégies et gérer sa lecture-compréhension implicitement, de façon automatisée²⁰(Eme et Rouet, 2001).

Les *régulations à expliciter* (ou régulations explicitables), quant à elles, se rapportent à une gestion métacognitive que le lecteur ne peut pas nécessairement expliquer. Le sujet peut donc avoir besoin d'une aide extérieure (un enseignant, par exemple) lui posant des questions pour lui faire prendre réellement conscience de sa façon de procéder en lecture. Il peut cependant y avoir verbalisation sans qu'il y ait une explication des régulations exercées. L'explication suppose non seulement l'identification et la description des

stratégies utilisées mais également une justification de leur rôle dans la démarche cognitive entreprise (Minier, s.d.).

Pour ce qui est des *régulations explicitées*, il s'agit d'un type de régulation qui permet une justification de la gestion métacognitive du sujet lors de l'exécution de sa tâche. Le sujet, selon ses savoirs métacognitifs et les stratégies qu'il emploie pour comprendre un texte, est capable d'expliquer à quelqu'un d'autre ce qu'il fait et de justifier ses choix. À ce moment, il est en parfait contrôle de ses moyens. Si un problème survient, il sera capable d'identifier l'anomalie²¹ et de rétablir la perte de compréhension.

En ce qui concerne les *régulations instrumentées*, elles constituent un niveau de régulation où la gestion métacognitive se fait grâce à des supports externes (comme les documents papiers, les hyperdocuments sur Internet, les schémas créés par le lecteur lui-même pour faciliter sa compréhension). « Ces régulations dites instrumentées peuvent assurer le maintien et la qualité de la régulation ainsi que l'élargissement à d'autres tâches » (Minier, s.d.).

Dans cette partie, nous avons tenté de distinguer les composantes cognitive et métacognitive des stratégies. Cependant, pour effectuer le classement des stratégies de lecture, de façon cohérente, nous avons catégorisé chacune des stratégies selon le modèle proposé par Irwin (1991) (repris par Giasson, 2003) afin d'éviter toute confusion ou une trop grande subjectivité. Nous avons donc choisi ce modèle, car il est une référence en matière de processus de lecture.

Dans ce cas, nous avons associé chacune des stratégies à un processus de lecture. La définition de Lemaire (1999) par rapport à la notion de processus, en psychologie cognitive, va comme suit :

[il s'agit d'une] liste précise des opérations mentales élémentaires (i.e. processus) décrivant comment un sujet accomplit une tâche cognitive. Les processus, et les

²⁰ C'est le cas, par exemple, lorsque le sujet utilise la stratégie de relecture immédiate quand il observe une perte de compréhension. L'emploi de cette stratégie peut se faire de façon automatisée.

²¹ Le rétablissement de cette perte de compréhension fera alors partie des nouvelles expériences métacognitives du lecteur qui l'aideront ensuite à réviser ses savoirs métacognitifs ainsi que les stratégies employées.

mécanismes par lesquels ils sont déclenchés et exécutés, ne doivent pas être vagues. Ils doivent pouvoir être définis précisément. Par exemple, il n'est pas suffisant de dire qu'un sujet comprend un texte en mettant en œuvre un processus de lecture. Il est nécessaire de dire par quelle suite de processus la compréhension d'un texte est réalisée» (Lemaire, 1999, p.14).

Legendre (2005) écrit quant à lui que le sens général du terme *processus* est une suite d'opérations qui se succèdent en fonction d'un but. En reprenant ces définitions, nous pouvons dire qu'un processus est un ensemble de stratégies, plus ou moins automatisé, mis en œuvre pour atteindre un but (le but étant la réalisation du processus). Nous avons, par exemple, le processus de reconnaissance de mots. Pour que le lecteur novice puisse réaliser ce processus, il doit faire du décodage et tenter d'accéder au sens du mot. En résumé, l'utilisation de stratégies a pour objectif d'atteindre le processus; si l'une des stratégies échoue lors de l'élaboration du processus, celui-ci devient boiteux. Ce lien entre « stratégie » et « processus » démontre qu'il peut être cohérent d'associer des stratégies aux processus et que ces deux concepts peuvent aller de pair.

2.2.5 Stratégies de lecture utilisées sur papier et à l'écran

Ces stratégies de lecture viennent en grande partie d'une recension de Carignan (2002). Celle-ci avait créé une liste de stratégies de lecture à la suite d'une recension de diverses études provenant notamment de la psychologie cognitive, de la didactique et de la littérature informatique. Cette liste de stratégies touche les stratégies sur papier et les stratégies à l'écran de tous les niveaux (primaire, secondaire, collégial, universitaire). Comme il semble assez ardu de trouver des classements de stratégies de lecture ainsi que des définitions précises et élaborées, nous avons repris cette liste de Carignan (2002).

Afin de mieux organiser ces stratégies de lecture, nous avons décidé d'opter pour le modèle d'Irwin (1991) qui classe les processus de lecture en cinq catégories soit les microprocessus, les processus d'intégration, les macroprocessus, les processus d'élaboration et les processus métacognitifs. Nous avons cependant renommé le dernier processus « processus rétablissant la compréhension » puisqu'il ne semble pas exister pas de stratégie (ou de processus) strictement cognitifs ou métacognitifs. En effet, à l'instar de Nist et Holschuh (2000) et de Flavell (1979), nous préférons parler des composantes cognitive et métacognitive des stratégies. Dans ce cas, une même stratégie peut avoir une

composante cognitive et/ou une composante métacognitive; tout dépend de la façon dont elle est utilisée et à quel moment.

Nous avons alors associé les stratégies de lecture au modèle de processus de base en compréhension en lecture (*Basic Comprehension Processes*) d'Irwin (1991) à l'aide des différentes définitions du cadre conceptuel. Nous avons donc voulu organiser ces stratégies selon les cinq processus de compréhension en lecture. Voici donc le modèle d'Irwin (1991); les différents processus sont expliqués plus en détail par la suite :

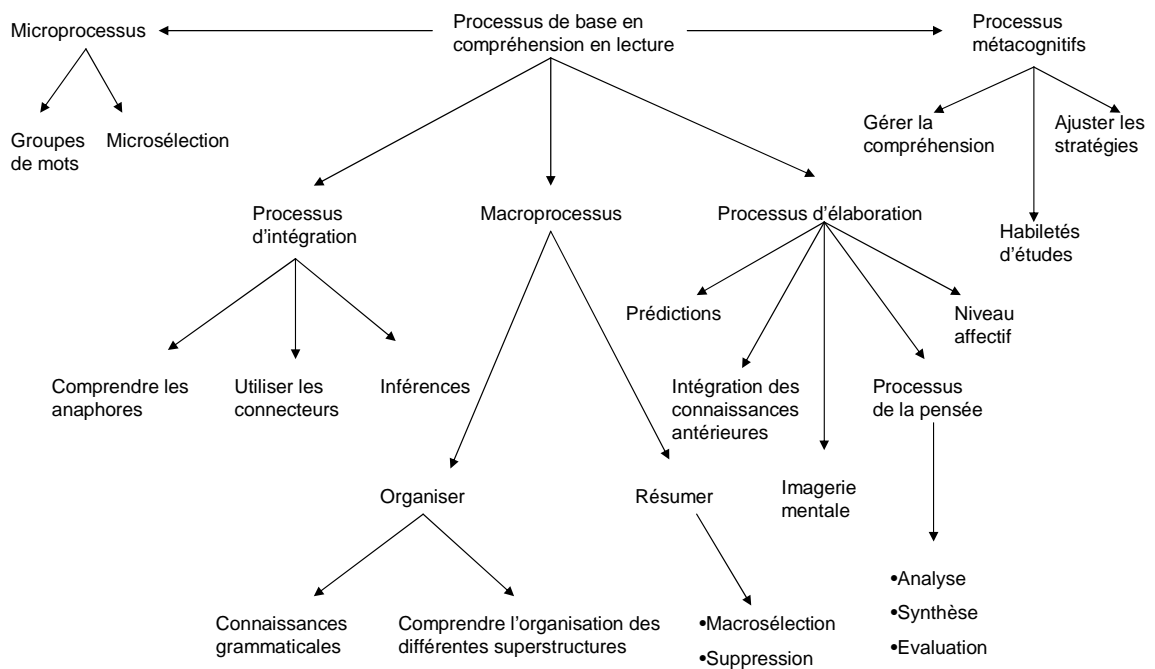


Figure 3 : Les processus de base en compréhension en lecture, modèle d'Irwin (1991).

Giasson (2003) a repris ces catégories créées au départ par Irwin (1991). Ces processus de lecture peuvent être utilisés de façon simultanée et favorisent la compréhension lorsqu'ils sont employés efficacement.

Puisque, comme nous l'avons mentionné auparavant, les stratégies permettent de réaliser un processus donné, nous avons choisi de les intégrer à l'intérieur de chacun des processus proposés par le modèle d'Irwin (1991).

2.2.5.1 *Microprocessus*

Lors de l'utilisation des microprocessus, le lecteur sélectionne des unités de sens à l'intérieur de la phrase et détermine lesquelles il doit garder en mémoire pour sa compréhension du texte (Irwin, 1991). Par exemple, dans la phrase « Le petit garçon court dans la rue », le lecteur expert va se rendre compte que c'est le « garçon » qui court et non la « rue » et que « petit » doit être groupé avec « garçon ». Cependant, pour la compréhension générale du texte, le lecteur se rappellera les éléments importants et laissera de côté les détails du texte.

Les microprocessus sont donc relatifs aux correspondances graphophonétiques, à la reconnaissance de mots, à la lecture par groupes de mots ainsi qu'à l'identification des mots importants dans la phrase (mots clés). Ces processus sont particulièrement utilisés à l'intérieur de la phrase (Irwin, 1991; Giasson, 2003).

2.2.5.1.1 Arrêt sur un mot/phrase

La stratégie *Arrêt sur un mot* ou *Arrêt sur une phrase* consiste à faire une pause, qu'elle soit consciente ou non, sur un mot, un groupe de mots ou une phrase en particulier. Très souvent utilisée en cooccurrence avec une autre stratégie (la *relecture*, la *coopérativité lectorielle*, par exemple), l'utilisation de cette stratégie a pour but de réfléchir, de déduire, de mémoriser ou de mieux comprendre un mot ou une phrase. Elle peut également être utilisée inconsciemment à cause d'un manque d'attention notamment. Dans leurs recherches, Rayner, Chace, Slattery et Ashby (2006) parlent plutôt de fixation sans mentionner qu'il s'agit d'une stratégie. En effet, ils utilisent la technique oculométrique, qui est un dispositif technique permettant notamment de savoir à quel endroit le lecteur a eu de longues fixations.

Nous pouvons alors croire qu'il s'agit plutôt d'un comportement observable en lecture et non d'une stratégie puisque cet arrêt (cette fixation) sur un mot ou sur une phrase peut permettre de mettre en place des processus de bas et de haut niveau. Par exemple, le lecteur peut fixer un mot pour mémoriser la façon dont il s'écrit pour ensuite l'écrire dans son résumé. Dans ce cas, la fixation serait le comportement observé et la mémorisation serait la stratégie mobilisée.

2.2.5.1.2 Recherche par mot clés

Le mot clé est « un terme ou une expression servant de descripteur pour caractériser et repérer un document. [C'est aussi un] terme majeur dans le réseau notionnel décrivant une recherche » (Legendre, 2005, p. 915). De ce fait, rechercher par mot clé permet au lecteur d'accéder de manière efficace et rapide à ce qu'il désire dans un texte ou un hypertexte donné. De plus, le lecteur peut utiliser cette stratégie de recherche par mots clés pour revenir sur des éléments textuels déjà lus.

2.2.5.1.3 Stratégie linéaire (linear strategy)

La stratégie linéaire permet de suivre la séquentialité d'un texte (Verheij *et al.*, 1996). Lors de la lecture d'un texte papier ou d'un hypertexte, le lecteur suit le texte de manière linéaire pour trouver l'information recherchée (Lecavalier *et al.*, 1991). Le lecteur peut décider d'opter pour ce type de lecture lorsqu'il lit un hypertexte afin de ne pas se perdre dans d'interminables hyperliens.

Nous pourrions cependant croire que la stratégie linéaire n'est pas une stratégie, mais bien un comportement observable. En effet, pour en arriver à la lecture mot à mot d'un texte, diverses stratégies de bas niveau (comme le décodage, la reconnaissance de mots, l'accès au sens du mot) doivent être mises en œuvre. La mobilisation de ces différentes stratégies permettrait donc d'en arriver au processus linéaire. Pour le lecteur expert, ces stratégies de bas niveau sont automatisées.

2.2.5.2 *Processus d'intégration*

Ces processus sont relatifs à la possibilité d'établir des liens entre les phrases. Les processus d'intégration favorisent l'utilisation de mots de remplacement (référents), d'inférence, de connecteurs, etc. (Irwin, 1991; Giasson, 2003). Le lecteur peut donc comprendre et se rappeler le texte lu seulement s'il est capable de faire des liens de sens à l'intérieur des phrases et entre les phrases (Irwin, 1991). Par exemple, dans les phrases « Rosalie est allée au magasin. Elle s'est achetée des pantalons », le lecteur inférera certainement que l'anaphore « elle » se rapporte à « Rosalie » et que Rosalie va au magasin parce qu'elle a besoin de pantalons. Cependant, un lecteur novice peut comprendre, par exemple, que le « elle » se rapporte à quelqu'un d'autre.

2.2.5.2.1 Inférence

Lorsque le lecteur dépasse la compréhension littérale, qu'il va plus loin que le mot à mot écrit dans le texte, il s'agit là d'une inférence (Eme et Rouet, 2002; Fayol, 2000; Giasson, 1990). À ce moment, le lecteur interprète le texte en se fiant à ses connaissances antérieures « pour enrichir, compléter ou transformer les informations contenues dans un texte de sorte qu'elles soient plus facilement compréhensibles et mémorisables » (Deschênes, 1988, p. 50). L'inférence permet entre autres de découvrir et de résoudre des ambiguïtés, des incohérences ou des implicites dans le texte. Nous pouvons inférer le sens d'un texte de deux façons : au niveau du mot en ayant recours au texte large ou immédiat et au niveau du texte en entier (nous pouvons nous poser la question : quel est le message implicite du texte?) (Giasson, s.d.). Ces deux façons d'inférer peuvent être employées simultanément. Faire une inférence, c'est donc « ajouter à la représentation du texte déjà construite des connaissances qui ne sont pas explicitement présentes dans l'énoncé mais peuvent être déduites ou supposées à partir de lui » (Baccino et Colé, 1995, p. 110).

2.2.5.3 Macroprocessus

Ceux-ci favorisent la compréhension générale du texte lu (Giasson, 2003). Ils permettent notamment de trouver les idées principales, de résumer un texte (à l'oral ou à l'écrit) ou d'utiliser la superstructure²² du texte pour aider à la compréhension globale (Irwin, 1991). Les macroprocessus vont permettre de diminuer les éléments de détails du texte afin que le lecteur puisse se rappeler les idées importantes. La façon de résumer le texte, de sélectionner les idées principales dépend entre autres du type de texte et de l'objectif de lecture (Irwin, 1991).

Nous avons également relevé trois stratégies permettant une prise de recul par rapport à l'ensemble du texte : la *stratégie du plan*, la *stratégie de relation de texte* et la *stratégie Recherche par l'utilisation de fonction de commande*. Celles-ci sont habituellement utilisées lorsque le lecteur possède une compréhension globale minimum du texte puisqu'elles permettent de s'orienter dans un texte ou un hypertexte.

²² Il s'agit de la structure canonique d'un texte.

2.2.5.3.1 Coopération lectorielle

Le lecteur peut utiliser cette stratégie pour construire le sens d'un texte et pour retrouver un ordre (Balpe, 1990). « La tendance normale du lecteur, avant de rejeter un message, est, d'abord, très fortement, d'essayer, si le sens n'est pas évident, de le découvrir, éventuellement de le construire » (Balpe, 1990, p. 132). Si, par exemple, le lecteur ne réussit pas à trouver de rapport ou de logique entre deux séquences de texte, il essaiera de créer un lien au niveau métaphorique. Par contre, si la cohérence est impossible à construire pour le lecteur, le message ne peut alors être compris. Dans ce cas, le lecteur peut décider de laisser sa recherche de compréhension soit parce qu'il a des problèmes de lecture (dans une œuvre difficile, par exemple) soit parce que le texte n'est pas cohérent à la base (comme dans les textes du courant dadaïste) (Balpe, 1990). Il existe certainement d'autres raisons pouvant expliquer la décision du lecteur de laisser sa recherche de compréhension du texte.

En d'autres mots, l'emploi de la *coopération lectorielle* est le fait de mettre tout en œuvre pour comprendre. Le lecteur évalue d'abord sa compréhension et utilise ensuite une stratégie ou des stratégies de compensation (problème + solution). Cette stratégie aurait très bien pu faire partie des processus rétablissant la compréhension. Par contre, selon sa définition, nous l'avons associée aux macroprocessus puisque la *coopération lectorielle* favorise également la compréhension générale du texte lu.

2.2.5.3.2 Identification des idées principales (explicites et implicites)

Identifier les idées principales est le fait de savoir « distinguer clairement les points importants des détails superflus » (Boucher et De Koninck, 2001-2002, p. 71). La première, l'idée principale explicite, peut se trouver dans une phrase du texte. Celle-ci fait le résumé de l'information importante du paragraphe. Dans le cas de l'idée principale implicite, il s'agit d'une idée principale à produire, car elle n'a pas été explicitement écrite dans le texte. À ce moment, le lecteur doit se poser la question à savoir : « Quelle est la chose la plus importante que l'auteur veut nous dire dans son texte ? » (Giasson, 1995, p. 234). Trouver l'idée principale implicite est beaucoup plus difficile pour le lecteur que de découvrir l'idée principale explicite, car tout repose sur sa seule compréhension du texte.

2.2.5.3.3 Lecture partielle (ou lecture rapide²³ ou lecture-écrémage²⁴)

Ce type de stratégie permet de « parcourir un texte en exerçant ses capacités visuelles et sémantiques de façon à ce que le rapport entre la vitesse et la compréhension soit maximalisé » (Legendre, 2005, p. 832). En d'autres mots, le lecteur emploie la stratégie de la lecture partielle pour prendre connaissance rapidement d'un texte ou d'un hypertexte en couvrant une grande surface d'information, sans aller en profondeur, dans le but d'avoir une vue d'ensemble de ce qu'il lit (Boucher et De Koninck, 2001-2002; Cohen et Mauffrey, 1983; McAleese, 1993). À ce moment, le lecteur est capable de repérer les endroits qui semblent intéressants pour lui, selon son intention de lecture de départ (Van Rymenant, 2002), et de résumer de façon sommaire. Il s'agit d'une lecture en diagonale.

Lors de l'utilisation de cette stratégie, le lecteur peut s'intéresser particulièrement aux repères typographiques (caractères gras, lettres capitales, italiques, couleurs, grosseur des caractères, etc.) (Korabiak et Mete, 2004; Boucher et De Koninck, 2001-2002) ainsi qu'aux éléments faisant référence à la tabularisation du texte ou de l'hypertexte (table des matières, paragraphes, titres, sous-titres, bibliographie, etc.) (Korabiak et Mete, 2004; Vandendorpe, 1999). La tabularisation permet de visualiser la façon dont le texte est structuré. Cette structure aide le lecteur à résumer et lui permet d'avoir un cadre lui permettant de se rappeler les éléments importants à retenir.

Au lieu de parler de *lecture partielle*, les chercheurs travaillant sur les stratégies employées dans un hypertexte utilisent plutôt le terme « exploration » (*Exploring*) lorsque le lecteur a une intention de lecture en tête. Lorsque le lecteur n'a pas réellement d'objectif de lecture, nous parlons plutôt de la stratégie de balayage (*scanning*).

2.2.5.3.4 Relecture partielle

La *relecture partielle* ressemble beaucoup à la stratégie de lecture partielle. Lors de l'utilisation de la relecture partielle, le lecteur relit du texte qu'il a déjà vu, partiellement et rapidement, de façon à trouver ou à retrouver l'information recherchée (Carignan, 2002). La relecture partielle consiste à relire un mot, un groupe de mots ou une moitié de phrase.

²³ Legendre, 2005, p. 832.

²⁴ Cohen et Mauffrey, 1983, p. 87.

Le lecteur peut entre autres relire partiellement le texte pour mieux comprendre, parce qu'il a été distrait ou tout simplement parce qu'il trouvait la partie intéressante. Cette stratégie peut s'utiliser de façon automatisée ou non.

2.2.5.3.5 Résumé (ou l'analyse)

Le résumé permet de faire la synthèse du texte en décomposant, « concrètement ou en pensée un tout en ses éléments constitutifs en cherchant à établir la hiérarchie et les rapports existant entre ses éléments » (Legendre, 2005, p. 60). En d'autres mots, le lecteur doit savoir distinguer l'information importante de l'information secondaire d'un texte pour en faire la synthèse (Irwin, 1991). Le résumé est donc « une activité complexe puisqu'elle fait appel à la coordination de plusieurs habiletés chez le lecteur » (Boucher et De Koninck, 2001-2002, p. 71). De plus, pour qu'un élève résume correctement un texte, il faut d'abord qu'il se soit approprié son contenu ainsi que sa structure organisationnelle (Charolles, 1991; Boucher et De Koninck, 2001-2002).

2.2.5.3.6 Stratégie de relation de textes (*text-relations strategy*)

Lors de l'utilisation de cette stratégie, le lecteur va d'une unité d'information à une autre dans le but d'explorer les relations possibles. Sur le texte papier, le lecteur peut faire des liens, des allers-retours entre le texte lu, la table des matières, l'index, les notes de bas de page, etc. L'interface de l'hypertexte permet quant à elle d'accéder à de l'information nouvelle en activant un hyperlien menant à un autre noeud. Sans l'activation d'hyperliens, le lecteur n'a pas accès aux différents niveaux d'information proposés par l'hypertexte. Il est également possible pour le lecteur de faire des liens à l'intérieur de l'hypertexte sans nécessairement activer les hyperliens.

2.2.5.3.7 Stratégie du plan (*map strategy*)

Cette stratégie se caractérise par l'utilisation fréquente du plan pour choisir un document textuel ou une section précise d'un document textuel (Verheij *et al.*, 1996). Ce plan peut se présenter, par exemple, sous la forme d'un index ou d'une table des matières. Le lecteur choisit alors la partie du texte papier ou de l'hypertexte qui l'intéresse en sélectionnant ce qui lui semble le plus intéressant.

En guise d'exemple, dans l'encyclopédie Encarta (2000), les articles longs proposent un plan pour que le lecteur puisse bien voir les différentes parties de l'hypertexte (Carignan, 2002). Ce plan est constitué des sous-titres de l'article sous forme d'hyperliens. Le lecteur peut alors activer la partie qui lui semble la plus intéressante pour sa recherche d'informations.

Les chercheurs Verheij, Stoutjesdijk et Beishuizen considèrent la stratégie du plan comme étant une stratégie de recherche employée à l'écran; cependant, cette stratégie peut également être utilisée sur le texte papier.

2.2.5.4 Processus d'élaboration

Les processus d'élaboration permettent d'aller plus loin que ce qui est écrit littéralement en faisant des liens avec les connaissances antérieures du lecteur (Giasson, 2003). Ces processus intègrent entre autres les stratégies de prédiction et de déduction. Le fait d'élaborer par rapport au texte aide le lecteur à se le rappeler lorsque ces élaborations sont en lien direct avec le texte. Si ces élaborations sont inappropriées ou non nécessaires, le lecteur pourra avoir de la difficulté à comprendre le message proposé par l'auteur du texte (Irwin, 1991).

2.2.5.4.1 Déduction

La stratégie de déduction est « une opération mentale, un processus logique de raisonnement qui consiste à dégager des données particulières à partir d'une ou de quelques propositions générales explicites, de tirer des conclusions à partir de prémisses » (Legendre, 2005, p. 350). En d'autres termes, la déduction est un raisonnement logique fait à partir d'une observation pour finalement mener à une conclusion.

2.2.5.4.2 Prédiction (ou l'anticipation)

La prédiction est une procédure mentale qui permet d'émettre « une hypothèse sur le sens à venir d'un message dans un discours » (Legendre, 2005, p. 1068). À ce moment, le lecteur prédit du mieux qu'il peut en se fiant à ses connaissances ainsi qu'à ses propres expériences (Tierney, Readence et Dishner, 1990). Le lecteur peut alors aller plus loin que le texte en anticipant sur ce qui va se produire, donc en faisant une tentative sur le sens à venir du

message. La prédiction est une « activité cognitive qui consiste à prédire des informations non disponibles » (Deschênes, 1988, p.51) dans le texte écrit. Contrairement à l'inférence, la prédiction n'a pas comme fonction de rétablir des incohérences dans le texte, mais bien de prédire quelque chose qui ne viendra peut-être pas dans le texte.

2.2.5.5 Processus rétablissant la compréhension

Ces processus guident la compréhension et peuvent être employés lorsque le lecteur se rend compte qu'il a une perte de compréhension (Irwin, 1991). Celui-ci doit alors arrêter sa lecture pour évaluer et réguler sa compréhension en cours. Dans ce cas, le lecteur utilise plus particulièrement la composante métacognitive de stratégies diverses pour rétablir sa compréhension (Giasson, 2003).

2.2.5.5.1 Consultation

La stratégie de consultation, parfois appelée questionnement (*questioning*), se rapporte à l'action de consulter l'enseignant, les élèves de la classe ou du matériel didactique (comme le dictionnaire, la grammaire, les directives écrites) (Lecavalier *et al.*, 1991) et interrompt la lecture ou la relecture du texte dans le but de réparer la perte de compréhension du lecteur (Giasson, 1990). Dans ce cas, le lecteur doit poser des questions précises ou chercher adéquatement, dans des documents disponibles, pour orienter sa compréhension.

2.2.5.5.2 Évaluation

L'évaluation est une stratégie qui demande de « se prononcer, c'est-à-dire [de] prendre parti sur la façon dont les attentes sont réalisées; autrement dit, sur la mesure dans laquelle une situation réelle correspond à une situation désirée » (Legendre, 2005, p. 630). L'évaluation, par exemple, de l'efficacité des stratégies utilisées lors de l'exécution d'une tâche de lecture ou l'évaluation de la compréhension.

2.2.5.5.3 Planification

Le fait de planifier signifie que nous organisons selon un plan et que nous établissons des relations entre des objectifs, des opérations et des ressources (Legendre, 2005). Il s'agit de l'assemblage de diverses stratégies ayant une composante cognitive et/ou métacognitive.

2.2.5.5.4 Relecture

La relecture est une stratégie qui vise à relire ce qui vient d'être lu (ou qui a déjà été lu) dans le but de mieux comprendre l'information. Lorsque le lecteur emploie la stratégie de relecture, c'est très souvent parce qu'il a identifié une perte de compréhension lors de la lecture; le lecteur va alors relire la phrase au complet ou davantage²⁵ dans le but de pallier ces difficultés.

Lecavalier *et al.* (1991) parlent de deux phases de relecture : la relecture subséquente et immédiate. La relecture subséquente « se produit lorsque l'étudiant a terminé la lecture prescrite et qu'il décide de relire tout ou en partie, les pages lues » (p. 9). La relecture immédiate « a [plutôt] lieu pendant la lecture et porte sur un passage incompris et relu avant de poursuivre la lecture des autres pages du texte source » (p. 9). Toujours selon Lecavalier *et al.* (1991), il existe différents types de relecture.

- 1) La relecture linéaire : fait référence à la *Stratégie linéaire*.
- 2) La relecture avec soulignement : au moment de la relecture, le lecteur met en évidence des mots ou des phrases du texte lu en employant un surligneur ou simplement en faisant un trait sous le texte.
- 3) La relecture avec annotations : ce type de relecture consiste à ajouter des notes dans les marges du texte dans le but de mieux le comprendre et d'avoir également certains points de repère.
- 4) La relecture avec prise de notes : le lecteur prend alors des notes au sujet de son texte sur une feuille à part. À ce moment, les commentaires écrits peuvent être beaucoup plus élaborés que lors de l'utilisation de la stratégie précédente.
- 5) Le cinquième type de relecture se rapporte à la stratégie que nous avons appelée *Recherche par mots clés*.

Il est important de mentionner que tous ces types de relecture peuvent se retrouver aussi bien dans la stratégie de *lecture partielle*, de *relecture partielle* que dans la stratégie de *relecture*.

²⁵ Lors de l'emploi de la *relecture partielle*, le lecteur relit un mot, un groupe de mots ou une partie de phrase.

L'utilisation efficace des stratégies de lecture décrites précédemment peuvent permettre au lecteur de comprendre adéquatement un texte ou un hypertexte. Mais qu'en est-il exactement de ces deux formes de documents? Les deux sections suivantes abordent justement les concepts de texte et d'hypertexte. À l'aide de plusieurs définitions, nous avons tenté de mieux comprendre ces concepts et de mieux les définir.

2.3 CONCEPT DE TEXTE

À l'aide de six définitions (annexe 1), nous avons tenté de définir le concept de « texte » sous différents angles. Nous avons tout d'abord les critères matériel et temporel qui peuvent permettre de définir un texte. À cela s'ajoutent les règles de cohérence textuelle. Toujours dans le but d'essayer de définir ce qu'est un texte, nous avons terminé cette partie en parlant des différents types de texte.

2.3.1 Critères définissant le texte

Avant d'aborder la définition du concept de « texte », il semble important de faire une distinction terminologique entre du texte et un texte afin d'éviter toute confusion. D'une part, du texte renvoie à de l'écrit quel qu'il soit (dans ce cas, nous n'avons pas encore nécessairement un texte). Par exemple, nous pouvons retrouver du texte dans un bottin téléphonique, un agenda, etc. Lorsqu'il y a du texte, nous avons accès à des lettres écrites, des mots qui se suivent et qui peuvent faire sens. Cependant, lorsque nous avons du texte, les règles de cohérence textuelle ne sont pas forcément respectées. D'autre part, nous parlons d'un texte lorsque l'écrit est plus substantiel et qu'il peut respecter les règles de cohérence textuelle (progression, répétition, non-contradiction et relation). Dans le même ordre d'idées, un tableau peut comporter « du texte » (des mots, par exemple), et/ou « un texte » (groupes de mots ou phrases ayant du sens et pouvant respecter les règles de cohérence textuelle) et/ou aucun des deux (des chiffres, par exemple).

Nous allons maintenant aborder les critères matériel (le texte en tant qu'objet matériel écrit) et temporel (fixation de la trace écrite à un moment X de l'histoire) qui nous permettent de définir en partie ce qu'est un texte.

2.3.1.1 Critère matériel

Le texte est une « représentation matérielle s’offrant à la perception du lecteur » (Legendre, 2005, p. 1381), un objet matériel écrit, observable et descriptible (Adam, 1992; *Le grand dictionnaire terminologique*). Le texte peut être représenté sous diverses formes : sur du papier, à l’écran, sur du tissu, sur du papyrus, etc. Cette représentation matérielle est constituée de signes écrits (les graphèmes). Ces signes écrits correspondent à un flux discontinu (les blancs graphiques, la ponctuation, les marges). Le dictionnaire terminologique de l’Office québécois de la langue française (OQLF) définit quant à lui le texte comme étant une « [m]atière qui ne contient pas de tableaux, de clichés, de formules, etc. ». Nous ne sommes cependant pas d’accord avec cette définition, car le texte peut être résumé dans un tableau. En effet, le tableau peut intégrer une synthèse précise des éléments importants contenus dans un texte afin d’aider la compréhension du lecteur. Par ailleurs, nous pouvons dire que les clichés et les formules intégrés dans les textes servent à faire comprendre les informations, mais que ces éléments ne sont pas nécessairement du texte.

2.3.1.2 Critère temporel

L’écriture d’un texte se déroule dans le temps (Pepin, 1998) et se fait habituellement de façon séquentielle, linéaire. Bien entendu, il est impossible pour un auteur d’écrire les informations d’un seul coup, comme dans un schéma. Il faut écrire les phrases, les unes à la suite des autres, en respectant les règles de grammaire et de cohérence (Riegel, Pellat et Rioul, 1994).

Le texte écrit n’est jamais lu dans son contexte d’écriture, car il est lu après la fixation de la trace écrite par l’auteur (caractère permanent de l’écriture d’un texte). C’est ce qui fait dire à Ricoeur (1986) que « le livre sépare plutôt en deux versants l’acte d’écrire et l’acte de lire qui ne communiquent pas; le lecteur est absent à l’écriture; l’écrivain est absent à la lecture » (p. 139). L’écrivain ne répond donc pas au lecteur. En effet, Ricoeur ne croit pas au fait que le lecteur puisse créer un dialogue avec l’auteur à travers son œuvre, car il n’y a pas d’échange de questions et de réponses.

Il semble cependant pertinent d’ajouter un bémol à ces explications car, en contexte de clavardage, une personne entre en interaction, au minimum, avec une autre personne. Les

deux personnes sont donc à la fois scripteurs et lecteurs. Dans ce cas, le produit de leurs actions en lecture et en écriture fait en sorte qu'un texte commun est construit. Dans un tel cas, le texte est lu dans son contexte d'écriture, avec seulement quelques secondes de décalage. Il n'est cependant pas question ici de littérature, mais bien de construction de texte, quel qu'il soit.

Par ailleurs, lors de la lecture, le lecteur n'est pas obligé de respecter la linéarité textuelle et la « séquentialité » imposée par l'auteur du texte écrit : il peut très bien lire le titre, les sous-titres et revenir aux paragraphes du texte qui l'intéressent tout en esquivant quelques phrases.

2.3.2 Cohérence textuelle²⁶

Un texte est composé de phrases, mais ces phrases doivent respecter les règles de la grammaire (critère syntaxique) ainsi que les règles de cohérence. Un texte n'est donc pas l'accumulation de phrases collées les unes à la suite des autres, hors contexte (Adam, 1992). Il est plutôt une suite non aléatoire de propositions faisant sens.

Lorsque nous disons d'un texte qu'il se tient, qu'il coule, qu'il est logique, c'est parce qu'en tant que lecteur, nous trouvons qu'il est cohérent. La cohérence d'un texte se rapporte à l'unité de ce texte, à l'articulation des phrases intelligibles qui se succèdent. L'unité du texte est perçue par le lecteur et elle dépend de la variable « texte » et de la variable « lecteur ». L'unité du texte existe donc en fonction de l'interaction entre le travail inférentiel du lecteur, son travail sur les ambiguïtés syntaxiques ainsi que certaines qualités inhérentes au texte lui-même (Pepin, 1998).

Sans cohérence, le texte n'est plus un texte; il est plutôt un amas de phrases illogiques, sans lien. Pour qu'un texte soit cohérent, il est important qu'il respecte certaines règles.

²⁶ Dans ce texte, nous ne parlerons pas de cohésion; nous utiliserons plutôt le terme générique de cohérence textuelle.

2.3.2.1 Règles de cohérence

Selon Charolles (1978), pour qu'un texte soit cohérent, il faut qu'il respecte quatre règles²⁷ de cohérence : la règle de répétition, de progression, de non-contradiction et de relation. Charolles a été le premier auteur à parler des règles de cohérence textuelle.

D'autres auteurs, comme Legendre (2005), Pepin (1998) et Riegel *et al.* (1994), stipulent qu'il existe trois règles de cohérence du texte, soit la règle de répétition, de progression et de non-contradiction. Ces auteurs laissent alors de côté la méta-règle de relation proposée par Charolles en 1978.

2.3.2.1.1 Règle de répétition

La règle de répétition consiste à reprendre des éléments d'information dans le développement linéaire du texte (mots ou groupes de mots) dans le but de favoriser une meilleure compréhension (Charolles, 1978; Chénard, Desjardins et L'Écuyer, 1997; Combettes, 1977). Par exemple, dans les phrases : « Simon et Samuel s'en vont au parc. Samuel marche très lentement. », *Samuel* est un élément du texte qui est répété pour favoriser la cohérence du texte et assurer sa continuité thématique (Bosquart, 1998; Riegel *et al.*, 1994).

2.3.2.1.2 Règle de progression

La règle de progression, quant à elle, permet d'apporter des informations nouvelles sur le propos du texte (Bosquart, 1998; Charolles, 1978; Chénard *et al.*, 1997; Combettes, 1977). Nous appelons habituellement « thème » l'information antérieure (connue) de la phrase et « propos », la nouvelle information (Riegel *et al.*, 1994). Dans ce cas, les éléments antérieurs amènent des éléments nouveaux dans le texte pour ne pas que le texte « piétine », qu'il puisse se développer. Dans la phrase « Un jeune homme **a été retrouvé mort** chez lui. Les policiers l'ont trouvé **gisant dans sa baignoire** », nous voyons que les éléments nouveaux sont directement liés aux éléments antérieurs du texte pour assurer sa continuité. Dans le cas contraire, le lecteur devra faire des inférences.

²⁷ Charolles (1978) utilise le terme *méta-règle*; nous opterons cependant pour le terme *règle*.

2.3.2.1.3 Règle de non-contradiction

Pour ce qui est de la règle de non-contradiction, elle demande d'éviter d'introduire des éléments sémantiques contradictoires dans la progression du texte, que ce soit au niveau implicite ou explicite (Charolles, 1978; Riegel *et al.*, 1994; Combettes, 1977; Bosquart, 1998; Chénard *et al.*, 1997). Par exemple, dans les phrases : « Mon ami a soutenu sa thèse de doctorat en décembre dernier. Pourtant, il n'a jamais fait d'études supérieures. ». Les éléments de contradiction de cet extrait amènent la confusion chez le lecteur : comment quelqu'un qui n'a jamais fait d'études supérieures peut-il soutenir sa thèse de doctorat? Voici un autre exemple : si nous écrivons un texte réaliste, il sera contradictoire d'intégrer la magie et la sorcellerie, car le réalisme traite de la vie de tous les jours, de la réalité qui nous entoure.

2.3.2.1.4 Règle de relation

Charolles (1978) parle également de l'importance de la règle de relation (Bosquart, 1998 parle plutôt de règle de relation à la réalité). Celle-ci doit démontrer que les faits dénotés dans le monde représenté par le texte sont en lien. Dans la phrase « J'ai mangé avec des collègues, **donc je peux aller m'acheter une voiture** », la partie en gras n'est pas en relation avec une réalité objective du monde. La première partie de la phrase n'est donc pas en lien avec la deuxième. Cette règle de cohérence veut seulement s'assurer de la structuration logique du texte écrit. Chénard *et al.*, (1997) nomme cette règle de cohérence « non-contradiction avec les connaissances du lecteur sur le monde ».

Chartrand, Aubin, Blain et Simard (1999) ajoutent deux principes favorisant la cohérence textuelle, soit l'unité du sujet et la constance du point de vue. Selon les grammaires que nous avons pu regarder, Chartrand *et al.* (1999) semblent les seuls à intégrer ces règles de cohérence textuelle.

2.3.2.1.5 Unité du sujet

L'unité du sujet, comme son nom l'indique, montre que le texte doit être axé sur un sujet en particulier. Par exemple, le titre d'un texte est censé représenter le sujet exploité dans l'écrit. Le texte (l'écrit) répond alors à la question posée implicitement ou explicitement dans le titre.

2.3.2.1.6 Constance du point de vue

Finalement, la constance du point de vue relève du fait que le narrateur d'un texte doit adopter un choix de perspective particulier lorsqu'il raconte, par exemple, les éléments d'une histoire. L'utilisation de modalisation (heureusement), de temps verbaux particuliers, de déictiques (ici, là, demain, aujourd'hui), fait référence à l'acte d'énonciation et montre le point de vue du scripteur (Petiot, 2000). Les déictiques sont représentés sous la forme de pronoms personnels ou démonstratifs, d'adverbes de lieux ou de temps, de déterminants ou de pronoms possessifs et ne sont compris que lorsque la situation d'énonciation est connue (Université de Lausanne, s.d.). Il est également possible de parler du point de vue du texte adopté par l'auteur-scripteur à l'aide de trois types de focalisation (Genette, 1972) : les focalisations interne, externe et zéro.

2.3.2.1.6.1 *Focalisation interne*

La focalisation interne permet au lecteur d'avoir l'impression de percevoir et de juger les choses à travers le regard d'un personnage, à travers sa conscience, en suivant ses pensées.

À ce moment, le lecteur en sait autant que le personnage :

Moi, Hassan fils de Mohamed le peseur, moi Jean-Léon de Médicis, circoncis de la main d'un barbier et baptisé de la main d'un pape, on me nomme aujourd'hui l'Africain, mais d'Afrique ne suis, ni d'Europe, ni d'Arabie. On m'appelle aussi le Grenadin, le Fassi, le Zayyati, mais je ne viens d'aucun pays, d'aucune cité, d'aucune tribu. Je suis fils de la route, ma patrie est caravane, et ma vie la plus inattendue des traversées (Amin Maalouf, *Léon l'Africain*, p. 9).

2.3.2.1.6.2 *Focalisation externe*

La focalisation externe, quant à elle, produit un effet de neutralité. Les événements semblent alors se dérouler devant l'objectif d'une caméra qui se contenterait de les enregistrer. Dans ce cas, le lecteur n'a pas accès à la psychologie des personnages :

Le salon de Madame de Beaumont est presque entièrement occupé par un grand piano de concert sur le pupitre duquel est posée la partition fermée d'une célèbre rengaine américaine, *Gertrude of Wyoming*, par Arthur Stanley Jefferson. Un vieil homme, la tête couverte d'un foulard de nylon orange, est assis devant le piano et s'apprête à l'accorder (Georges Perec, *La vie mode d'emploi*, p. 23).

2.3.2.1.6.3 Focalisation zéro

La focalisation zéro est l'absence de focalisation. Le narrateur voit donc tout et sait tout; il en sait alors plus que le personnage :

Charles, à la neige, à la pluie, chevauchait par les chemins de traverse. Il mangeait des omelettes sur la table des fermes, entraînait son bras dans des lits humides, recevait au visage le jet tiède des saignées, écoutait des râles, examinait des cuvettes, retroussait bien du linge sale; mais il trouvait, tous les soirs, un feu flambant, la table servie, des meubles souples, et une femme en toilette fine, charmante et sentant frais, à ne savoir même pas d'où venait cette odeur, ou si ce n'était pas sa peau qui parfumait sa chemise (Gustave Flaubert, *Madame Bovary*, p. 93)

Il peut arriver que certains textes mélangent les points de vue, mais le contexte doit expliquer ce changement, sinon le texte devient incohérent.

Les superstructures, ces schémas canoniques qui sont également appelés types de textes, permettent également d'organiser les informations dans un texte afin de les rendre cohérentes.

2.3.3 Superstructures (types de texte)

Il s'agit d'un schéma canonique qui sert de base pour construire et organiser la macrostructure d'un type de texte. La superstructure permet de hiérarchiser et d'organiser l'information textuelle. À l'instar de Adam (1992), nous nous intéresserons à cinq types de texte élémentaires, soit les textes narratif, descriptif, explicatif, dialogal et argumentatif. Il est cependant important de mentionner que chaque type de texte comporte des séquences²⁸ textuelles dominantes et dominées (Adam, 1992; Adam, 1999). Un texte peut avoir, par exemple, une majorité de séquences narratives et intégrer, à certains moments, d'autres types de séquences (descriptives, dialogales). C'est ce qu'Adam (1999) appelle un texte à *dominante narrative* sept ans plus tard. Nous ne pouvons donc pas réellement parler de texte « purement » narratif ou « purement » descriptif; il semble donc utopique de croire qu'un texte puisse être complètement homogène.

²⁸ « La séquence, unité constituante du texte, est constituée de paquets de propositions (les macropropositions), elles-mêmes constituées de *n* propositions » (Adam, 1992, p. 29). Les propositions sont des unités de sens.

2.3.3.1 *Texte narratif (ou texte à dominante narrative)*

Le texte narratif est une succession logique d'actions qui explique l'écart entre la situation initiale et la situation finale d'un récit. Le but de ce type de texte est de raconter quelque chose. Le schéma narratif est constitué de la situation initiale, de la complication, des actions, de la résolution et de la situation finale (Adam, 1992). Nous reconnaissons le texte narratif par ses connecteurs temporels (puis, alors, soudain, etc.), ses connecteurs argumentatifs (mais, en conséquence, donc, etc.), sa forte utilisation d'anaphores pronominales (grande caractéristique de la séquence narrative) et son alternance du passé simple et de l'imparfait (Adam, 1992). Werlich (1975 cité par Petitjean, 1989) croit que le type narratif est lié à la perception dans le temps. Voici un court exemple de texte narratif :

La fête battait son plein. Les uns dansaient, les autres discutaient devant le buffet lorsque la porte s'ouvrit. Deux personnes entrèrent. Charley les dévisagea. Deux têtes nouvelles! C'était la première fois depuis des années qu'il voyait en chair et en os des individus inconnus. Il y avait un homme d'âge mûr et une jeune femme. Le silence était tombé d'un coup dans la pièce. L'instant de surprise passé, Jim s'approcha de l'homme et lui tendit la main (Danielle Martinigol, *Les oubliés de Vulcain*, p. 13).

Nous retrouvons surtout ce type de texte dans trois genres : le roman, la nouvelle et le conte.

2.3.3.2 *Texte descriptif (ou texte à dominante descriptive)*

Le but du texte descriptif est, bien entendu, de décrire (Adam et Petitjean, 1989; Lavergne, s.d.). Il comporte une juxtaposition d'évènements dans un même contexte spatial. Il est sans ordre chronologique ou causal. De plus, le texte descriptif (contrairement au texte explicatif) n'a pas de question de départ; le but n'est donc pas de chercher la cause de quelque chose ou de tenter de faire comprendre une idée. Ce type de texte permet au lecteur d'imaginer ce qu'il ne peut pas voir. « En terme de dominante textuelle, la description l'emporte rarement. Dans un récit de quelque étendue, elle est, en principe, au service de la narration, c'est-à-dire dominée. Peu d'écrivains se sont risqués à la description continue » (Adam, 1999, p. 100). Balzac, un auteur français du XIX^e siècle, a écrit des romans à dominante narrative avec de très longues séquences descriptives :

Grandet était un homme de cinq pieds, trapu, carré, ayant des mollets de douze pouces de circonférence, des rotules noueuses et de larges épaules, son visage était rond, tanné, marqué de petite vérole; son menton était droit, ses lèvres n'offraient

aucune sinuosité, et ses dents étaient blanches; ses yeux avaient l'expression calme et dévoratrice que le peuple accorde au basilic; son front, plein de rides transversales, ne manquait pas de protubérances significatives [...] (Honoré de Balzac, *Eugénie Grandet*, p. 36).

D'après Werlich (1975 cité par Petitjean, 1989), le type descriptif est lié à la perception dans le temps. Nous pouvons notamment retrouver des textes à dominante descriptive dans la publicité, dans un guide touristique ou dans des romans (Petitjean, 1989).

2.3.3.3 *Texte explicatif (ou texte à dominante explicative)*

Le but de ce type de texte est de faire comprendre quelque chose à quelqu'un avec une intention particulière (Adam, 1992). Le texte explicatif sert à présenter des faits au lecteur et à lui faire apprendre du nouveau en restant neutre, sans lui donner son opinion personnelle sur le sujet :

En Égypte avec Robert Solé

L'écrivain a rédigé un album-nostalgie sur une époque révolue.

Pourquoi l'Égypte exerce-t-elle tant de fascination sur nous? Pourquoi n'a-t-on jamais fini avec elle? De toutes les civilisations anciennes qui hantent la mémoire collective des hommes, pourquoi faut-il que ce soit celle-là et pas une autre?

Didier Fessou, *Le Soleil*, 14 mars 2004, cahier C, page 1 (cité dans De Koninck, 2005).

À la suite de tant d'interrogations, le lecteur ne peut que se laisser convaincre par l'auteur du texte de continuer sa lecture s'il a envie d'en connaître davantage ou d'avoir des réponses aux questions posées.

Le texte va alors répondre à une question ou à un problème énoncé au point de départ et en arriver à une conclusion (Combettes et Tomassonne, 1988). La structure séquentielle de base du texte explicatif va comme suit : Phase de questionnement (ou problématisation) + Phase résolutive (ou explication) + Phase conclusive (ou conclusion) (Coltier, 1986). Selon Werlich (1975 cité par Petitjean, 1989), « le type expositif [explicatif] est associé à l'analyse et à la synthèse des représentations conceptuelles » (p. 97).

Il est possible de reconnaître ce type de texte notamment dans un article de vulgarisation, un article d'information, dans la page d'un manuel scolaire ou dans une encyclopédie (Petitjean, 1989; De Koninck, 2005).

2.3.3.4 *Texte dialogal (ou texte à dominante dialogale)*

Il s'agit d'un type textuel de dialogue-conversation. Certains auteurs, comme Werlich (1975), rejettent ce type, car ils croient que son organisation est moins structurée que celle des autres types de texte. Le texte dialogal permet de rendre compte de l'interaction verbale, que ce soit à l'aide de monologues ou de dialogues (Adam, 1992). Nathalie Sarraute (1983) a utilisé ce type de texte dans son roman intitulé *Enfance* :

- Alors tu vas vraiment faire ça? « Évoquer tes souvenirs d'enfance »... Comme ces mots te gênent, tu ne les aimes pas. Mais reconnais que ce sont les seuls mots qui conviennent. Tu veux « évoquer tes souvenirs »... il n'y a pas à tortiller, c'est bien ça.
- Oui, je n'y peux rien, ça me tente... je ne sais pas pourquoi...
- C'est peut-être... est-ce que ce ne serait pas... on ne s'en rend parfois pas compte... c'est peut-être que tes forces déclinent...
- Non, je ne crois pas... du moins je ne le sens pas...

Au début de *l'incipit*, nous croyons que deux personnages discutent. Nous nous rendons cependant compte, un peu plus loin dans la lecture, qu'il s'agit plutôt d'un dialogue entre le narrateur et sa conscience.

Le type dialogal-conversationnel peut se retrouver notamment lors d'un dialogue théâtral et dans la transcription d'une conversation téléphonique ou d'une entrevue, par exemple.

2.3.3.5 *Texte argumentatif (ou texte à dominante argumentative)*

Le texte argumentatif a comme but de défendre une thèse à l'aide d'arguments et d'exemples (Adam, 1992). Nous optons donc pour un texte argumentatif lorsque nous désirons persuader le lecteur d'adopter un point de vue²⁹ (Adam, 1992; Chartrand, 1993; Ntirampeba, 2003; Petitjean, 1989; Tutescu, 2003), l'encourager à agir d'une certaine façon ou justifier sa propre manière de penser ou d'agir. En voici un exemple :

²⁹ Le « point de vue » signifie ici la thèse dans un texte argumentatif (Lexique des termes littéraires, 1997-2003).

D'horribles capricieuses

Oui, nous avons acquis le droit de vote. Des femmes ont été célébrées pour cette raison. Mais encore trop d'entre nous n'ont pas d'opinion politique.

Oui nous avons eu accès à l'emploi et aux emplois intéressants. Mais nous avons sacrifié nos enfants...

Oui, nous avons été reconnues les égales de nos conjoints qui nous ont quittées...

Oui, nous avons une vie personnelle, un compte en banque...

Oui nous célébrons la Journée de la femme le 8 mars.

Le méritons-nous?

N'avons-nous pas finalement anéanti notre rôle social...

Le féminisme a ouvert bien des portes, mais doit inexorablement se transporter ailleurs...

Ici, en Amérique du Nord, nous sommes allées au-delà du simple respect de l'égalité. Nous sommes devenues d'horribles capricieuses...

Oui, hélas.

Alors, ne comptez pas sur moi pour fêter le 8 mars...

Francine Allard, écrivaine, *Le Devoir*, 15 mars 2004 (cité dans De Koninck, 2005).

Un « discours argumentatif vise donc à intervenir sur les opinions, attitudes, comportements d'un interlocuteur ou d'un auditoire en rendant crédible ou acceptable un énoncé (conclusion) appuyé selon des modalités diverses sur un autre (argument/donnée/raison) » (Adam, 1992, p. 104).

Toulmin (1958, 1993) a été le premier à parler d'un schéma argumentatif. Selon cet auteur, l'organisation textuelle du texte argumentatif va comme suit :

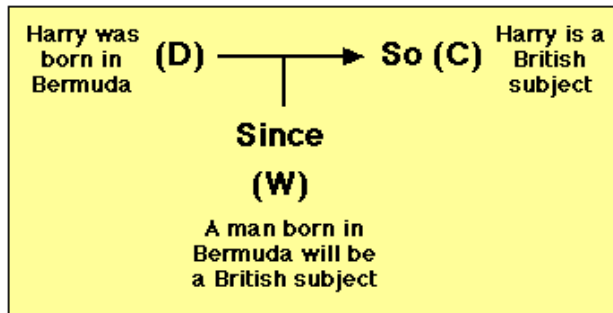


Figure 4 : L'organisation textuelle du texte argumentatif (Toulmin, 1958; 1993, p. 100).

Dans la figure 4, nous pouvons voir que (D) signifie *data* (donc donnée), (W) signifie *warrant* (donc loi de passage) et (C) signifie *claim* (donc conclusion). La loi de passage (*warrant*) est une transition entre la donnée (*data*) et la conclusion (*claim*). Dans un premier temps, nous avons la « donnée » *Harry est né aux Bermudes*. Dans un deuxième temps, nous avons la « loi de passage » *Un homme né aux Bermudes sera un sujet britannique*. Il s'agit d'une inférence possible réalisée par le lecteur à la suite de la connaissance de la « donnée ». Finalement, le lecteur aboutit à une « conclusion » possible, c'est-à-dire *Harry est un sujet britannique*.

Il existe plusieurs schémas pouvant représenter le texte argumentatif :

- 1) le texte peut comporter une thèse, une antithèse et une synthèse permettant de conclure en adoptant un point de vue X (De Koninck, 2005).
- 2) le texte peut comporter un problème, sa solution ainsi qu'une prise de position soutenue par au moins un argument (Chartrand, 1993).
- 3) l'organisation textuelle du texte argumentatif peut être construite comme suit : Raisons → Conclusion (Apothéloz, Brandt et Quiroz, 1989).

Il est également possible de reconnaître un texte argumentatif par son utilisation de connecteurs logiques servant à assurer la progression et la logique du texte. Les principaux connecteurs sont les suivants : liens temporels (autrefois, jadis, aujourd'hui, de nos jours); cause (parce que, en effet, puisque); conséquence (donc, par conséquent); addition (de plus, par ailleurs, et); concession (certes, bien sûr, évidemment, malgré); opposition (mais, en revanche, à l'inverse, cependant) (Lexique des termes littéraires, 1997-2003). Toutes les

marques de cohésion du texte argumentatif (anaphores, connecteurs, ponctuation) « signalent au destinataire les opérations à effectuer pour permettre la mise en relation des informations du texte [soit l'orientation argumentative des énoncés]» (Golder et Favart, 2006, p. 197).

En résumé, le texte argumentatif est une mise en relation entre des données et une conclusion. Et, comme le dit Borel (1991) :

Il n'y a de conclusion que *relativement* à des prémisses, et réciproquement. Et à la différence des prémisses, le propre d'une conclusion est de pouvoir resservir ultérieurement dans le discours, à titre de prémisses par exemple. On a ainsi un type de séquence textuelle qui se différencie d'autres séquences, narratives par exemple (p. 78).

Nous pouvons retrouver ce type de texte argumentatif sous différents genres comme l'éditorial, le texte d'opinion, le plaidoyer, l'essai, etc. (Petitjean, 1989; De Koninck, 2005; Ntirampeba, 2003).

Chartrand (1993a; 1993b) présente une structure plus élaborée et plus complexe du texte argumentatif. Selon cette auteure, le but de l'enseignement du texte argumentatif est de rendre les gens plus critiques face à la société, de les aider à développer leur point de vue, de les initier à la démocratie. Chartrand a donc travaillé sur la modélisation des composants structurels du texte argumentatif (elle l'appelle *discours argumentatif écrit*). Elle a notamment défini le texte argumentatif selon trois composants structurels : les composants situationnels, superstructurels et argumentatifs.

La première classe, soit les composants situationnels, fait référence aux paramètres extralangagiers, à la situation de communication. Ces composants situationnels incluent l'auteur et le lecteur empirique, le contexte spatiotemporel et le but de la conduite langagière. L'auteur est l'émetteur, celui qui écrit le texte, et il écrit pour le lecteur empirique (le destinataire). Ce lecteur empirique perçoit le texte écrit et le prend en charge en l'analysant et en l'interprétant selon ses propres connaissances. Le contexte spatiotemporel fait référence à la lecture du texte argumentatif écrit dans un lieu et un temps précis. Finalement, le but de la conduite langagière, pour le texte argumentatif, est

d'agir sur les comportements ou sur les croyances, d'influencer, de persuader, de confronter les points de vue en fonction d'un but précis.

La deuxième classe se rapporte aux composants superstructurels, c'est-à-dire à la structure canonique de l'argumentation. En effet, selon Chartrand, le texte argumentatif possède ses propres caractéristiques textuelles. Ainsi, le texte argumentatif serait composé d'une conclusion (thèse, prise de position), d'un ou de plusieurs arguments et d'un présupposé doxologique, c'est-à-dire un présupposé relatif à l'opinion de l'auteur.

Finalement, les composants argumentatifs sont les éléments du texte argumentatif aidant à convaincre le lecteur. Il s'agit notamment des procédés argumentatifs et du couple notionnel antithétique. Les procédés argumentatifs font référence notamment à la réfutation, à l'explication et à la démonstration.

La réfutation est un procédé argumentatif qui consiste à aller à l'encontre de la conclusion (thèse, prise de position) à l'aide d'un ou de plusieurs arguments. L'explication, quant à elle, s'avère être une information rationnelle, un fait qui aide le lecteur à en arriver à une conclusion. Finalement, la démonstration est un procédé argumentatif comportant des données et une conclusion admises comme étant vraies dès le départ. « On déduit [alors] une conclusion en ayant recours à des raisonnements inductifs ou déductifs explicites où les dyades argument → conclusion ou conclusion → argument s'enchainent » (Chartrand, 1993a, p. 689).

Un autre composant argumentatif est le couple notionnel antithétique qui renvoie au fait d'utiliser des antithèses (bon/mauvais; subjectif, objectif). Ce modèle de Chartrand élabore de façon encore plus complexe ce qui avait déjà été fait relativement aux caractéristiques du texte argumentatif.

Dans un autre ordre d'idées, il est important de constater que le discours argumentatif ne répond pas nécessairement à des règles strictes (comme c'est notamment le cas pour le schéma narratif). Le schéma narratif joue un rôle de guidage lors de l'écriture du texte narratif. Ce type de texte possède une structure linéaire familière qui est basée sur la

chronologie des évènements. Il n'est pas possible, par exemple, d'écrire la résolution avant la complication (Golder et Favart, 2006).

Par contre, lors de l'écriture d'un texte argumentatif, le scripteur peut très bien «présenter sa position avant les arguments qui la supportent» (Golder et Favart, 2006, p. 203). Il existe donc plusieurs façons d'écrire un texte argumentatif. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est considéré comme étant le plus complexe de tous les types de texte.

Dans un discours argumentatif, des séquences narratives peuvent être observées (séquences argumentatives dominantes et séquences narratives dominées). Ces séquences narratives « devront nécessairement être étayées par des arguments et/ou contre-arguments en faveur d'une prise de position, que celle-ci soit ou non explicitée » (Golder et Favart, 2006, p. 203).

Selon Golder et Favart (2006), une séquence argumentative prototypique (minimale) consiste en une position initiale et ses arguments, une série de contre-arguments et une conclusion (Toulmin, 1958, 1993 et repris par Adam, 1992). Par contre, ce schéma est jugé trop pauvre par Brassard (1996).

Le texte argumentatif implique donc de l'information et des opinions et son organisation est « *self-sustained* » (c'est-à-dire préservée par elle-même). Par ailleurs, le plan du texte argumentatif ne peut être construit à partir d'un modèle externe. De là l'importance d'établir une structure argumentative minimale.

Dans cette partie, nous avons abordé les critères définissant le texte, les règles de cohérence textuelle ainsi que les types de texte. Grâce à ces éléments relatifs au texte, il semble maintenant possible d'élaborer notre propre définition du texte à l'aide de différents auteurs.

2.3.4 Définition du concept de texte

Selon toutes les caractéristiques que nous avons pu aborder par rapport au concept de texte, nous pouvons maintenant tenter d'écrire notre propre définition :

Toute trace écrite d'un texte a été fixée à un moment X de l'histoire par son auteur (Pepin, 1998). Un texte serait donc un objet matériel écrit (Legendre, 2005), observable et descriptible pouvant être représenté sous différentes formes : sur du papier, à l'écran, sur du tissu, sur du papyrus, etc. Un texte serait également un ensemble organisé de phrases (Riegel *et al.* 1994; Giasson, 2003) qui respecte les règles de cohérence textuelle (Maingueneau, 1976; Riegel *et al.*, 1994; Pepin, 1998; Chartrand *et al.* 1999; Legendre, 2005) et qui est structuré selon un type de texte particulier ayant une séquence textuelle dominante (Adam, 1992; 1999). Chaque type de texte peut alors comporter des séquences textuelles dominantes (narrative, par exemple) et dominées (descriptive, par exemple).

Par ailleurs, le texte ou tout fragment de texte peut être considéré comme une unité sémantique pouvant être représentée à l'aide de trois fonctions : expérientielle, interpersonnelle et textuelle (Halliday et Hasan, 1989). La fonction expérientielle fait référence à la construction d'images mentales et à la création de sens transposées en idées. La fonction interpersonnelle apporte d'autres renseignements transmis par le texte. Elle situe les observations par rapport aux interactions de nature sociale. La fonction textuelle se rapporte à la signification du texte lui-même, c'est-à-dire les liens avec le sens, la grammaire, la structure thématique, l'information, mais également avec le contexte (van Dijk, s.d.). Ces fonctions semblent former un tout et les différentes perspectives favorisent une interprétation totale du texte.

Maintenant que nous avons essayé de définir ce qu'était un texte, il est maintenant important de déterminer ce que signifie le concept d'hypertexte, mais également de savoir si l'hypertexte est un texte, des textes ou du texte. Nous allons aussi faire la distinction entre le texte linéaire à l'écran, l'hypertexte, l'hypermédia et l'hyperdocument.

2.4 CONCEPTS DE TEXTE LINÉAIRE À L'ÉCRAN ET D'HYPERTEXTE

Il semble maintenant important d'aborder le concept de texte linéaire à l'écran, mais également de faire la distinction entre les concepts d'hypertexte, d'hypermédia et d'hyperdocument, car ce sont des notions qui se ressemblent, mais qui ont tout de même leurs particularités. Même les spécialistes, très souvent, ne s'entendent pas toujours pour créer une seule et unique définition pour chacun de ces concepts.

Au départ, les auteurs ont parlé d'hypertexte pour ensuite parler d'hypermédia, car l'interface du support informatique a évolué rapidement. Cependant, le néologisme *hypermédia* n'a pas réussi à s'imposer dans l'usage. Même que, à de nombreuses reprises, le terme *hypermédia* a été remplacé à tort par *multimédia*. Selon Münz (1995-2005), le « multimédia ne signifie rien d'autre que plusieurs médias en même temps ». Nous croyons cependant que le multimédia est plutôt un ensemble de plusieurs supports périphériques comme le canon pour Powerpoint, l'ordinateur, la télévision, la vidéo, le rétroprojecteur, etc.

Pour d'autres, le multimédia, comme le montre Goguey (1999-2005), est la combinaison du texte, des images, de la vidéo et du son. Cependant, cette définition fait plutôt référence à la définition de l'hypermédia de Balpe (1990). En effet, pour cet auteur, l'hypermédia possède la même structure que l'hypertexte (nœuds+hyperliens), mais ces nœuds comportent plusieurs types de médias (des extraits sonores, des images fixes et/ou animées, des logiciels, des séquences vidéos, des animations, des programmes) suivant de multiples parcours de lectures et utilisant la possibilité de multi-fenêtrage (lecture simultanée de plusieurs documents à l'aide de fenêtres apparaissant à l'écran) (Balpe, 1990; Briatte, 1997; Dictionnaire des arts médiatiques, 1996; Bélisle, 1998). Le terme *hypermédia* est très utilisé en France.

Quant à l'hyperdocument, il est simplement un terme générique regroupant l'hypertexte et l'hypermédia (Balpe, 1990; Dictionnaire des arts médiatiques, 1996). Ce terme n'est cependant pas très utilisé dans la recension des écrits.

Nous pouvons donc dire que les termes *hypertexte*, *hypermédia* et *hyperdocument* essaient de traduire quelque chose, mais que leur structuration n'est pas réellement terminée, car leur terminologie n'est pas complètement définie. Dans la partie suivante, nous allons essayer de clarifier ces notions.

Nous allons maintenant aborder le concept de « texte linéaire à l'écran » qui est une appellation que nous avons créée pour cette recherche et qui correspond à un document textuel numérisé sans hyperlien.

2.4.1 Texte linéaire à l'écran

Le texte linéaire à l'écran est une des formes de documents que nous avons utilisées pour notre recherche. Comme c'est un document textuel numérisé, nous avons décidé de le classer dans les formes de document à l'écran.

Que ce soit sur le Web ou dans n'importe quel autre logiciel, le texte linéaire à l'écran est un écrit numérisé fermé (plan de cours sur Word, document PDF sur Internet, etc.) sans hyperliens. Comme pour le texte papier, ce qui est écrit est ce qui est à lire. Pour sortir de ce texte linéaire à l'écran, l'utilisateur doit écrire une autre adresse dans le champ ou revenir en arrière (donc cliquer sur précédente). Si le lecteur n'est pas sur Internet, celui-ci doit ouvrir un autre document pour avoir accès à de nouvelles informations. Le texte linéaire à l'écran n'est pas un hypertexte, car il ne possède pas d'hyperliens permettant d'accéder à des informations textuelles à un autre niveau.

2.4.2 Hypertexte

Le terme *hypertexte*, néologisme créé par Ted Nelson en 1965, est très souvent utilisé à mauvais escient et souffre malheureusement d'une trop grande polysémie. Au niveau grammatical, il peut être un nom commun ou un adjectif. L'adjectif dérivé *hypertextuel* a donc été créé sauf que son usage ne semble pas très fréquent (*Le grand dictionnaire terminologique*). Nous parlons maintenant de lecture hypertextuelle, de liens hypertextuels. Même si les experts ne s'entendent pas pour créer une seule et unique définition, nous avons tout de même tenté de le définir un peu plus loin en nous basant sur 16 définitions que nous avons recueillies (annexe 2).

L'hypertexte est donc un écrit numérisé non linéaire composé de noeuds et d'hyperliens (Bélisle, 1998; Briatte, 1997; Clément, 1994; Rouet, 1993; Slatin, 1990) que nous pouvons activer sur différents niveaux³⁰ pour avoir accès à l'information. D'autres, comme Balpe (1990) et Slatin (1990), vont ajouter une variante en définissant l'hypertexte comme étant un mode d'organisation constitué de noeuds, de liens et d'images fixes. À l'instar de

³⁰ Il existe cependant des hypertextes fermés où l'utilisateur n'a accès qu'à un seul niveau de texte. Dans ce cas, les hyperliens en début de texte ont le rôle de plan et permettent à l'utilisateur de s'orienter. En d'autres mots, il s'agit d'un texte linéaire à l'écran dans lequel des hyperliens ont été ajoutés pour s'orienter dans le premier niveau de texte.

Vannevar Bush³¹, que nous pouvons qualifier d'ancêtre de l'hypertexte, car il en a créé les fondements théoriques en 1945 (URFIST, 2005), et de Ted Nelson³², qui a inventé le terme *hypertexte* 20 ans plus tard et qui a réalisé des expériences relatives à l'hypertexte, nous définissons ce concept comme le voulait son sens premier, c'est-à-dire un document informatisé contenant des nœuds et des hyperliens.

2.4.2.1 Nœuds (nodes)

Les nœuds sont des entités d'information que nous pouvons visualiser à l'aide d'hyperliens (Bélisle, 1998; Briatte, 1997; Clément, 1994; Rouet, 1993; Slatin, 1990). Chaque fois que nous cliquons sur un hyperlien, nous arrivons à un nœud (donc à de l'information textuelle numérisée). Plusieurs appellations existent pour parler du concept de nœud : bloc de texte, espace-texte, passage de texte, morceau de texte, fragment, unité de texte, etc. Bélisle (1998) croit quant à elle que les nœuds sont des textes et/ou des graphiques; elle ne définit cependant pas ce qu'elle entend par graphique. Nous pouvons croire qu'il s'agit de graphiques composés de texte qui peuvent aider à la compréhension de l'hypertexte lu.

Comme nous l'avons déjà mentionné, pour accéder à de nouvelles informations dans l'hypertexte, le lecteur doit activer des hyperliens. Ceux-ci sont des points de liaison entre les nœuds et sont matérialisés par un mot, un ensemble de mots ou un icône³³ que l'utilisateur peut sélectionner à l'aide de la souris (Rouet, 1993). Ceux-ci apparaissent habituellement d'une autre couleur contrastante dans le texte (De Villers, 2003).

³¹ Vannevar Bush est le premier à avoir abordé la notion d'hypertexte dans un article de 1945 intitulé « As you may think ». Il décrit alors une machine, le memex (MEMory EXtension), conçu pour élargir et soutenir la mémoire humaine et ses facultés d'associations (Münz, 1995-2005).

³² Ted Nelson a inventé Xanadu 20 ans plus tard, soit en 1965. Xanadu est un « système de mise à disposition de l'information et de gestion du savoir » sans limite de taille (Münz, 1995-2005).

³³ Nous avons décidé d'utiliser le mot « icône » au masculin et sans accent circonflexe sur la lettre « o ». De ce fait, nous respectons l'orthographe proposée par le *Dictionnaire actuel de l'éducation* de Renald Legendre (2005) et *Le Petit Robert* sur CD-ROM. Cependant, il est intéressant de constater que ce ne sont pas tous les auteurs qui s'entendent sur l'orthographe de ce mot. Ainsi, nous pouvons nous rendre compte que le dictionnaire de l'*Encyclopaedia Universalis* sur CD-ROM écrit le mot avec un accent circonflexe sans son genre. *Le grand dictionnaire terminologique*, quant à lui, favorise le genre féminin et l'accent circonflexe sur la lettre « o ». Finalement, le *Dictionnaire Universel Francophone* opte pour le genre féminin du mot, mais donne le choix pour l'accent circonflexe.

2.4.2.2 Hyperliens

Lorsque nous sommes sur Internet et que nous bougeons la souris de l'ordinateur, une main apparaît lorsqu'un hyperlien peut être activé. L'hyperlien se matérialise sous la forme d'un mot, d'un groupe de mots, d'un icône, d'une image, etc. (Briatte, 1997; Rouet, 1993;). Les chaînes de caractères pouvant être activées sont habituellement de couleur bleue. Lors de l'activation de l'hyperlien par un « clic » de souris, une nouvelle page d'information (nœud) s'affiche à l'écran (Vandendorpe, 1999). Pour revenir en arrière dans le parcours de lecture hypertextuelle, le lecteur doit utiliser le bouton « Précédente » du navigateur. Le lecteur peut également s'orienter lors de la lecture d'un hypertexte, car les hyperliens activés changent de couleur : ils deviennent, la plupart du temps, de couleur violette.

Il existe, selon les définitions que nous avons trouvées jusqu'à maintenant, et dont nous faisons la synthèse ici, trois types d'hyperliens (Godinet, s.d.). En premier lieu, il y a l'hyperlien *monodirectionnel* : celui-ci permet au lecteur d'aller d'un nœud à un autre (le nœud étant une entité d'information) sans pouvoir retourner au nœud initial (ni aux nœuds précédents). Quant à l'hyperlien *bidirectionnel*, le lecteur peut aller d'un nœud à un autre et peut retourner, à tout moment, au nœud initial. Finalement, l'hyperlien *multidirectionnel* est un lien qui permet au lecteur d'aller d'un nœud à de nombreux autres nœuds. Peu importe le parcours réalisé, il est toujours possible de revenir au nœud initial. Lors de l'utilisation d'un hypertexte, le lecteur se rend compte que plusieurs chemins sont possibles pour arriver à un endroit précis et qu'il lui faut parfois retourner à des nœuds déjà explorés pour trouver réellement ce qu'il cherche (Clément, 2000; Aarseth, 1994).

Dans un autre ordre d'idées, nous pouvons constater que la relation hyperlien/nœud peut se faire intradocument (soit à l'intérieur d'un hypertexte fermé) ou interdocuments (c'est-à-dire à l'intérieur et à l'extérieur d'un hypertexte ouvert) (Bélisle, 1998).

2.4.2.3 Hypertexte fermé

Dans un hypertexte fermé, la relation hyperlien/nœud est seulement intradocument, c'est-à-dire à l'intérieur de l'hypertexte créé (Leclercq, s.d.). L'hypertexte fermé permet donc un ensemble fini de parcours prédéterminés; il est donc impossible de sortir de l'organisation imposée par l'auteur de l'hypertexte. Pour sortir de l'hypertexte fermé, l'utilisateur doit

revenir en arrière (donc cliquer sur précédente). À la différence du texte linéaire à l'écran, l'hypertexte fermé comporte des nœuds (des blocs de texte) et des hyperliens.

2.4.2.4 Hypertexte ouvert

Pour ce qui est de l'hypertexte ouvert, la relation hyperlien/nœud peut se faire à travers le réseau (Ministère de la Culture et de la Communication, 1999), soit à l'intérieur et à l'extérieur de l'hypertexte créé au départ (Leclercq, s.d.). L'hypertexte ouvert permet alors l'activation d'hyperliens menant vers d'autres sites (hyperliens interdocuments), mais également d'activer des hyperliens à l'intérieur de l'hypertexte de base (hyperliens intradocuments). L'hypertexte ouvert favorise « une mise en abîme infinie de la lecture » (Leclercq, s.d.) puisque le lecteur peut lire ce qu'il veut, à sa guise, et oublier rapidement son objectif de lecture.

2.4.2.5 Non-linéarité de la structure de l'hypertexte

L'hypertexte est un mode d'organisation comportant des informations textuelles numérisées et ayant une structure non linéaire (Clément, 1994; Dictionnaire des arts médiatiques, 1996; Bélisle, 1998; Münz, 1995-2005). Cependant, la caractéristique de non-linéarité de l'hypertexte ne signifie pas que celui-ci soit sans organisation, sans logique. Ce concept de non-linéarité a plutôt été introduit par certains auteurs qui ont comparé les comportements en lecture traditionnelle sur papier avec ceux en lecture hypertextuelle. Nous parlons donc de la non-linéarité de la structure de l'hypertexte en comparaison avec la structure linéaire du texte papier.

L'hypertexte est un type de document différent du texte papier permettant de structurer l'information selon les possibilités offertes par le support informatique (De Villers, 2003). Comme nous l'avons déjà mentionné, l'hypertexte rompt avec l'approche linéaire du texte papier où « le concepteur décide de la séquence de consultation du document » (Goguy, 1999-2005). L'hypertexte favorise plutôt une lecture non séquentielle où le lecteur fait des liens entre les unités d'information proposées. Contrairement à la structure du texte papier, celle de l'hypertexte favorise de nombreux parcours de lecture qui ne s'apparentent pas nécessairement au parcours prédéterminé de la lecture papier. La caractéristique première de l'hypertexte est donc d'organiser sa structure par une « fragmentation en unités

distinctes d'un côté [les noeuds] et une relation intelligente de ces unités entre elles de l'autre côté [les hyperliens] » (Münz, 1995-2005). Cette « relation intelligente » peut s'expliquer de cette façon : d'une part, ces nœuds peuvent contenir du texte (des informations textuelles qui ne respectent pas nécessairement les règles de cohérence textuelle comme c'est le cas dans un catalogue en ligne). D'autre part, chaque nœud peut contenir un texte, ce qui signifie que ce texte respecte les règles de cohérence textuelle. Dans les deux cas, en « reliant intelligemment les unes aux autres ces unités de texte se forme alors cet espace d'informations que l'on désigne comme hypertexte » (Münz, 1995-2005).

2.4.2.6 Un hypertexte est-il un texte?

Tout d'abord, un hypertexte est-il un texte? Du texte? En fait, l'hypertexte est constitué de blocs de texte (appelés couramment nœuds). Ces blocs de texte, s'ils respectent les règles de cohérence textuelle, sont considérés comme des textes (un texte + un texte + un texte, par exemple). Pour accéder à chacun de ces textes, le lecteur doit activer des hyperliens. Si les nœuds ne respectent pas nécessairement les règles de cohérence textuelle, nous aurons des nœuds contenant du texte. Par exemple, dans un dictionnaire sur Internet, les utilisateurs ont accès aux définitions des mots. Cependant, ces définitions sont un texte puisqu'elles respectent implicitement les règles de cohérence textuelle. Par contre, dans un catalogue comme celui d'IKEA, nous avons accès à du texte ne respectant pas les règles de cohérence textuelle. Dans ce cas, la structuration du contenu du catalogue comporte tout de même sa logique interne.

L'hypertexte est tout de même un concept qui s'est imposé dans les écrits. Ceci peut peut-être expliquer pourquoi nous avons maintenant accès à des définitions de types d'hypertextes (Godinet, s.d.).

2.4.3 Types d'hypertextes

2.4.3.1 Hypertexte définitionnel

Constitué d'un ou de deux niveaux, l'hypertexte définitionnel est un document hypertextuel dans lequel les hyperliens donnent accès à de brèves informations de type définition.

favorise une multitude d'interprétations de la part du lecteur et permet son enrichissement. Ce type d'hypertexte ne s'apparente pas aux types de texte décrits auparavant.

2.4.3.3 *Hypertexte narratif*

Ce type d'hypertexte est constitué d'unités de texte autonomes (noeuds) que le lecteur doit relier pour créer sa propre histoire, avec ou sans fin. N'ayant pas de parcours de lecture unique par défaut (comme c'est le cas habituellement pour le texte papier), il s'avère pratiquement impossible, dans certains hypertextes narratifs, (notamment celui de Michael Joyce, *Afternoon, a story*) d'emprunter tous les enchainements de noeuds possibles. Dans le même ordre d'idées, l'hypertexte narratif peut être fermé ou ouvert. Par *fermé*, nous voulons dire que le nombre de noeuds contenu dans l'hypertexte est prédéfini par l'auteur. À la suite de la lecture du noeud (bloc de texte), le lecteur doit alors choisir une suite. Dans ce cas, il active un hyperlien et se retrouve devant un autre noeud. L'hypertexte narratif ouvert, quant à lui, n'a pas de fin. Le lecteur peut donc visualiser l'histoire interactive mais, à la différence de l'hypertexte narratif fermé, le lecteur peut également naviguer dans le réseau et consulter des informations connexes (description des lieux de l'histoire lue, par exemple). Il ne fait aucun doute que l'hypertexte narratif a été élaboré à partir des caractéristiques du texte narratif, notamment à cause de l'intégration du schéma narratif.

2.4.3.4 *Hypertexte documentaire*

L'hypertexte documentaire a une fonction explicative. Il présente des informations sur un sujet précis de connaissance (la pollution, par exemple). Ce type d'hypertexte demande une mise à jour en temps réel, ce qui signifie que, lorsqu'il y a des éléments nouveaux à ce sujet, l'auteur de l'hypertexte doit en faire part à son lecteur en écrivant une nouvelle partie ou en ajoutant un hyperlien qui mènera le lecteur vers l'information nouvelle. Dans l'hypertexte documentaire, les « informations sont accessibles soit de façon hiérarchique, comme dans une base de données, à partir d'un index, d'un menu, par mots clés, soit de façon associative, en suivant des liens sémantiques » (Godinet, s.d.).

Ce type d'hypertexte a probablement été inventé à partir des caractéristiques du texte explicatif, car le but de ce type de texte est d'expliquer une question précise et d'y

répondre. Le texte explicatif, tout comme l'hypertexte documentaire, présente les faits de façon objective.

2.4.3.5 Hypertexte éducatif (ou pédagogique)

Selon Godinet (s.d.), l'hypertexte éducatif a beaucoup évolué au niveau ergonomique et pédagogique ces dernières années. Voyant que la non-linéarité de l'hypertexte avait amené une certaine désorientation chez le lecteur (Gosse *et al.*, 2002), les auteurs d'hypertextes éducatifs ont plutôt favorisé le développement d'hypertextes fermés qui permettent une liberté de navigation restreinte grâce à un guidage fort (comme dans Adibou où l'utilisateur est guidé pas à pas dans son cheminement). Les parcours peuvent différer en fonction du niveau de connaissances des utilisateurs (Balpe, 1997), ce qui signifie que les auteurs prennent parfois en compte la différenciation des lecteurs (donc la différence entre ceux-ci au niveau pédagogique). Pour ce qui est de l'hypertexte éducatif ouvert, il ressemble à l'hypertexte documentaire, mais en mettant l'accent sur l'apprentissage. En effet, l'hypertexte éducatif ouvert est une base de connaissances traitant d'un thème ou d'une discipline précise (Godinet, s.d.). L'élève parcourant ce type d'hypertexte dispose d'une grande flexibilité, car il peut choisir ce qu'il veut faire et ce qu'il veut regarder. Il est cependant important de mentionner que l'appellation « hypertexte éducatif » ne semble pas appropriée; nous devrions plutôt utiliser les termes « hypermédia éducatif », car il peut y avoir non seulement la présence de blocs de texte et d'hyperliens, mais également la présence du son, des images fixes, des images animées, des séquences vidéo, etc. L'hypertexte éducatif n'existe pas dans la typologie de textes que nous avons élaborée; il est donc difficile de l'associer à un type de texte en particulier. Nous pouvons cependant faire un rapprochement entre ce type d'hypertexte, soit l'hypertexte éducatif, et les manuels scolaires qui s'adaptent, la plupart du temps, au degré de difficulté des élèves. Par contre, les manuels scolaires ne font pas partie d'un type de texte en particulier, mais ils introduisent une variété de types de texte différents à l'intérieur même du manuel. En effet, une section du manuel scolaire peut être à dominante narrative (Adam, 1999; 1992) tandis qu'une autre partie peut être à dominante descriptive.

Comme les hypertextes peuvent être de différents types, la façon de construire ces hypertextes peut également être distincte. De façon à pouvoir bien comprendre le concept d'hypertexte, il est important de connaître les diverses structures qu'il peut avoir.

2.4.4 Différentes structures de l'hypertexte

Selon Barta et Ren-jieh (1991) ainsi que Poitou (2002), il existerait trois types de structure de l'hypertexte : la structure linéaire (*linear structure*), la structure hiérarchique ou arborescente (*hierarchical structure*) et la structure en trois dimensions ou en toile d'araignée (*three-dimensional structure*). La structure de l'hypertexte dépend donc de la façon dont les nœuds (blocs de texte) sont reliés aux hyperliens (Barta et Ren-jieh, 1991).

La structure linéaire (*linear structure*) est en quelque sorte une ligne droite bien définie. Une unité d'information (aussi appelée un nœud) débouche sur une autre unité d'information (Poitou, 2002). Aucun choix ne se présente au lecteur. Il doit aller vers l'avant ou revenir en arrière dans son parcours. La figure 6 représente bien ce qu'est la structure linéaire d'un hypertexte. Nous pouvons comparer cette structure linéaire au fait de tourner les pages d'un livre. Par contre, au lieu de tourner les pages, nous activons un hyperlien.

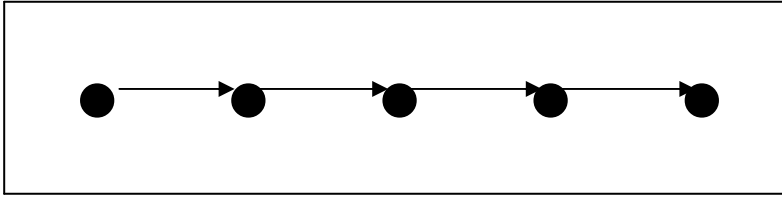


Figure 6 : La structure linéaire d'un hypertexte (Barta et Ren-jieh, 1991).

Pour ce qui est de la structure hiérarchique (*hierarchical structure*), nous pouvons constater qu'une unité d'information sur deux peut déboucher sur deux autres possibilités (Barta et Ren-jieh, 1991). De ces deux possibilités, une sera active (possibilité d'accéder à un autre nœud) et l'autre inactive (impossibilité d'aller plus loin que le texte affiché à l'écran). La figure 7 représente la structure hiérarchique d'un hypertexte :

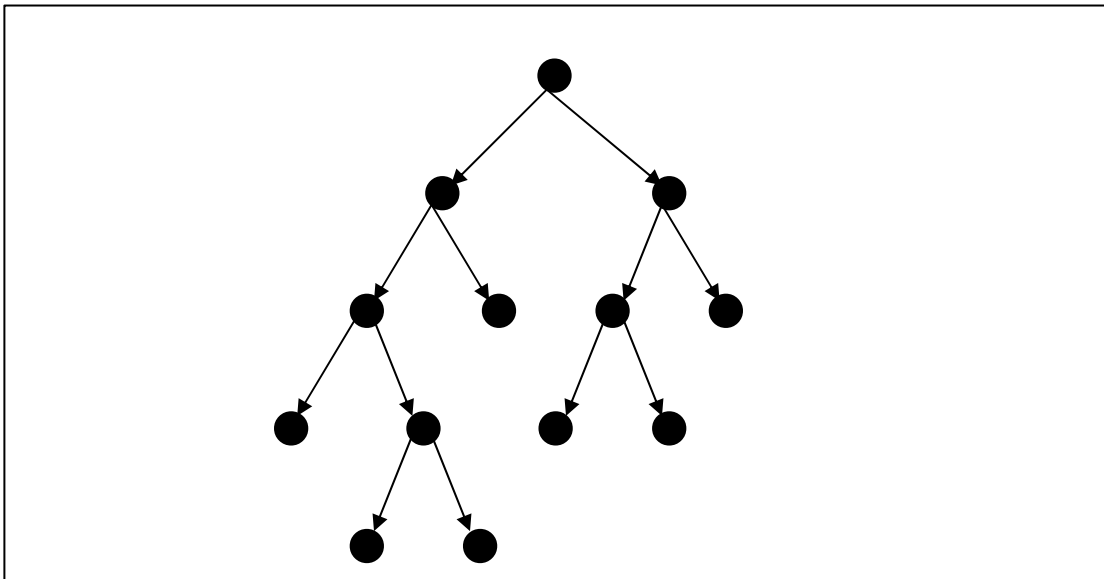


Figure 7 : La structure hiérarchique d'un hypertexte (Barta et Ren-jieh, 1991).

La structure de l'hypertexte en trois dimensions (*three-dimensional structure*) ressemble à la structure hiérarchique précédemment expliquée. La seule différence réside dans le fait que la structure en trois dimensions, à un certain niveau de nœud, peut avoir une structure en réseau (Barta et Ren-jieh, 1991; Poitou, 2002). Dans ce cas, l'utilisateur doit activer les hyperliens à partir d'une table des matières présentée à la page d'accueil. Nous pouvons croire que le but de ce type de structure est de limiter la surcharge cognitive et la désorientation de l'utilisateur, car il est beaucoup plus facile pour celui-ci de s'orienter et de savoir où il est situé dans la structure de l'hypertexte en s'aidant d'une table des matières. Poitou (2002) ajoute que les nœuds de l'hypertexte en trois dimensions « sont

reliés par des liens hors de toute structure linéaire ou hiérarchique ». Dans ce cas, nous pourrions aller plus loin en disant que la structure en trois dimensions est la représentation de l'hypertexte ouvert à cause de sa possibilité à naviguer dans le réseau. Les structures linéaire et hiérarchique constitueraient alors l'hypertexte fermé. Cette conclusion est, bien entendu, discutable.

Puisque nous avons abordé la cohérence textuelle pour parler du concept de texte, nous croyons important d'aborder ce même élément pour l'hypertexte afin de voir si les règles de cohérence textuelle sont similaires pour l'hypertexte.

2.4.5 Règles de cohérence hypertextuelle

L'hypertexte contenant des blocs de texte se doit-il de respecter les règles de cohérence « hypertextuelle »?

Nous pouvons remarquer que les règles de répétition, de progression, de non-contradiction et de relation sont similaires pour un texte et pour l'hypertexte contenant des blocs de textes (un texte + un texte + un texte) et sont importantes pour assurer une cohérence. Chaque nœud se doit donc de respecter les règles de cohérence textuelle pour qu'il s'agisse d'un texte.

Par contre, les règles de cohérence concernant l'unité du sujet et la constance du point de vue peuvent être différentes avec l'hypertexte. En effet, un hypertexte peut traiter de plusieurs sujets (pouvant être plus ou moins connexes) grâce aux hyperliens interdocuments.

De plus, le point de vue peut également changer d'un hypertexte à l'autre. Cependant, si le lecteur lit un hypertexte fermé (dans ce cas, le lecteur ne peut sortir de l'univers créé et « contrôlé » par l'auteur de l'hypertexte), il y aura assurément une unité du sujet et une constance dans le point de vue si l'hypertexte a été bien construit. Pour qu'un lecteur réussisse à bien comprendre un texte, les règles de cohérence doivent être respectées.

Dans la prochaine partie, nous parlerons notamment du traitement du texte argumentatif par des lecteurs novices et experts. Nous avons fait la recension d'écrits parlant non seulement du texte argumentatif en tant que tel, mais également de la façon dont les lecteurs

comprennent ce type de texte. Nous avons pu constater que les recherches concernant la compréhension du texte argumentatif sont relativement rares. Nous allons également aborder l'étude de chercheurs ayant utilisé la technique oculométrique comme outil méthodologique pour démontrer que les mouvements des yeux peuvent représenter les processus de compréhension en lecture.

2.5 RECENSION D'ÉTUDES EMPIRIQUES SUR LE TEXTE ARGUMENTATIF ET LA COMPRÉHENSION EN LECTURE

La plupart des recherches présentées portent sur le traitement du texte argumentatif par le lecteur. Il est cependant important de mentionner qu'en faisant notre recherche de documents et d'articles, nous avons constaté que les études traitant de la compréhension du texte argumentatif sont plutôt rares et majoritairement en anglais.

Les cinq premières études mettent en lumière le texte argumentatif et son traitement par le lecteur. La recherche de Coirier et Passerault (1990) parle de la façon dont les lecteurs résumant le texte argumentatif et l'étude de Kardash et Scholes (1995) analyse l'effet des idées préconçues et des relectures sur l'évolution des idées, la compréhension et le rappel d'un texte argumentatif. La recherche de Brassart (1996), quant à elle, a voulu schématiser un texte argumentatif prototypique et s'est également intéressée au rappel de ce type de texte par le lecteur du primaire. Ensuite, la recherche de Golder et Rouet (2000) a voulu analyser les effets de l'organisation du texte, du type d'introduction et du délai de rappel sur la compréhension d'un texte argumentatif chez des élèves âgés de 12 à 14 ans. Par la suite, l'article de Golder et Coirier (1996) présente les résultats de trois recherches s'intéressant aux phases de développement de la structure argumentative ainsi qu'à son rappel en mémoire du primaire à l'âge adulte.

Pour ce qui est de l'étude de Fotovatian et Shokrpour (2007), il s'agit d'un article très récent s'intéressant à l'efficacité des stratégies de lecture et à la compréhension chez des sujets apprenant l'anglais comme langue étrangère.

Nous allons terminer cette section en intégrant l'étude de Rayner *et al.* (2006) qui a analysé les mouvements des yeux à l'aide de la technique oculométrique. Selon ces chercheurs, le tracé oculaire peut être représentatif des processus de compréhension en lecture.

Ces sept études nous ont notamment permis de connaître une partie de ce qui a été étudié par rapport à la compréhension du texte argumentatif et d'être au courant des avantages et des limites des outils méthodologiques utilisés.

2.5.1 Résumés d'un texte argumentatif chez deux groupes d'experts universitaires

Coirier et Passerault (1990) ont fait résumer un texte argumentatif à deux groupes d'experts (un groupe de documentalistes et un groupe de littéraires). Les documentalistes (n=15) sont des étudiants au DESS dans le même domaine; il est donc habituel pour eux d'accorder davantage d'importance à la fonction informative des textes. Les littéraires (n=38), quant à eux, sont des élèves de classe préparatoire aux grandes écoles; ils ont alors l'habitude de condenser l'information lue et de s'intéresser aux éléments littéraires. Il est également important de mentionner que, dans ces deux groupes, les sujets ont un niveau de culture générale supérieur à la moyenne. Nous ne savons cependant pas comment ces chercheurs ont pu obtenir cette information.

En tenant compte du cadre théorique d'une de leurs recherches antérieures (1988), ces auteurs croient que la sélection ou le rejet des informations concernant le texte argumentatif se fait en fonction des représentations élaborées antérieurement (savoirs, croyances, évaluations) et celles construites lors de la lecture (fondées sur les caractéristiques du texte et relatives à la macrostructure). Cet article ne mentionne cependant pas si un outil méthodologique spécifique a été utilisé pour connaître les représentations construites antérieurement par les sujets. De plus, Coirier et Passerault (1990) croient que les objectifs de la tâche (résumer le texte pour apprendre, pour le commenter, pour le comprendre) a une grande influence sur la sélection de l'information. Par ailleurs, selon ces auteurs, le texte argumentatif comporte deux caractéristiques 1) ce qui est véhiculé par le texte (valeurs, opinions, etc.) n'est significatif que dans et par le texte. Les termes sont choisis en fonction d'une prise de position du scripteur; 2) le texte argumentatif contient deux types d'énoncés : les faits présentés objectivement et les faits dont l'argumentation est orientée vers une façon de penser précise.

Coirier et Passerault (1990) ont deux questions de recherche : « quel sera le type d'information retenu prioritairement? quels seront les effets de stratégies du type

« documentation » ou du type « littéraire » sur le traitement du texte argumentatif, texte où la distinction entre faits et valeurs constitue une dimension typologique centrale? » (p. 363-364).

Coirier et Passerault ont donc demandé aux deux groupes (documentalistes et littéraires) de lire un texte argumentatif de 700 mots environ, paru dans *Le Monde* du 30 octobre 1985 et intitulé « Le défi de l'informatisation ». Ce texte comprend, d'une part, des énoncés factuels et techniques et, d'autre part, des énoncés évaluatifs à caractère politique. En ayant le texte sous les yeux, les sujets ont ensuite dû résumer, en 40 minutes, le texte en 200 mots tout en restant neutres et fidèles au texte. Ces résumés ont ensuite été analysés à l'aide de l'analyse macrostructurelle proposée par Kintsch et van Dijk (1975).

Les résultats ont montré que les documentalistes ont des résumés plus courts que les littéraires. Ils se centrent principalement sur la description du problème abordé dans le texte en laissant de côté le débat (le pour et le contre). Il s'agit donc d'un résumé factuel (basé sur les faits). Les auteurs avaient prévu ce résultat, car les sujets documentalistes sont habitués, de par leur formation, à accorder une grande importance à la fonction informative des textes.

Le résumé des littéraires, quant à lui, est biaisé. En effet, 13 sujets sur 38 ont résumé comme les documentalistes, c'est-à-dire qu'ils ont mis l'accent sur les faits en laissant les éléments à polémique de côté. Cependant, 25 sujets sur 38 ont écrit un résumé se rapprochant du texte argumentatif, c'est-à-dire qu'ils ont respecté les caractéristiques de ce type de texte. Ces 25 littéraires ont alors écrit un résumé évaluatif comme l'hypothèse l'avait prévu puisque les littéraires tiennent compte de la dimension littéraire des textes (stylistique, rhétorique).

À la suite de ces résultats, les auteurs se sont rendu compte que les deux types de résumés ont utilisé une stratégie globale de sélection de l'information. De ce fait, ils ont pu constater qu'il existe deux résumés types du texte argumentatif : un résumé qui ne fait pas mention des unités textuelles incluses dans la conclusion (plus particulièrement chez les documentalistes) et un résumé qui évoque les unités textuelles de la conclusion du texte (plus particulièrement chez les littéraires). Le résumé conservant la conclusion « est

caractérisé par la présence de termes à connotation marquée comme « paralysie », « carnage », « marginalisation »..., c'est-à-dire d'éléments lexicaux « subjectifs » traduisant indirectement les choix idéologiques de l'auteur » (Coirier et Passerault, 1990, p. 372). Ceci démontre que la façon de résumer dépend entre autres des représentations construites antérieurement par le sujet (grâce à sa formation, par exemple).

Il serait intéressant de se demander pourquoi les auteurs ont-ils demandé un résumé en présence du texte et non un résumé de mémoire? Un résumé de mémoire aurait peut-être permis d'obtenir davantage d'éléments provenant de la macrostructure et moins d'énoncés littéraux du texte lu. De plus, le fait d'imposer un temps limite a peut-être été un facteur de stress important pour les sujets lors de l'écriture du résumé.

La prochaine étude présentée, celle de Kardash et Scholes (1995), parle de l'effet des croyances sur l'évolution des idées, la compréhension et le rappel d'un texte argumentatif.

2.5.2 Effet des idées préconçues et des relectures sur la compréhension et le rappel d'un texte argumentatif chez des sujets adultes

L'objectif de la recherche de Kardash et Scholes (1995) est de traiter de l'effet des idées préconçues (*Preexisting Beliefs*) et des relectures sur l'évolution des idées d'un sujet particulier, la compréhension et le rappel d'un texte argumentatif. Cette étude fait l'analyse des idées préconçues des sujets à propos de la transmission du sida qui, en interaction avec des lectures répétées, peuvent avoir une influence sur l'encodage de l'information, sur le nombre et le type d'informations rappelées ainsi que sur l'évolution des idées.

Les chercheurs ont ainsi suivi l'évolution des idées préconçues de 61 sujets du baccalauréat en éducation (50 femmes et 11 hommes âgés d'entre 19 et 31 ans) par rapport à la transmission du sida. Ces sujets ont d'ailleurs reçu des crédits pour participer à cette étude.

Les croyances des sujets à propos du sida ont été mesurées avec l'échelle des croyances (*The Belief Scale*) développée par Slusher et Anderson (1996). Cette échelle consiste à tester les croyances des sujets sur une échelle de 1 (tout à fait en désaccord) à 9 (tout à fait d'accord). Quarante-huit heures avant la première rencontre, les sujets ont dû compléter à la maison un document sur les idées préconçues concernant le sida. Lors de la première

session, les sujets des deux groupes (groupe lisant le texte une seule fois (n=27) et le groupe lisant le texte deux fois (n=34) ont su qu'ils avaient un temps illimité pour lire le texte et qu'ils allaient être testés à propos de l'information lue. Le temps de lecture a tout de même été mesuré. Aucune information n'a été dévoilée sur la nature du test.

Tous les sujets ont donc lu un texte démontrant pourquoi le sida ne peut pas être transmis par le toucher ou par les moustiques. Le texte comportait 67 phrases avec en moyenne 17,2 mots par phrase. Les 67 phrases ont été divisées en 23 paragraphes et pouvaient être décomposées en 219 propositions. Lors de la deuxième session, deux jours plus tard, le groupe de 34 sujets (*two-read group*) a lu le texte une deuxième fois et le temps de lecture a été à nouveau mesuré. Pendant ce temps, les sujets du premier groupe (*one-read group*) ont exécuté une tâche qui n'était aucunement reliée à l'expérimentation. Une semaine plus tard, les sujets ont dû faire un rappel différé et remplir des documents concernant la compréhension du texte, le rappel et les croyances par rapport à la transmission du sida.

Concernant les hypothèses, les chercheurs s'attendaient notamment à ce que les sujets lisant deux fois le texte (*two-read group*) se rappellent mieux que ceux qui le lisent une seule fois (*one-read group*). De plus, ils ont pensé que le fait de lire le texte comportant des arguments causaux (*causal text*) produirait un changement par rapport aux idées préconçues.

Les résultats démontrent qu'un texte argumentatif utilisant « des arguments causaux peut causer un changement dans les croyances³⁵ » (notre traduction, p. 214). Les « arguments causaux » sont les informations explicites importantes qui ont permis de convaincre le lecteur que le sida ne peut pas être transmis par le toucher ou les piqûres de moustiques. Donc, ce type d'arguments favoriserait le changement de croyance. Ceci va dans le sens d'une des hypothèses.

D'autres résultats ont montré que la relecture du texte n'a pas eu d'effet sur la performance, et ce, peu importe la variable dépendante (que ce soit les changements de croyance, le SVT [*sentence verification technique*, permettant de vérifier les informations stockées en mémoire] ou le rappel). Ce résultat va à l'encontre d'une des hypothèses de départ.

Enfin, les résultats de cette recherche ont montré que les idées préconçues ont certainement aidé à la compréhension, car elles ont eu une influence sur le rappel des informations. Il est possible de croire que ces idées préconçues peuvent jouer le rôle de scripts et donc aider à la compréhension et au rappel des informations. De plus, les croyances, notamment à propos d'un sujet controversé comme le sida, ont certainement eu un effet sur ce que le sujet se rappelle dans un texte argumentatif.

Il aurait été intéressant de connaître les raisons pour lesquelles ces chercheurs ont utilisé le rappel différé une semaine plus tard. En effet, après sept jours, les sujets peuvent oublier et se rappeler d'éléments textuels moins importants.

Voyons maintenant la recherche de Brassart (1996) se rapportant notamment au rappel du texte argumentatif chez des élèves du primaire.

2.5.3 Schématisation d'un texte argumentatif prototypique et rappel de lecteurs novices au niveau primaire

Selon l'étude de Brassart (1996), et encore aujourd'hui à notre connaissance, le rappel de la structure du texte argumentatif n'a pas fait l'objet de nombreuses recherches. Dans son étude, le but de Brassart (1996) a donc été de transposer la méthodologie utilisée habituellement pour les textes narratifs pour en arriver à schématiser un texte argumentatif prototypique.

120 élèves francophones du nord de la France, âgés de 8 à 13 ans, ont participé à cette recherche. Il y avait donc cinq groupes de 24 sujets (12 filles, 12 garçons). Les passations ont eu lieu dans les écoles. Un texte argumentatif comportant 465 mots, 22 phrases et 205 micropropositions a été choisi. Ce texte, traitant du plaisir de fumer et considéré comme étant assez difficile sur l'échelle Fleich³⁵ (*Fleisch scale*), a été enregistré vocalement au préalable par un adulte. Ce texte a également été résumé par un adulte pour permettre au chercheur d'avoir accès à un résumé modèle et d'établir quatre niveaux d'importance des éléments du texte. Ce résumé modèle a permis de prédire le rappel des macropropositions par les sujets. Lors de l'expérimentation, chaque sujet a dû écouter la bande sonore en ayant

³⁵ « that utilizes causal arguments can promote belief change » (Brassart, 1996, p. 214).

le texte sous les yeux. Tout de suite après, les sujets ont dû dire ce qu'ils avaient compris et retenu du texte. Les rappels oraux ont été enregistrés et retranscrits. Les textes et les rappels ont finalement été analysés selon les macrorègles de Kintsch et van Dijk (1975) et l'analyse propositionnelle (*classic predicative procedure*) de Denhière (1984).

Les résultats ont été entre autres analysés à l'aide du test Scheffé (utilisé pour faire des comparaisons non planifiées). Par rapport au rappel des micropropositions, les résultats ont montré que l'âge des élèves a réellement un effet positif sur le rappel. Plus les élèves avancent dans le curriculum, mieux ils se rappellent ce qu'ils lisent. Par exemple, il existe une différence significative entre les élèves de 3^e et de 4^e année (8-10 ans) et les élèves étant entre la 5^e année et la 1^{re} secondaire (10-13 ans). Les performances de rappel s'améliorent à partir de la 5^e année (10-11 ans), mais un plateau est atteint jusqu'en 1^{re} secondaire (12-13 ans) : les élèves de 6^e année et de 1^{re} secondaire ne sont donc pas meilleurs que ceux de cinquième année. Le rappel des macropropositions est également comparable : il y a une grande différence entre les scores des élèves de 3^e et de 4^e année en comparaison avec ceux des élèves de 6^e année et de 1^{re} secondaire (ceux de la 6^e année et de la 1^{re} secondaire ont un meilleur rappel). Les résultats des élèves de 4^e et de 5^e année sont similaires et ceux des élèves de 6^e année et de 1^{re} secondaire ne diffèrent pas également.

Pour ce qui est des différents niveaux rappelés, le niveau 1, soit le niveau hiérarchique le plus élevé où les micropropositions sont les plus importantes, a été rappelé par moins de 50 % des sujets avant la 1^{re} secondaire (12-13 ans). Les niveaux 2, 3 et 4 ne sont pas commentés sauf pour quelques éléments. Nous n'avons donc aucune information relative au pourcentage. Par contre, nous savons que pour les niveaux 3 et 4 (soit les informations moins importantes) ont été rarement rappelés par les sujets.

En guise de conclusion, selon l'analyse quantitative et qualitative des rappels, cet auteur a avancé l'hypothèse que le texte argumentatif ne semble pas être maîtrisé avant l'âge de 12-13 ans. Avant cet âge, il semblerait que les élèves s'aident des connaissances qu'ils ont déjà par rapport au texte narratif pour se rappeler le texte argumentatif. Ceci va dans le sens de

³⁶ Cette échelle permet de connaître le degré de difficulté des textes dans le but de le catégoriser (début primaire, fin secondaire).

Golder et Rouet (2000) qui croient que les élèves, entre 12 et 14 ans notamment, auraient tendance à construire un schéma d'histoire (soit deux versions juxtaposées d'une même histoire) pour se rappeler le texte argumentatif. Par ailleurs, Brassart considère que la notion de texte argumentatif prototypique est sujette à critique et il se demande si un tel schéma existe.

La prochaine étude va plutôt aborder le rappel des sujets qui sont au début du secondaire. En effet, Golder et Rouet (2000) se sont intéressés notamment aux effets de la structure du texte argumentatif sur la compréhension.

2.5.4 Compréhension d'un texte argumentatif entre 12 et 14 ans

L'étude de Golder et Rouet (2000) a voulu analyser les effets de l'organisation du texte (par argument ou par énonciateur), du type d'introduction (longue ou courte) et du délai de rappel (immédiat ou différé) sur la compréhension d'un texte d'élèves âgés de 12 à 14 ans.

Pour ce qui touche les effets principaux, ces chercheurs ont élaboré comme hypothèse que les élèves de 4^e (14 ans) obtiendraient des scores de compréhension plus élevés que ceux de 6^e (12 ans). De plus, les textes, peu importe leur structure (organisation), seraient mieux compris avec une introduction longue.

En ce qui a trait aux effets d'interaction, ils ont établi l'hypothèse qu'il y aurait une interaction entre la structure (organisation) et l'introduction. Toujours selon ces chercheurs, la version par « argument » permettrait une meilleure compréhension chez les élèves de 4^e (14 ans), et ce, particulièrement si l'introduction est longue.

Parmi les sujets, il y avait 115 élèves, âgés de 12 à 14 ans, et provenant d'une école semi-urbaine (63 élèves de 6^e ainsi que 52 élèves de 4^e).

Pour ce qui est du matériel, deux comptes-rendus, inspirés d'une manifestation controversée ayant eu lieu Nouméa en 1987, ont été mis sur pied. Au total, quatre versions du texte ont été proposées : 1) organisation par argument avec une introduction courte; 2) organisation par argument avec une introduction longue; 3) organisation par énonciateur avec une introduction courte; 4) organisation par énonciateur avec une introduction longue.

L'organisation « par argument » fait appel au couple argument/contre-argument; le point de vue entre le gouvernement et les manifestants alterne alors, à tour de rôle. Quant à l'organisation « par énonciateur », le point de vue de l'énonciateur 1 est d'abord présenté (gouvernement). Le point de vue de l'énonciateur 2 est ensuite abordé (manifestants).

Afin d'évaluer la compréhension des textes, deux types de questions ont été créés : 1) des questions comparatives (relatives aux arguments et aux contre-arguments) et 2) des questions intégratives (relatives à la récupération des arguments d'un même énonciateur).

La passation s'est déroulée dans le cours de français, de façon collective. La première étape consistait à faire lire l'une des quatre versions aux sujets. Par la suite, ils devaient répondre à deux questions comparatives et à une question intégrative (rappel immédiat). Une semaine plus tard, les sujets devaient répondre aux mêmes questions (rappel différé).

Les résultats ont démontré que les sujets de 13-14 ans avaient des réponses plus complètes et qu'ils ont obtenu de meilleurs scores que les élèves de 11-12 ans. Ceci va dans le sens d'une des hypothèses de départ. De plus, l'introduction longue n'a pas eu d'effet lorsque le texte est organisé par « argument ». Enfin, l'introduction longue a eu un effet négatif sur les rappels lorsque le texte est organisé par « énonciateur ». Cet effet négatif se voit avec le rappel immédiat et s'accroît lors du rappel différé. Ceci va à l'encontre d'une des hypothèses de départ.

Il aurait été intéressant que les chercheurs discutent de la tâche de rappel immédiat et de rappel différé et qu'ils présentent les avantages et les désavantages de l'emploi de cet outil méthodologique.

La prochaine recherche, celle de Golder et Coirier (1996), s'intéresse aux phases de développement de la structure argumentative ainsi qu'à son rappel en mémoire.

2.5.5 Recherche de Golder et Coirier (1996)

Dans cet article, les résultats de trois questions de recherche relatives au texte argumentatif et réalisés par Golder et Coirier ont été présentés : 1) les processus de justification et de négociation sont-ils gérés par des facteurs développementaux et situationnels? 2) quelles

sont les phases du développement de la structure argumentative du primaire à l'âge adulte? 3) y a-t-il une représentation de la superstructure du texte argumentatif en mémoire?

2.5.5.1 Habileté d'argumentation chez des sujets âgés de 10 à 17 ans

Pour répondre à la première question, 207 élèves âgés entre 10 et 17 ans ont donné leur point de vue sur un sujet précis. Dans le premier groupe utilisant l'argumentation (*stake condition*), le but de la tâche était de trouver un accord pour créer des classes expérimentales le mercredi. Dans le groupe n'utilisant pas l'argumentation (*non-stake condition*), les élèves devaient travailler sur la description d'une ville idéale en expliquant le côté rationnel de leur choix. L'expérimentateur a mis l'accent sur le côté non argumentatif de la discussion et a spécifié qu'il n'existait pas une seule ville idéale. Dans le groupe utilisant l'argumentation, 50 % des sujets de 10-11 ans ont pris position et ont fait une justification (utilisation d'arguments) lorsqu'ils devaient en venir à un accord. En ce qui concerne les sujets de 16-17 ans, 75 % ont pris position et l'ont justifiée pour en venir à un accord. Dans l'autre groupe, celui n'utilisant pas l'argumentation, ce pourcentage a seulement atteint les 35 % pour les 16-17 ans. Ces résultats démontrent que les habiletés à négocier augmentent avec l'âge et dépendent du contexte. De plus, la contre-argumentation, qui demande une certaine décentration (c'est-à-dire être capable de gérer plusieurs points de vue) ne semble pas être maîtrisée avant l'âge de 13-14 ans. Par ailleurs, selon ces auteurs, la prise de position et la justification (l'utilisation d'arguments) sembleraient relativement simples d'un point de vue linguistique et cognitif parce que ces processus ne semblent pas demander l'utilisation de connecteurs, de structures textuelles complexes ou un haut degré de décentration (gérer plusieurs points de vue).

2.5.5.2 Phases de développement de la structure argumentative chez des sujets de 7 ans à l'âge adulte

Dans la deuxième question de recherche relative aux phases de développement de la structure argumentative, 147 sujets âgés de sept ans à l'âge adulte ont dû écrire un essai argumentatif après un débat en classe. Le but de cet exercice était de déterminer le niveau minimum d'habileté argumentative. Tous les protocoles écrits ont été codés selon cinq

critères³⁷, et ce, par deux juges différents. Les résultats ont montré que les sujets de 7-8 ans ont adopté une position soutenue par un argument. Quant aux sujets de 13-14 ans, leur position a été soutenue par au moins deux arguments. De plus, cette étude démontre que les contre-arguments et les réfutations n'apparaissent pas avant l'âge de 13-14 ans. Selon ces données, il semble exister des phases de développement de la structure argumentative. Les chercheurs ne vont cependant pas plus loin dans leurs explications.

2.5.5.3 Représentations de l'argumentation en mémoire chez les 10 à 16 ans

La troisième question de recherche se demande s'il existe une représentation de la superstructure du texte argumentatif en mémoire. Dans cette étude, le texte argumentatif a été défini comme un texte comportant une position supportée par au moins un argument par les chercheurs. Pour déterminer les représentations de l'argumentation en mémoire, 115 élèves âgés de 10 à 16 ans ont évalué la présence ou l'absence de marqueurs argumentatifs dans plusieurs textes. Les sujets ont donc lu 15 textes et ils ont ensuite mis une cote de 0 à 3 (zéro signifiant un texte sans argumentation et 3 représentant un texte très argumentatif). Les résultats ont permis de se rendre compte qu'entre 10 et 16 ans, les élèves ont une représentation minimale de l'argumentation. Les chercheurs ne vont cependant pas plus loin dans leurs explications.

L'étude suivante, celle de Fotovatian et Shokrpour (2007) est une recherche en anglais langue étrangère qui s'intéresse à l'efficacité des stratégies et à la compréhension en lecture chez des étudiants universitaires.

2.5.6 Efficacité des stratégies de compréhension en lecture sur la compréhension des étudiants

La recherche de Fotovatian et Shokrpour (2007) est une étude expérimentale qui a comparé l'effet de l'emploi de stratégies de compréhension en lecture (cognitives, métacognitives et socioaffectives) sur la compréhension des étudiants en anglais langue étrangère. Ces auteurs ont trouvé 24 stratégies de compréhension utilisées par des étudiants iraniens. Cette sélection provient de différents auteurs, dont Block (1986), O'Malley et Chamot (1990),

³⁷ 1^{er} critère : avoir au moins une position sur le sujet. 2^e critère : avoir au moins un argument qui supporte une position. 3^e critère : avoir au moins deux arguments non reliés. 4^e critère : avoir au moins deux arguments reliés. 5^e critère : avoir au moins un contre-argument.

Fotovatian (2006) et Marzban (2006). Ces stratégies ont été sélectionnées à l'intérieur de trois catégories : cognitive, métacognitive et socioaffective.

Les sujets de cette étude sont 31 étudiants universitaires qui ont le perse comme langue première et qui apprennent l'anglais comme langue étrangère. Ceux-ci faisaient partie d'un cours intitulé *Reading Comprehension II* au département d'anglais de l'Université Shiraz. Selon les résultats obtenus au premier cours (*Reading Comprehension I*), ils ont été catégorisés en trois groupes : les lecteurs très habiles (*good readers*), les lecteurs habiles (*mid-level readers*) et les lecteurs moins habiles (*poor readers*). Les lecteurs habiles (*mid-level readers*) ont été exclus de l'étude, car le but était de comparer les très bons lecteurs et les moins bons lecteurs.

Le cours de *Reading Comprehension II* favorisait l'apprentissage des 24 stratégies. Après trois mois d'enseignement, les étudiants ont dû, d'une part, se soumettre au test de compréhension en lecture standard (*First Certificate in English*). D'autre part, les étudiants ont dû remplir un questionnaire dans lequel les 24 stratégies étaient répertoriées. Les étudiants ont dû inscrire deux étoiles devant les stratégies fréquemment utilisées, une étoile devant celles employées occasionnellement et aucune étoile devant celles jamais mobilisées, selon eux. Il s'agit donc de stratégies déclarées, c'est-à-dire des stratégies qu'ils sont conscients d'utiliser. Les chercheurs ont également mentionné aux étudiants de répondre le plus honnêtement possible. Les données ont été analysées par le test Chi-carré (test d'hypothèse statistique).

Les données de cette étude ont mené à ces conclusions :

- 1) Les lecteurs très habiles (*skillful readers*) ont utilisé en plus grand nombre des stratégies de compréhension variées, contrairement aux lecteurs moins habiles (*poor readers*). Il n'y a cependant pas eu réellement de différence entre les deux groupes concernant l'emploi des stratégies cognitives et socioaffectives.
- 2) Les lecteurs très habiles ont utilisé les stratégies métacognitives de façon plus fréquente que les lecteurs moins habiles. Ceux-ci ont semblé, dans une certaine mesure, moins familiers avec l'usage des stratégies métacognitives. Ces lecteurs moins habiles ne possèderaient donc pas les connaissances nécessaires pour employer adéquatement les stratégies métacognitives (Salataci et Akyel, 2002).

- 3) Les lecteurs habiles avaient une meilleure connaissance des différentes stratégies de compréhension tandis que, pour les lecteurs moins habiles, certaines stratégies leur étaient inconnues.

Afin d'enrichir davantage les données, il aurait été intéressant de demander aux étudiants de donner certains exemples d'utilisation des stratégies de façon à pouvoir les contextualiser, mais également de s'assurer que ces étudiants comprenaient bien la définition de chacune des 24 stratégies.

Dans la prochaine recherche, il sera question des mouvements oculaires pouvant représenter les processus de compréhension en lecture. En effet, selon les chercheurs de cette étude, il est possible d'interpréter les problèmes de compréhension selon le nombre de fixations (pauses), la durée moyenne des fixations et le temps total de fixation.

2.5.7 Processus de compréhension en lecture représentés par les mouvements des yeux

Rayner *et al.* (2006) ont mené deux expérimentations relatives aux processus de compréhension en lecture. Ils ont voulu, dans un premier temps, montrer que les mouvements oculaires sont « sensibles » aux passages de textes difficiles à comprendre. Dans un deuxième temps, ces chercheurs ont voulu démontrer que les incohérences qui sont présentes dans un texte peuvent avoir un effet sur les mouvements oculaires.

2.5.7.1 Expérimentation 1 (global text passage difficulty)

L'objectif de cette étude était de démontrer que les mouvements des yeux peuvent refléter le degré de difficulté d'un texte. La plupart des études semblent montrer que les passages contenant des difficultés de lecture affectent les mouvements oculaires (durée des fixations, nombre de fixations). Cette expérimentation a été une tentative pour tester la validité de ces affirmations. Les hypothèses des chercheurs allaient comme suit : si les mouvements des yeux sont « sensibles » aux passages de textes contenant des difficultés, il y aura une corrélation positive significative entre toutes les mesures des mouvements des yeux (durée moyenne de fixation, nombre de fixations et le temps de fixation total pour un passage de texte) et les passages de textes difficiles. Par contre, si le taux de lecture (*reading rate*) est

principalement affecté par le nombre de fixations, il ne devrait pas y avoir de corrélation entre les temps de fixations et la difficulté des textes.

Les chercheurs ont choisi 16 étudiants de l'Université du Massachusetts ayant l'anglais comme langue première. Par contre, nous ne connaissons ni la façon dont ils ont été sélectionnés ni le nombre d'hommes et de femmes. Il est important de mentionner que ces étudiants ont reçu une compensation monétaire ou des crédits pour leur participation à cette recherche.

Afin d'obtenir le tracé oculaire de chacun des sujets, ces auteurs ont utilisé la technique oculométrique (*Eyelink II*). En ce qui concerne le matériel, ils ont créé 32 passages de textes (moyenne de 564 mots par passage) sur une variété de sujets (le programme spatial d'Apollo, le café, l'amitié avec les animaux de compagnie, etc.). Le degré de difficulté des textes a été évalué de façon subjective par 32 étudiants sur une échelle de 1 (le plus facile) à 10 (le plus difficile).

Les résultats de cette première étude démontrent des corrélations entre les différentes mesures. La plus grande corrélation est entre le nombre moyen de fixations par passage de texte et le temps total pour lire ces passages. De plus, il y a eu une corrélation significative et positive entre l'évaluation de la difficulté des textes et la durée moyenne de fixation, le nombre de fixations ainsi que le temps total de fixation.

Afin d'enrichir cette étude et d'obtenir des résultats plus qualitatifs, il aurait pu être intéressant de faire verbaliser les sujets à propos des passages qu'ils ont trouvés plus difficiles à lire de façon à voir si les données quantitatives vont dans le sens de ce qui a été déclaré par les sujets.

2.5.7.2 Expérimentation 2 (inconsistencies in text)

L'objectif de la deuxième étude vise à déterminer, d'une part, l'effet de la distance entre l'anaphore et l'antécédent sur la détection des incohérences. D'autre part, ces chercheurs veulent démontrer comment les mouvements oculaires peuvent nous donner des informations sur la compréhension des sujets à des endroits précis du texte contenant des difficultés, et ce, lors de la lecture silencieuse de passages de textes.

Ces chercheurs amènent comme hypothèse que les endroits du texte où il y a une grande distance entre l'antécédent et l'anaphore, les incohérences devraient être remarquées moins fréquemment que celles présentées à moyenne ou à courte distance.

Rayner *et al.* (2006) ont fait la sélection de 18 lecteurs experts adultes dont la langue première est l'anglais. Encore une fois, nous ne savons ni comment ils ont été choisis ni le nombre d'hommes et de femmes.

Relativement au matériel, six documents de 36 paragraphes décontextualisés (environ 11 lignes par paragraphe et 81 caractères par ligne) ont été créés. En moyenne, chaque paragraphe contenait 150 mots. La moitié des paragraphes (n=16) contenait des anaphores cohérentes et l'autre moitié (n=16), des anaphores incohérentes. Les anaphores et les antécédents pouvaient être à 1) une courte distance; 2) une moyenne distance (50-55 mots de distance); une grande distance (120-125 mots). De surcroît, cette expérimentation avait 2 (anaphores cohérentes/incohérentes) multiplié par 3 (courte distance /moyenne distance /grande distance) mesures répétées par rapport à la façon d'organiser l'ordre de lecture.

Des questions de compréhension fermées (oui/non) suivaient 25 % des paragraphes, soit un paragraphe sur quatre. Ces questions permettaient aux chercheurs de déterminer si les sujets lisaient avec précision.

Les participants devaient lire deux paragraphes pour se pratiquer au départ; chaque participant devait ensuite lire six paragraphes présentés au hasard. D'après les résultats, les lecteurs fixent plus longtemps les anaphores incohérentes (236 msec) que les anaphores cohérentes (219 msec). De plus, les plus longs temps de lecture (*fixation duration*) peuvent démontrer que le lecteur détecte tout de suite qu'il y a un problème, une incohérence. Finalement, la distance entre l'antécédent et l'anaphore ne semble pas avoir eu d'incidence sur le temps de traitement.

Comme il a été mentionné auparavant, il aurait été pertinent de faire verbaliser les sujets à propos des passages qu'ils ont trouvé incohérents (par exemple, demander s'il y a des endroits qu'ils ont trouvé plus difficiles à lire et pourquoi?) de façon à voir si les données quantitatives vont dans le sens de ce qui est exprimé par les sujets.

Comme nous avons pu le constater avec les études présentées au début, les recherches relatives à la compréhension du texte argumentatif chez les élèves du secondaire ne sont pas très nombreuses. En effet, la plupart des chercheurs se sont intéressés au niveau universitaire et non au niveau secondaire. Dans le même ordre d'idées, il est important de rappeler que les études empiriques abordent davantage la structure du texte argumentatif, le développement de l'argumentation à l'oral ou l'analyse du texte argumentatif écrit par un groupe de sujets ayant un âge précis. La manière dont le texte argumentatif est compris semble rarement abordée, à notre connaissance.

Par ailleurs, l'étude de Rayner *et al.* (2006) nous a permis de faire un choix méthodologique pour notre propre recherche. En effet, nous croyons que l'utilisation de la technique oculométrique pourrait être intéressante pour inférer les stratégies de lecture des sujets.

2.6 SYNTHÈSE

En guise de conclusion du chapitre 2, il est important de mentionner que le cadre conceptuel a été construit à la lumière de nos trois objectifs de recherche :

- le premier objectif est de décrire et de comparer les stratégies déclarées chez des élèves de 3^e secondaire lors de la lecture sur a) un texte papier; b) un texte linéaire à l'écran; c) un hypertexte. Ces trois formes de documents sont de type argumentatif.
- le deuxième objectif est d'évaluer et de comparer le degré de compréhension sur ces trois formes de documents.
- le troisième objectif est d'identifier les stratégies étant associées à un degré de compréhension élevé selon les trois formes de documents.

Voilà pourquoi, au plan thématique, nous avons abordé le concept de compréhension en lecture, les stratégies de lecture ainsi que les concepts de texte, de texte linéaire à l'écran et d'hypertexte. Pour ce qui est du texte argumentatif, il est question de sa structure et de ses composantes à l'intérieur de la section concernant le concept de texte.

En ce qui concerne la section sur la compréhension en lecture, nous en avons parlé d'un point de vue cognitiviste. Ce choix a été orienté par les objectifs de notre thèse. Ainsi, nous

avons abordé l'acte de lire, les modèles de compréhension en lecture, les trois niveaux de représentation du texte et le rappel.

Dans la partie sur les stratégies de lecture, nous avons notamment parlé de l'évolution du terme «stratégie» et de la distinction complexe entre les stratégies cognitives et métacognitives selon différentes définitions que nous avons pu regrouper. À la suite de cette distinction, nous avons fait le choix de parler plutôt des composantes cognitive et métacognitive des stratégies, et ce, à l'instar de Flavell (1979) et de Nist et Holschuh (2000). En effet, nous croyons qu'une stratégie ne peut pas être strictement cognitive ou métacognitive, car tout dépend de son contexte d'utilisation. Par ailleurs, nous avons récupéré la recension de stratégies de Carignan (2002) et nous avons ajouté certaines autres stratégies que nous avons ensuite associées au modèle d'Irwin (1991). Ainsi, notre thèse procure une définition de 17 stratégies de lecture catégorisées selon les cinq processus de compréhension en lecture d'Irwin (1991).

Nous avons par la suite tenté d'élaborer davantage la définition du concept de texte selon les critères matériel et temporel, les règles de cohérence textuelle et la superstructure des différents types de textes. Nous avons également essayé de définir la notion de texte linéaire à l'écran et d'hypertexte grâce à différentes particularités. Ces définitions ont aidé à la création des formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte).

Au plan méthodologique de la thèse, la recension des écrits sur le texte argumentatif et la compréhension en lecture a été utile pour choisir adéquatement la grande majorité des outils méthodologiques pour notre recherche. Ainsi, nous avons présenté, d'une part, cinq études faisant mention du texte argumentatif et de son traitement par le lecteur. D'autre part, nous avons parlé d'une recherche faisant part des stratégies efficaces et de la compréhension ainsi que d'une étude sur les mouvements oculaires et les processus de compréhension en lecture.

À la suite de la recension des écrits, nous avons tout de même dû faire des choix méthodologiques supplémentaires à l'aide notamment de la recherche de Carignan (2002) pour nous assurer d'obtenir des données pertinentes favorisant la réalisation des trois objectifs de notre thèse.

3 CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE

Pour l'élaboration de cette thèse, nous avons opté pour une recherche qualitative descriptive et exploratoire. Ce type de recherche nous a permis de décrire et d'interpréter un phénomène particulier dans le but de le comprendre.

Dans le but de réaliser le premier objectif, qui est de décrire et de comparer les stratégies de lecture employées par des élèves de 3^e secondaire (14-15 ans) lors de la lecture d'un texte argumentatif sur un texte papier, un texte linéaire à l'écran et un hypertexte, nous avons fait l'emploi de la technique oculométrique et de la verbalisation rétrospective ainsi que de l'entrevue semi-dirigée. Pour le deuxième objectif, qui est d'évaluer et de comparer le degré de compréhension sur les trois formes de documents, nous avons utilisé la technique du rappel. Pour répondre au troisième objectif, qui est d'identifier les stratégies étant associées à un degré de compréhension élevé, nous avons employé tous les outils méthodologiques.

Ce chapitre, consacré à la méthodologie, comprend cinq parties : la création des trois formes de documents qui ont été proposées aux sujets, la description des outils méthodologiques, la préexpérimentation avec les lecteurs experts, l'expérimentation avec les sujets de 3^e secondaire et les méthodes d'analyse des données.

3.1 CONSTRUCTION DES TEXTES/TEXTES LINÉAIRES À L'ÉCRAN/HYPERTEXTES

Nous avons construit nos trois formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte) selon les caractéristiques de la structure argumentative prototypique minimale. Nous avons donc une thèse (arguments pour), une antithèse (arguments contre) et une synthèse. Il est important de mentionner ici que les deux premiers éléments de cette organisation apparaissent « comme [étant] la structure organisatrice des textes produit par les sujets à partir de treize à quatorze ans » (Golder et Rouet, 2000, p. 254). De surcroît, à l'instar de Borel (1991), nous pouvons voir dans les textes argumentatifs créés qu'il existait une mise en relation entre les données (les arguments pour et les arguments contre) ainsi qu'une conclusion (soit la synthèse).

Rappelons que nous avons choisi ce type de texte parce qu'il semble avoir été peu étudié jusqu'à maintenant dans les recherches en compréhension en lecture.

Chacun des documents textuels était donc composé d'un titre centré écrit en petites majuscules et en caractères gras; d'une introduction sans sous-titre, d'un sous-titre intitulé « **Arguments pour...** » écrit en caractères gras, d'un autre sous-titre appelé « **Arguments contre...** » écrit également en caractères gras et, finalement, d'une ouverture intitulée « **Synthèse** » et étant écrite aussi en caractères gras. Ce choix a été fait afin de guider le lecteur lors de la lecture. En effet, le fait d'avoir un plan (le titre et les trois sous-titres) peut permettre de soutenir la compréhension du lecteur, mais également de l'aider à structurer son rappel écrit. De plus, pour faire la comparaison entre les différentes formes de documents, il est important que les textes lus par les sujets aient approximativement la même structure et les mêmes éléments textuels. Il est bien entendu qu'il s'agit d'une limite à la recherche et que cette façon de structurer les textes les rend peu authentiques (Chartrand, 1993*b*).

Chaque texte était écrit à interligne simple, couvrait une page 8 ½ par 11 et contenait des marges d'un centimètre. Le texte papier était un document imprimé; le texte linéaire à l'écran était un document numérisé ne contenant pas d'hyperliens³⁸ et l'hypertexte était un document numérisé contenant huit hyperliens. Les informations textuelles de l'hypertexte étaient structurées sur deux niveaux : le niveau du texte de base (niveau 1) et le niveau des hyperliens (niveau 2). Nous expliquerons plus en détail la façon dont nous avons créé les hypertextes un peu plus loin, à la partie « Hypertextes et hyperliens ».

Trois thèmes différents (avortement, euthanasie et peine de mort) ont été choisis pour l'écriture des documents. Nous avons arrêté nos choix sur ces thèmes précis puisqu'ils sont toujours d'actualité et ne demandent pas de connaissances spécifiques. Tout le monde ayant un minimum d'esprit critique peut avoir une opinion sur l'avortement, l'euthanasie et la peine de mort. Ce sont également des thèmes qui peuvent intéresser la majorité des gens. Par contre, il est possible que les sujets aient pu lire les textes de façon plus personnelle, c'est-à-dire que, si un de nos sujets a dû subir un avortement ou connaît quelqu'un ayant

³⁸ Les sujets n'avaient pas accès aux fonctions de commande de l'ordinateur puisque les deux documents à l'écran (texte linéaire à l'écran et hypertexte) étaient une image.

vécu cette expérience, il est possible que cette personne ait lu le texte sur l'avortement avec un plus grand degré de sensibilité. Nous n'avons cependant pas rencontré de sujets montrant un malaise pendant et après la lecture des textes.

Chaque thème a été exploité dans chacune des formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte). En tout, nous avons donc 9 documents textuels. En d'autres mots, les trois formes de documents pouvaient traiter de l'avortement (annexes 3-4), de l'euthanasie (annexes 5-6) ou de la peine de mort (annexes 7-8). Le texte papier et le texte linéaire à l'écran ont la même structure textuelle tandis que l'hypertexte contient une structure hiérarchique; ceci explique pourquoi il n'y a que deux annexes pour chacun des thèmes.

De surcroît, il y a eu une validation préalable du niveau de difficulté des trois textes grâce à l'analyse propositionnelle (Kintsch et van Dijk, 1978) et au décompte du nombre de mots. En effet, le document sur l'avortement est composé de 273 micropropositions et de 740 mots; celui sur l'euthanasie, de 298 micropropositions et de 799 mots; et celui sur la peine de mort, de 229 micropropositions et de 780 mots. Nous avons essayé d'écrire des documents contenant approximativement le même nombre de micropropositions, car ce nombre représente un indice du degré de difficulté des textes (Coirier et Passerault, 1996). La moyenne des trois documents est de 267 micropropositions (plus ou moins 14 %) et de 773 mots (plus ou moins 33 mots).

L'analyse propositionnelle est l'analyse de toutes les unités sémantiques d'un texte. Proposée d'abord par Kintsch et van Dijk en 1975, plusieurs auteurs comme Denhière (1975) et Frederiksen (1975) ont ensuite repris cette méthode d'analyse du sens des textes permettant non seulement de savoir si un texte est cohérent, mais également de comprendre la signification locale du texte. Décrire la microstructure d'un texte, c'est décortiquer le texte en ses plus petites unités significatives et comprendre la hiérarchisation de ses unités sémantiques à l'intérieur des phrases et entre les phrases (Kintsch, 1998; Coirier, 1996). Ces unités sémantiques, appelées également micropropositions, sont composées au minimum d'un argument (être, chose, concept) et d'un prédicat (verbe, adverbe, adjectif, préposition, microproposition). Le prédicat possède deux caractéristiques : il donne des qualités aux arguments ou il fait une mise en relation entre les arguments et/ou d'autres

micropropositions (Kintsch, 1998; Coirier *et al.*, 1996). Pour qu'un texte soit cohérent, chaque microproposition doit être reliée à au moins une autre microproposition grâce à un argument et/ou une microproposition en commun. La compréhension du texte est possible par ce chevauchement des arguments et des micropropositions.

Comme nous l'avons déjà mentionné, cette méthode d'analyse a seulement été utilisée pour déterminer le degré de difficulté des trois textes lus (avortement, euthanasie, peine de mort) en comptant le nombre de micropropositions (annexes 22-23-24). Un nombre élevé de micropropositions signifie que le texte est plus complexe à comprendre, car il a plus d'éléments de contenu (Coirier *et al.*, 1996). Selon le modèle d'analyse propositionnelle proposé par Denhière (1975) et par Kintsch et van Dijk (1978), nous avons donc décomposé les trois textes en micropropositions afin de connaître le degré de complexité de chacun. Ces analyses propositionnelles ont été revues par deux autres évaluateurs et ont été approuvées dans 90 % des cas, approximativement.

3.1.1 Hypertextes et hyperliens

Nous avons créé des hypertextes³⁹ fermés contenant deux niveaux : le niveau du texte de base (niveau 1) et un premier niveau d'hyperlien (niveau 2). Chaque hypertexte possède un hyperlien en introduction, trois hyperliens dans la partie contenant les arguments « pour », trois hyperliens dans la partie intégrant les arguments « contre » et un hyperlien en synthèse. De surcroît, les trois hypertextes créés ne respectent cependant pas un type d'hypertexte en particulier; il s'agit plutôt d'un nouveau type, soit l'hypertexte à structure linéaire, de type argumentatif.

Les hyperliens sont de cinq types différents⁴⁰. Tout d'abord, l'hyperlien d'explication permet au lecteur d'accéder à une information complémentaire permettant de mieux

³⁹Pour chacun des thèmes, nous avons créé un hypertexte en hiérarchisant le texte linéaire à l'écran sur 2 niveaux. Nous retrouvons donc les mêmes informations textuelles sur les deux formes de documents, mais organisées différemment.

⁴⁰ Les types d'hyperliens ne sont pas aux mêmes endroits dans les trois hypertextes puisque la structure des phrases et les éléments textuels abordés pour chacun des thèmes sont différents (avortement, euthanasie et peine de mort). Le fait d'introduire les mêmes types d'hyperliens aux mêmes endroits, et ce, dans les trois hypertextes est une tâche pratiquement impensable. Il aurait d'ailleurs été difficile d'obtenir des textes à la fois authentiques et cohérents. Par contre, les trois hypertextes ont la même structure (titre et sous-titres; un hyperlien en introduction et en synthèse ainsi que trois hyperliens dans les arguments « pour » et les arguments « contre »). De surcroît, dans chacun des hypertextes, il y a huit hyperliens : un hyperlien

comprendre le texte. L'hyperlien d'explication-argumentation, comme l'hyperlien d'explication, favorise la compréhension du texte par une explication complémentaire sauf que cette explication intègre également des arguments pouvant avoir un effet sur l'opinion du lecteur. L'hyperlien d'énumération, quant à lui, est un hyperlien contenant une énumération quelle qu'elle soit. L'hyperlien de définition est la définition d'une idée ou une notion. Finalement, l'hyperlien obligatoire est un type d'hyperlien nécessaire à la compréhension. En effet, le lecteur qui n'active pas cet hyperlien n'aura pas toutes les informations en tête pour bien comprendre le texte lu.

Chaque hypertexte possède trois hyperliens d'explication, deux hyperliens d'explication-argumentation, un hyperlien d'énumération, un hyperlien de définition et un hyperlien obligatoire pour la compréhension. Dans le texte portant sur l'avortement, par exemple, l'hyperlien obligatoire est le mot *polémique*. Le texte commence de cette façon : « La polémique au sujet de l'avortement continue encore aujourd'hui. ». En effet, pour des élèves de troisième secondaire, ce terme n'était pas, à notre connaissance, très utilisé ni très bien connu. Pour nous en assurer, nous avons fait une petite enquête maison (annexe 9) auprès de 7 jeunes filles de troisième secondaire⁴¹. Nous avons donc constaté que 5 élèves n'avaient jamais entendu le mot *polémique*, qu'une élève avait déjà entendu le terme *polémique*, mais qu'elle ne savait pas ce qu'il voulait dire et, finalement, qu'une élève a été capable de le définir sans difficulté. À la suite de cette enquête maison, nous avons choisi le mot « polémique » comme hyperlien obligatoire dans le texte sur l'avortement.

Dans la section suivante, nous allons décrire les outils méthodologiques utilisés pour notre recherche et relever, par le fait même, les avantages et les désavantages de chacun.

3.2 OUTILS MÉTHODOLOGIQUES

Appelés également instruments de recherche, les outils méthodologiques permettent d'obtenir des données représentatives sur un sujet précis, et ce, à l'aide d'une méthodologie adéquate. Dans cette recherche, nous avons utilisé comme outils méthodologiques la technique oculométrique, la verbalisation rétrospective, l'entrevue semi-dirigée et la tâche

obligatoire, un hyperlien de définition, un hyperlien d'énumération, deux hyperliens d'explication-argumentation et trois hyperliens d'explication.

⁴¹ Ces sept personnes ne faisaient pas partie de notre expérimentation.

de rappel. Les trois premiers instruments de recherche nous ont permis de réaliser notre premier objectif qui était de décrire et de comparer les stratégies déclarées sur les trois formes de documents. Le rappel, quant à lui, a favorisé la réalisation du deuxième objectif qui était d'évaluer et de comparer le degré de compréhension des élèves selon la forme de document. Finalement, tous les outils méthodologiques ont aidé à l'atteinte du troisième objectif qui était d'identifier les stratégies efficaces utilisées par les sujets selon leur degré de compréhension sur chaque forme de document. À l'instar de Fotovatian et Shokrpour (2007), qui ont réalisé une étude expérimentale comparant l'effet de l'emploi de stratégies de compréhension (cognitive, métacognitive et socio-affective) sur la compréhension d'étudiants iraniens en anglais langue étrangère, nous avons postulé qu'un degré de compréhension élevé était associé à des stratégies de lecture efficaces.

Voyons maintenant plus en détail la description, les avantages et les inconvénients de l'utilisation de ces outils méthodologiques.

3.2.1 Technique oculométrique

Inventée il y a plus d'un siècle par Huey (1900, 1908), la technique d'enregistrement du mouvement des yeux permet de rendre compte du parcours oculaire des sujets et d'inférer les processus cognitifs (Rayner, Juhasz et Pollatsek, 2005; Baccino et Colombi, 2001). Également appelée *technique oculométrique*, *technique d'enregistrement oculométrique* ou *méthode oculométrique*, ce dispositif technique trace le parcours oculaire des lecteurs à l'écran (annexes 10-11). À ce jour, il existe trois types de techniques qui enregistrent le mouvement des yeux (Baccino et Colombi, 2001): la technique électro-oculographique, la technique galvanométrique (*Scleral search-coil technique*) et la technique du reflet cornéen. Pour notre recherche, nous nous sommes intéressée plus particulièrement à la technique du reflet cornéen. Le tracé oculaire a alors été employé comme déclencheur pour susciter les déclarations des sujets concernant les stratégies de lecture qu'ils croient avoir mobilisées.

3.2.1.1 Technique du reflet cornéen

La technique du reflet cornéen consiste à envoyer une lumière infrarouge au centre de la pupille. Cette lumière infrarouge est diffusée par une diode ou un ensemble de diodes. « Le

reflet infrarouge envoyé par la cornée de l'œil est ensuite détecté et ce sont les variations d'intensité de ce reflet qui permettent, après calcul, de repérer le centre de la pupille et de connaître la position de l'œil » (Baccino et Colombi, 2001, p. 6). Plusieurs systèmes utilisent la technique du reflet cornéen; dans ce cas, ils utilisent une caméra vidéo qui filme l'œil ou un détecteur optique qui capte le reflet infrarouge (Baccino et Colombi, 2001).

Il existe notamment sur le marché les systèmes *Eyegaze* et *EyeLink II*⁴². Le système *Eyegaze* (LC Technology : Fairfax), utilisé notamment à l'Université de Nice Sophia-Antipolis au laboratoire de Psychologie Expérimentale et Quantitative, permet d'inférer les stratégies utilisées par les sujets lorsqu'ils lisent à l'écran (Schmid et Baccino, 2001; Baccino et Colombi, 2001; Colombi et Baccino, 2003). Ce système permet ainsi d'enregistrer les données oculaires à 60 Hz toutes les 17 millisecondes (Colombi et Baccino, 2003) à l'aide de deux ordinateurs interconnectés. L'un s'occupe de l'enregistrement du parcours oculaire tandis que l'autre s'occupe de présenter le matériel à l'étude (Schmid et Baccino, 2002). Le système permet donc de calculer en temps réel le parcours oculaire du lecteur en enregistrant les points de fixations⁴³ (pauses) et les saccades⁴⁴ (mouvements de l'oeil). Ce système oculométrique favorise une lecture naturelle, car il n'y a pas de contrainte physique (pas de casque sur la tête des sujets). De plus, la caméra enregistrant les mouvements de l'œil est située sous l'écran. Cela permet donc au lecteur d'avoir l'impression d'être dans une situation de lecture normale (non artificielle).

Le système canadien *EyeLink II* est celui auquel nous avons eu accès. Ce dispositif technique est notamment utilisé au laboratoire Vision Intégration Cognition du département de psychologie de l'Université de Montréal. Keith Rayner, une sommité mondiale en psycholinguistique, utilise également *EyeLink II* dans son *Eyetracking Laboratory* à l'Université du Massachusetts. Rayner s'intéresse entre autres à la reconnaissance de mots, aux processus de lecture, à la compréhension en lecture, aux processus de compréhension

⁴² Il est possible d'avoir accès à des démonstrations de *Eye Link II* et de *Eyegaze* sur Internet au <http://www.sr-research.com>

⁴³ Les fixations pendant la lecture peuvent durer entre 200 et 250 millisecondes (Rayner, Juhasz, et Pollatsek, 2005).

⁴⁴ Les saccades lors de la lecture peuvent durer entre 20 et 40 millisecondes (Rayner *et al.*, 2005).

en lecture, à la compréhension en ligne (*online*), etc., et ce, toujours en lien avec le mouvement des yeux. À la suite de la lecture de plusieurs études de Rayner et de ses collaborateurs, nous avons pensé qu'il pourrait être intéressant d'utiliser ce dispositif technique comme déclencheur d'une entrevue pour notre propre recherche afin d'inférer les stratégies de lecture des sujets.

Jusqu'à maintenant, à notre connaissance, *EyeLink II* semblerait être l'oculomètre⁴⁵ le plus efficace sur le marché. Avec une haute résolution et un calcul rapide des données, il est le produit le plus intéressant pour l'analyse des saccades oculaires. Le système *EyeLink II* est constitué d'un casque léger et de trois caméras miniatures servant à enregistrer le mouvement des yeux. La première caméra sert à enregistrer l'œil droit; la seconde, l'œil gauche; et la dernière se trouve sur la tête pour permettre une «capture» précise des points de regard (*accurate tracking of the subject's point of gaze*). L'image 2 ci-dessous permet de voir les trois caméras sur l'écran de l'ordinateur :



Image 1 : Casque vu de face

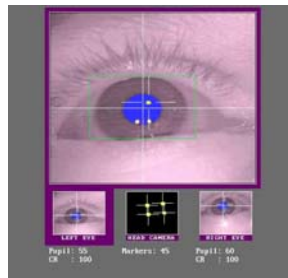


Image 2 : Vue d'une partie de l'écran pendant le calibrage



Image 3 : Casque vu de côté

Sur l'image 2, l'œil du haut représente l'écran de l'ordinateur; c'est donc cet œil qui est en train d'être ajusté pour le calibrage⁴⁶. Toujours sur l'image 2, en bas, à gauche, il s'agit des données de calibrage de l'œil gauche. La petite image noire avec les points jaunes rend compte des données captées par la caméra «de tête». Celle-ci capte les points de regard du sujet. Finalement, la troisième caméra fournit les données de calibrage de l'œil droit. Ces ajustements sont nécessaires pour obtenir des données représentatives des mouvements oculaires et donc, par le fait même, pour pouvoir inférer les stratégies utilisées par les sujets.

⁴⁵ *Technique oculométrique* et *oculomètre* sont utilisés comme synonymes.

⁴⁶ Certains auteurs emploient le terme *calibration* qui semble être une traduction directe de l'anglais. Nous avons choisi d'utiliser le terme *calibrage*, à l'instar de Baccino et Colombi (2001).

La combinaison de la réflexion de la cornée de l'oeil avec la «capture» du mouvement de la pupille favorise un enregistrement très efficace de la position des yeux. Cette combinaison permet également de réduire les erreurs produites par les mouvements de tête, le tremblement des muscles ou les vibrations de l'environnement (SR Research, 2001-2006, notre traduction). De plus, la façon dont le logiciel enregistre les données retrace le parcours oculaire réel du sujet, car chaque fixation est numérotée. Dans ce cas, nous n'avons pas eu à inférer le parcours de lecture du lecteur.

3.2.1.2 Avantages de la technique oculométrique

Le premier avantage de la technique oculométrique est, sans aucun doute, la précision des données obtenues. En effet, le fait d'enregistrer les mouvements de l'œil avec une telle précision, une telle fiabilité, permet de connaître les comportements de lecture à l'écran des lecteurs. Relativement simple d'emploi, ce dispositif technique traçant le parcours oculaire peut permettre de déterminer les stratégies employées par le lecteur. Dans notre recherche, nous devions inférer les stratégies de lecture selon le parcours oculaire, mais également à l'aide d'une grille des observables que nous avons appelé *grille oculométrique* (annexe 12) Cette grille a été créée au préalable. Nous avons essayé, dans la mesure du possible, de « faire parler » les stratégies qui pouvaient être automatisées chez les sujets (Walczyk, 2000); nous avons donc tenté de faire verbaliser les sujets à propos de leur tracé oculaire. Dans ce cas, nous pouvions, grâce aux verbalisations, essayer de déterminer les stratégies de lecture utilisées par chacun des sujets.

Un autre avantage est le fait que *EyeLink II* numérote toutes les fixations, donc toutes les pauses du sujet qui est en train de lire le document numérisé. Dans ce cas, nous n'avons pas nécessairement eu à faire des inférences par rapport à certaines saccades régressives (mouvement de l'œil de la droite vers la gauche) et progressives (mouvement de l'œil de la gauche vers la droite) plus problématiques exécutées par les sujets.

3.2.1.3 Inconvénients de la technique oculométrique

Le premier inconvénient de ce dispositif technique est sans aucun doute son cout très élevé. En effet, un oculomètre coute environ 50 000 \$. Pour les départements universitaires ou les laboratoires de recherche où les plus grandes subventions pour le matériel technique frôlent

les 10 000 \$, notamment en éducation, il est clair que ce type de technologie est difficilement accessible⁴⁷. Par ailleurs, en plus du dispositif technique lui-même, une formation de base est nécessaire pour utiliser le matériel adéquatement et efficacement, mais également une aide pour apprendre à programmer (ou pour faire programmer l'expérimentation). Pour notre recherche, notamment, la programmation a été différente pour le texte linéaire à l'écran (sans hyperlien) et l'hypertexte (avec hyperliens).

Une autre contrainte de l'utilisation de l'oculomètre est le besoin de calibrer. Au début de chaque expérimentation, nous devons procéder au calibrage de l'appareil pour vérifier la dimension des yeux, connaître leur vitesse de déplacement et déterminer l'œil le plus rapide (car c'est celui qui est analysé lors du parcours oculaire). Dans ce cas, nous avons demandé au sujet de fixer 10 points successifs sur l'écran⁴⁸ (Baccino et Colombi, 2001; Colombi et Baccino, 2003). « Le calibrage permet une correspondance précise des mouvements des yeux avec le matériel présenté sur l'écran et de pouvoir contrôler les mouvements de la tête » (Colombi et Baccino, 2003, p. 9). Pour notre recherche, il aurait été pertinent de recalibrer vers la fin du 3^e paragraphe⁴⁹. Nous ne voulions cependant pas arrêter le processus de lecture, car cette coupure aurait eu un effet négatif sur les résultats, tant pour ce qui est des stratégies qu'en ce qui concerne la compréhension.

Le port du casque peut également être considéré comme un inconvénient, car le fait d'avoir quelque chose sur la tête peut jouer dans les limites de la recherche (situation non naturelle de lecture). Le sujet n'est donc pas nécessairement à l'aise pour faire l'expérimentation. Par ailleurs, il peut être intéressant de mentionner que le système *EyeLink II* s'avère un peu capricieux lorsqu'il s'agit d'enregistrer les mouvements des yeux de personnes ayant du maquillage, portant des lentilles cornéennes, des lunettes ou ayant les yeux bleus. Malgré sa grande efficacité et sa grande précision, ces éléments peuvent éventuellement jouer dans la précision des données (SR Research, 2001-2006) ou, pire encore, ne pas permettre le calibrage. En dernier lieu, il existe une très grande contrainte, notamment pour notre recherche. Il s'agit du fait que la technique oculométrique enregistre seulement le parcours

⁴⁷ Pour notre recherche, nous avons établi une collaboration avec le département de psychologie de l'Université de Montréal.

⁴⁸ Le nombre de points fixés peut différer selon le dispositif technique.

⁴⁹ Les textes lus comportaient chacun 4 paragraphes. Lors de la lecture à l'écran, le tracé oculaire a commencé à décaler vers la fin du 3^e paragraphe.

oculaire à l'écran. Il est donc impossible d'utiliser ce dispositif pour enregistrer le mouvement des yeux sur un texte papier.

Nous pouvons remarquer que de nombreuses recherches ont été réalisées à l'aide de la technique oculométrique notamment en psychologie cognitive (Baccino et Colombi, 2001; Meseguer, Carreiras et Clifton, 2002; Rayner et Pollatsek, à paraître; Rayner *et al.*, 2006; Schmid et Baccino, 2002; Staub et Rayner, à paraître). Par exemple, Baccino et Colombi (2001), dans leur article intitulé « L'analyse des mouvements des yeux sur le web », fournissent un pistage en temps réel de l'activité cognitive des sujets. Ils vont également évaluer la prise d'informations, l'attention visuelle et les traitements cognitifs qui sont impliqués pendant la recherche d'informations sur le web. L'article de Meseguer, Carreiras et Clifton (2002) s'intéresse quant à lui à la régulation des stratégies (*reanalysis strategies*) pendant la lecture de certaines ambiguïtés au niveau local. Leur recherche a permis de trouver deux stratégies alternatives. En ce qui concerne le tracé oculaire, ils vont s'intéresser notamment à la durée de fixation et aux régressions. Par ailleurs, une recherche d'Evans et de Saint-Aubin (2005) a été réalisée concernant le mouvement des yeux de jeunes enfants du préscolaire (4-5 ans). Le but était d'examiner ce que ces enfants regardent lorsqu'ils sont en train de partager la lecture d'un livre d'histoire. Toujours chez les jeunes enfants, une étude de Roy-Charland, Saint-Aubin et Evans (2007) semblent avoir repris l'étude précédente (ainsi que l'utilisation du tracé oculaire comme outil méthodologique) et l'ont expérimentée du préscolaire à la 4^e année du primaire (9-10 ans); ils se sont alors intéressés au développement de la lecture entre le préscolaire et la fin du 2^e cycle du primaire lors de la lecture de livre partagée (*shared book reading*). Finalement, l'article de Staub et de Rayner (sous presse) sera certainement très intéressant, particulièrement pour l'avancement des connaissances de notre thèse, car il traite des mouvements oculaires et des processus de compréhension.

Il est important de mentionner qu'il n'est pas habituel de faire l'emploi de la technique oculométrique en éducation. Il n'est surtout pas fréquent de faire une analyse qualitative du tracé oculaire grâce à la verbalisation rétrospective des sujets. Les chercheurs utilisant la technique oculométrique (les plus connus étant Keith Rayner de l'Université du Massachusetts et Thierry Baccino de l'Université de Nice Sophia-Antipolis) vont plutôt

faire une analyse quantitative à l'aide de logiciels et traiter les données relatives aux saccades (nombre, longueur, durée), aux régressions, aux fixations (durée et nombre), au parcours de lecture. Par contre, lors d'une analyse strictement quantitative, il est possible que des données importantes ne puissent pas être expliquées. En d'autres mots, si le sujet est, par exemple, resté longtemps sur un mot (apparition d'un grand cercle rouge sur le tracé oculaire), l'analyse quantitative pourra se prononcer sur le temps de pause et l'endroit fixé dans le texte. Mais que signifie ce temps de pause? Comment s'assurer de ce que le sujet avait réellement en tête à ce moment-là? S'agissait-il d'une incompréhension d'un mot, de la phrase? Est-ce que le sujet faisait des liens avec ses connaissances antérieures? Était-il tout simplement distrait et fatigué? De là l'importance d'analyser de façon qualitative les données du tracé oculaire grâce à la verbalisation rétrospective des sujets. Il est bien entendu que nous avons plutôt accès au métacognitif, mais il reste que les données obtenues proviennent du déclaratif des sujets, c'est-à-dire ce dont ils se rappellent. En guise d'exemple, s'ils ont eu une incompréhension, ils vont certainement s'en souvenir. Cette façon d'analyser les données permet d'obtenir des données encore plus riches, car il y a alors une double vérification de l'analyse (ce que nous croyons en tant que chercheur et ce que le sujet en dit) en demandant au sujet ce qui s'est réellement passé lors de la lecture.

Voyons maintenant les deux outils méthodologiques qui ont été utilisés alors que nous avions en main le tracé oculaire des sujets à l'écran.

3.2.2 Entrevue libre et verbalisation rétrospective

L'entrevue libre et la verbalisation rétrospective (exemple à l'annexe 13) étaient utilisées en interaction. En effet, la chercheuse faisait l'entrevue libre en posant des questions à brulépourpoint en fonction du tracé oculaire et posait ensuite des questions semi-ouvertes à l'aide de la grille oculométrique⁵⁰ élaborée au préalable. Les sujets, quant à eux, utilisaient la verbalisation rétrospective, car ils parlaient à propos du tracé oculaire et répondaient aux questions de la grille oculométrique.

⁵⁰ La grille oculométrique (annexe 12) était composée de 17 questions relatives au niveau du mot et de la phrase, au niveau du texte et au niveau structurel. Une dernière partie concernait des questions à poser sur l'hypertexte seulement. Cette grille a uniquement été utilisée lors des deux expérimentations à l'écran (texte linéaire à l'écran et hypertexte).

Selon Van der Maren (1996), l'entrevue libre tente :

de préserver l'expression des contradictions, des tensions, des conflits, des cahots, des ruptures et des circularités qui font partie de l'expérience humaine. Cela impose au chercheur une attitude d'écoute plus que la maîtrise de techniques, une manifestation de réceptivité afin de stimuler l'engagement et l'expression (p. 312).

Nous devons donc être bien attentive au tracé oculaire apparaissant à l'écran afin de poser les questions adéquates aux sujets, et ce, selon les différents parcours de lecture exécutés à l'écran. Cet entraînement préalable a eu lieu lors de la préexpérimentation. Pour obtenir des données qualitatives concernant les stratégies de lecture, l'entrevue libre semblait un outil méthodologique de choix.

Quant à la verbalisation rétrospective (appelée également verbalisation différée), elle amène le sujet à expliquer comment il a procédé lors de la lecture d'un texte. Il doit donc revenir sur ce qu'il a fait et ainsi décrire son activité de lecture. Il s'agit alors d'un «compte-rendu a posteriori des pensées» (Piolat et Olive, 2000, p. 479, Kellogg, 1987).

3.2.2.1 Avantages de la verbalisation rétrospective

Un des avantages de cet outil méthodologique est le fait que le sujet prend du recul par rapport à ce qu'il a lu. Il est donc possible d'avoir accès à des données intéressantes, car le sujet peut prendre le temps de réfléchir sur sa façon de fonctionner. Bien entendu, il ne faut pas que le temps entre l'expérimentation et la verbalisation rétrospective soit trop long, car le sujet n'aura que de vagues souvenirs de ce qu'il a fait. Dans notre cas, les sujets devaient commenter le tracé oculaire quelques minutes après la fin de la lecture.

La verbalisation rétrospective a également comme avantage de laisser le sujet libre pendant son activité de lecture. Il n'a donc pas la contrainte de verbaliser au fur et à mesure qu'il exécute la tâche, comme c'est le cas lors de la verbalisation concomitante à la réalisation de la tâche. Dans le même ordre d'idées, avec la verbalisation rétrospective, le sujet n'a pas de double tâche à effectuer (lire et verbaliser). Il lit d'abord et, plus tard, il verbalise sur ce qu'il a fait, selon ce qu'il se rappelle. La verbalisation rétrospective ne ralentit donc pas le rythme de lecture.

Les données de l'entrevue libre et de la verbalisation rétrospective ont été enregistrées à l'aide d'un enregistreur vocal numérique puis retranscrites afin de créer des protocoles écrits.

3.2.2.2 Inconvénients de la verbalisation rétrospective

Une des critiques qui revient souvent est le fait que le sujet puisse oublier certains aspects importants de son activité de lecture et reconstruire faussement ce qui s'est passé en ajoutant des données qui n'ont pas nécessairement leur raison d'être (Piolat et Olive, 2000). Plus le temps entre la tâche de lecture et la verbalisation rétrospective est long, plus les données peuvent être biaisées. Nous n'avons cependant pas eu ce problème puisque la verbalisation a eu lieu tout de suite après la tâche de lecture.

À la suite de l'entrevue libre et de la verbalisation rétrospective (expérimentation à l'écran) ou à la suite de la lecture des sujets sur le texte papier (expérimentation sur le texte papier), nous avons réalisé une entrevue semi-dirigée.

3.2.3 Entrevue semi-dirigée

Il s'agit d'un procédé méthodologique permettant de recueillir des informations, donc d'obtenir des données suscitées, au cours duquel le chercheur et la personne interrogée s'entretiennent face à face (Legendre, 2005). L'entrevue semi-dirigée, conduite peu de temps après la tâche de lecture, nous a permis de clarifier les stratégies de lecture utilisées par les sujets (Carignan, 2002). À l'aide d'un guide d'entrevue contenant des questions ouvertes servant de points de repère (Deslauriers, 1991) à propos des stratégies déclarées, nous avons pu mieux saisir ce qui a été moins bien compris et relever certaines contradictions, le cas échéant. Nous avons donc deux parties à notre guide d'entrevue : la première contenait 13 questions et la seconde, 16 questions (annexe 14). La première partie contenait des questions sur les stratégies déclarées⁵¹ tandis que la seconde partie⁵²

⁵¹ À l'aide des stratégies de lecture recensées dans le cadre conceptuel, nous avons créé des questions pouvant aider à inférer 13 stratégies à l'aide de l'entrevue semi-dirigée. Par exemple, pour être capable d'inférer la stratégie de résumé, cette question était posée aux sujets : «as-tu eu besoin de t'arrêter pour récapituler dans ta tête ce que tu venais de lire? Où, par exemple? Pourquoi as-tu fait cela?». Le but de cette façon de procéder était d'obtenir un minimum de données au cas où les sujets n'auraient pas verbalisé suffisamment lors de l'entrevue libre par rapport à leur tracé oculaire. Bien entendu, la question posée par la chercheuse, quelle qu'elle soit, a certainement attiré l'attention des sujets sur ce qui a eu lieu lors de la lecture. Il s'agit d'une limite à la recherche. Par contre, pour obtenir des données relatives aux stratégies, il fallait poser des

comportait des questions plus générales relatives à la planification, à l'évaluation et à la régulation de la lecture. Puisque nous ne connaissions ni la forme ni le contenu des réponses des sujets à l'avance, nous ne pouvions prévoir ni l'ordre des questions ni la liste des questions supplémentaires que nous devrions poser. Les deux parties pouvaient durer environ 15 minutes chacune (tout dépendait, bien sûr, de la volubilité des sujets). Toutes les données de l'entrevue semi-dirigée ont été enregistrées avec un enregistreur vocal numérique et retranscrites par la suite.

3.2.3.1 Avantages de l'entrevue semi-dirigée

L'entrevue semi-dirigée, comme son nom l'indique, dirige les sujets vers une direction déterminée. La formulation des questions du guide d'entrevue est donc pensée pour obtenir des données précises. Par ailleurs, cette méthode a un caractère intimiste et permet d'aller plus en profondeur. Cet outil méthodologique, bien qu'il mette particulièrement l'accent sur l'aspect métacognitif de la lecture, donne tout de même un accès direct à l'expérience des individus et permet au chercheur d'obtenir des données riches en détail et en descriptions (Gauthier, 2003).

3.2.3.2 Inconvénients de l'entrevue semi-dirigée

L'entrevue semi-dirigée oblige à rester objectifs dans nos propos et à ne pas suggérer d'éléments de réponse au sujet en face de nous. Il arrive parfois que les chercheurs, sans nécessairement s'en rendre compte, proposent des pistes de réponse afin de faire coïncider les propos des sujets avec leurs hypothèses de départ. Par ailleurs, lors de l'entrevue semi-dirigée, il faut constamment être en contrôle de la situation, et ce, peu importe ce qui arrive pendant l'entrevue.

questions assez précises. Il est également important de mentionner que les questions du guide d'entrevue pouvaient permettre d'obtenir des renseignements sur d'autres stratégies de lecture et non pas seulement sur la stratégie de lecture qui était «ciblée» dans la question posée. De surcroît, nous tenons à mentionner qu'une certaine relation de confiance a été établie au préalable avec les sujets. Ainsi, nous avons clairement mentionné aux sujets 1) qu'il n'y avait pas de bonnes ni de mauvaises réponses; 2) que s'ils ne savaient pas, ce n'était pas grave; 3) qu'ils ne devaient pas répondre des choses pour faire plaisir; 4) que leur enseignante n'aurait pas accès à ces données; 5) que le but était d'essayer de comprendre comment ils fonctionnaient lorsqu'ils lisaient.

⁵² La deuxième partie a été créée à l'aide du guide d'entrevue d'Eme et Rouet (2001) et de Carignan (2002).

Par ailleurs, le guide d'entrevue doit être préparé avant l'expérimentation avec les sujets; il s'agit de la partie où les questions pertinentes à poser après la tâche de lecture doivent être devinées. C'est entre autres pour cette raison qu'il est important de faire quelques essais pour tester le guide d'entrevue et de le réajuster au besoin en y ajoutant, y soustrayant ou en y modifiant certaines questions. Cette validation du guide d'entrevue a eu lieu lors de la préexpérimentation avec nos lecteurs experts.

Un autre aspect négatif de l'entrevue semi-dirigée est le fait qu'un sujet peut parfois ne pas répondre adéquatement aux questions ou faire constamment de la digression. Dans ce cas, le rôle du chercheur est de reprendre le contrôle de l'entrevue en redirigeant le sujet pour qu'il puisse répondre à toutes les questions du guide d'entrevue.

3.2.4 Tâche de rappel

Dans notre recherche, nous avons demandé aux sujets de faire un résumé écrit de 200 mots du texte papier, du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte qu'ils ont lu. Nous avons choisi un résumé écrit (et non un résumé oral), car l'écriture favorise le contrôle de la longueur du résumé et ne demande pas de transcriptions de verbatims. Le résumé oral, quant à lui, peut sembler beaucoup plus angoissant pour le sujet, car celui-ci doit résumer un texte devant la chercheuse et tenter de structurer adéquatement son discours oral. Le stress semble donc beaucoup plus élevé à l'oral qu'à l'écrit. De plus, il est difficile de calculer le nombre de mots à l'oral. Comment savoir si le sujet a assez parlé? Lorsqu'il a dit 200 mots? Dans ce cas, le résumé écrit semble beaucoup plus facile à gérer d'un point de vue méthodologique. Quoiqu'il en soit, le résumé (écrit ou oral) « constitue une expression relativement fidèle de la macrostructure » du texte (Coirier et Passerault, 1990, p. 360).

La tâche de rappel a permis notamment de réaliser notre deuxième objectif qui était d'évaluer et de comparer le degré de compréhension des sujets sur les trois formes de documents. Dans la recension des écrits, nous avons pu voir que Coirier et Passerault (1990) avaient demandé à un groupe de littéraires et de documentalistes de résumer un texte argumentatif en 200 mots. Contrairement à nous, ces chercheurs avaient imposé un temps limite de 40 minutes et leurs sujets avaient droit au texte. Pour ce qui est de Golder et Rouet (2000), ils ont demandé les deux formes de rappel (immédiat et différé) sauf que les

résultats semblaient moins intéressants avec le rappel différé. Cette recherche nous a donc permis de concrétiser nos choix; nous avons donc décidé de choisir le rappel immédiat. Il est intéressant de mentionner que, dans les recherches provenant de la recension des écrits, les chercheurs n'ont mentionné, à aucun moment, les limites de la technique de rappel. Il a donc été plus difficile pour nous d'être réellement critique face à cette technique. Nous l'avons choisi notamment, car elle est fréquemment utilisée pour évaluer le degré de compréhension (Johnson, 1983).

Par ailleurs, en rédigeant un résumé écrit, les sujets ont certainement tenté de retenir les informations qu'ils considéraient comme plus importantes. Cette tâche nous a donc permis de relever l'importance relative attribuée aux informations véhiculées par les trois types de documents présentés aux sujets (Denhière et Le Ny, 1980). Ces informations retenues et considérées comme étant importantes peuvent cependant être différentes d'une personne à l'autre.

Le résumé est une tâche ardue demandant de sélectionner les propositions, de les hiérarchiser et de construire une macrostructure grâce aux « macrorègles » de van Dijk et Kintsch (1983). Ces macrorègles reprennent le contenu sémantique de chaque proposition sous une forme plus synthétique (Maître de Pembroke, Legros et Rysman, 2001). Par contre, ces macrorègles qui permettent de passer de la microstructure à la macrostructure ne tiennent pas compte du fait que la sélection des idées principales peut être différente d'un sujet à l'autre. Bien entendu, les façons de résumer un texte peuvent se ressembler (enlever les éléments de détail, par exemple) sauf que la sélection des idées principales peut changer selon les sujets. Nous en parlons plus en détail dans la partie sur l'analyse macropropositionnelle.

Nous allons maintenant décrire la façon dont nous avons fonctionné pour réaliser la préexpérimentation. Celle-ci nous a notamment permis de valider nos outils et de nous approprier le fonctionnement du dispositif technique.

3.3 PRÉEXPÉRIMENTATION

Le but de la préexpérimentation a été de s'approprier le fonctionnement de la technique oculométrique, de valider les questions de la grille oculométrique et du guide d'entrevue

semi-dirigée (annexe 14). Au départ, nous voulions déterminer des comportements/stratégies « normés » en lecture à l'écran avec des lecteurs experts afin de créer une grille des observables. Cependant, nous nous sommes rendu compte que la façon de fonctionner ainsi que les stratégies déclarées étaient très différentes d'un sujet à l'autre. La préexpérimentation nous a donc permis de nous habituer au fonctionnement de la technique oculométrique, mais également de faire quelques corrections dans la façon de poser les questions de la grille oculométrique et de l'entrevue semi-dirigée.

3.3.1 Sélection des sujets

Nous avons six lecteurs experts dont quatre doctorants en didactique du français, une doctorante en didactique de l'histoire et un résident en médecine (quatre femmes et deux hommes). Au départ, nous voulions avoir un nombre égal d'hommes et de femmes. Cependant, certains sujets sélectionnés portaient des lunettes et la technique oculométrique ne pouvait pas faire le calibrage des sujets portant des lunettes. Nous avons donc dû choisir d'autres sujets.

3.3.2 Déroulement de la préexpérimentation

Nous avons demandé aux six lecteurs experts sélectionnés de faire la lecture d'un texte linéaire à l'écran⁵³ portant sur des thèmes différents. Les mêmes thèmes ont été utilisés pour la préexpérimentation et l'expérimentation. Ceux-ci portaient sur l'avortement, l'euthanasie et la peine de mort. La répartition des sujets allait comme suit :

Tableau 1 : Répartition des sujets de la préexpérimentation

	TEXTE LINEAIRE A L'ECRAN
Annie	Avortement
Tarek	Avortement
Marie-Christine	Euthanasie
Dominic	Euthanasie
Julia	Peine de mort
Carolina	Peine de mort

⁵³ Nous avons décidé de faire lire les sujets de préexpérimentation sur le texte linéaire à l'écran, car il s'agissait de notre intermédiaire entre le texte papier et l'hypertexte. En effet, nous tenons à rappeler que le texte linéaire à l'écran avait la même structure textuelle que le texte papier et le même support que l'hypertexte.

Dans un premier temps, les lecteurs experts ont dû mettre le casque de l'oculomètre et se soumettre au test de calibrage. Ils devaient alors fixer des points à l'écran pour que la machine puisse calibrer adéquatement et, par le fait même, enregistrer adéquatement les mouvements oculaires par la suite. Dans un deuxième temps, ces sujets ont dû lire le texte imposé à l'écran sans bouger de façon à pouvoir obtenir le tracé oculaire du parcours de lecture de chaque sujet expert. Aucun temps limite n'a été imposé. Lorsque la tâche de lecture a été terminée, nous avons ouvert le fichier contenant le tracé oculaire des sujets. Dans ce cas, nous avons pu commencer l'entrevue libre et le sujet a pu entamer sa verbalisation rétrospective. Nous avons donc posé des questions à propos du parcours oculaire. Les sujets ont ensuite verbalisé des réponses en fonction des questions que nous avons élaborées. Les sujets devaient interpréter leur propre comportement en lecture à l'écran en essayant de se rappeler la façon dont ils avaient procédé. À la suite de la verbalisation rétrospective, nous avons terminé la préexpérimentation en faisant une entrevue semi-dirigée pour valider les questions du guide d'entrevue (annexe 14) créé au préalable.

Lorsque la préexpérimentation a été terminée, que les outils méthodologiques ont été validés et que les corrections mineures de l'entrevue semi-dirigée ont été faites, nous avons pu commencer l'expérimentation des 12 sujets de 3^e secondaire (14-15 ans).

3.4 EXPÉRIMENTATION

Cette partie aborde la sélection des sujets ainsi que le déroulement de l'expérimentation sur le texte papier et à l'écran.

3.4.1 Sélection des sujets

Nous avons d'abord sélectionné quatre classes de 3^e secondaire (14-15 ans) du secteur francophone d'une école multiethnique privée de filles. Cette école, Villa Maria, se situe dans un quartier très anglophone de Montréal.

Dans un souci éthique, nous avons procédé à une demande d'autorisation auprès des parents pour la passation du questionnaire (annexe 15). Par la suite, après avoir obtenu les permissions, nous avons fait passer un questionnaire aux élèves de ces quatre classes

quelques semaines avant le début de l'expérimentation. Ce questionnaire (annexe 16) était composé de 23 questions. Les huit premières questions se rapportaient aux données biographiques des élèves; les questions 9 à 23, quant à elles, avaient plutôt rapport avec les habitudes d'utilisation de l'ordinateur par ces mêmes élèves. À l'aide de ce questionnaire, nous avons réussi à sélectionner 20 sujets 1) qui ont été scolarisés en français depuis le primaire; 2) qui ont un ordinateur PC à la maison avec Internet; 3) qui passent plusieurs heures par semaine devant l'ordinateur; et 4) qui se considèrent à l'aise avec l'ordinateur. Puisque nous voulions sélectionner 12 sujets pour notre recherche, nous avons demandé à l'enseignante de nous donner le nom des élèves dont les résultats scolaires en compréhension en lecture sont les meilleurs. De cette façon, nous avons pu éliminer huit sujets et garder les meilleurs élèves en compréhension en lecture, selon notre sélection de départ. Il est bien entendu que la sélection des 12 sujets selon les résultats scolaires peut être considérée comme une limite de la recherche. Nous avons gardé les sujets forts en compréhension en lecture, car nous croyons qu'un bon degré de compréhension peut être relié à l'utilisation de stratégies efficaces. De cette façon, nous avons plus de chance de répondre au troisième objectif qui était d'identifier les stratégies associées à un degré de compréhension élevé.

Dans un deuxième temps, les parents dont l'enfant avait été sélectionné devaient à nouveau remplir un formulaire de consentement nous donnant la permission de commencer l'expérimentation (annexe 17). Puisque deux parents sont revenus sur leur décision plus tard alors que l'expérimentation était déjà commencée, nous avons dû choisir au hasard parmi les huit sujets restants. Ceci explique l'inégalité dans la constitution des trois groupes.

Bien que ces deux nouveaux sujets (Laura et Pénélope) aient été considérés comme « moins bonnes » en compréhension en lecture par leur enseignante de français, il est intéressant de mentionner qu'elles n'ont pas biaisé les résultats. En effet, elles n'arrivent pas en fin de liste par rapport aux résultats obtenus en compréhension en lecture dans notre recherche. Nous avons pu voir que Pénélope arrive 8^e sur 12 et que Laura arrive 9^e sur 12.

Il est également important de mentionner que, parmi les sujets sélectionnés, huit sujets parlent uniquement le français à la maison, un sujet parle le français et l'anglais, un sujet

parle le français et le polonais, un sujet s'exprime en français et en arabe et un seul sujet ne parle que le portugais à la maison.

De plus, dans le but de conserver l'anonymat des sujets, nous avons employé des pseudonymes pour les désigner.

Tableau 2 : Répartition des sujets de l'expérimentation selon la forme de document et les thèmes

	Texte sur l'euthanasie	Texte sur la peine de mort	Texte sur l'avortement
Texte papier	Groupe 1 (n=5) Géraldine, Sophia, Delphine, Julia et Pénélope.	Groupe 3 (n=3) Charlotte, Salomé et Maude.	Groupe 2 (n=4) Kristina, Laura, Barbara et Sylvia.
Texte linéaire à l'écran	Groupe 2 (n=4) Kristina, Laura, Barbara et Sylvia.	Groupe 1 (n=5) Géraldine, Sophia, Delphine, Julia et Pénélope	Groupe 3 (n=3) Charlotte, Salomé et Maude.
Hypertexte	Groupe 3 (n=3) Charlotte, Salomé et Maude.	Groupe 2 (n=4) Kristina, Laura, Barbara et Sylvia.	Groupe 1 (n=5) Géraldine, Sophia, Delphine, Julia et Pénélope

Nous pouvons constater que les sujets n'ont pas lu deux fois sur le même sujet ni sur la même forme de document, En effet, nous voulions considérer l'influence du support et de la structure textuelle.

Voyons maintenant la façon dont les expérimentations sur papier et à l'écran se sont déroulées. Mentionnons ici qu'il y a eu trois rencontres : la première a été pour la lecture du texte papier, la deuxième pour la lecture du texte linéaire à l'écran et la troisième pour la lecture de l'hypertexte. Cet ordre a été respecté pour tous les sujets.

3.4.2 Déroulement de l'expérimentation (texte papier)

Lors de l'expérimentation sur le texte papier qui a eu lieu à leur école, nous avons seulement fait appel à l'entrevue semi-dirigée et au rappel. En effet, la technique oculométrique ne pouvait pas être utilisée sur le texte papier, car nous pouvions seulement avoir accès au tracé oculaire à l'écran. Ceci explique pourquoi la technique oculométrique et la verbalisation rétrospective sont des outils méthodologiques qui n'ont pas pu être utilisés lors de l'expérimentation sur le texte papier.

Comme c'était le cas pour l'expérimentation relative à la lecture à l'écran, nous avons lu une feuille de directives à voix haute aux sujets (annexe 18) pour qu'ils sachent ce qu'ils devaient faire pendant l'expérimentation. Encore une fois, il n'y avait pas de temps limite pour exécuter la tâche, mais nous avons tout de même chronométré le temps de lecture. Leur objectif de lecture était de résumer le texte en 200 mots.

À la fin de la lecture du texte papier par le sujet, nous avons réalisé une entrevue semi-dirigée d'une quinzaine de minutes et nous avons finalement demandé aux sujets de faire un résumé écrit de 200 mots du texte lu auparavant. L'expérimentation sur le texte papier a duré environ 60 minutes.

3.4.3 Déroulement des expérimentations à l'écran (texte linéaire à l'écran et hypertexte)

Il est important de mentionner que, pour tous les sujets, la lecture du texte linéaire à l'écran a eu lieu à la deuxième rencontre tandis que la lecture de l'hypertexte était pendant la troisième rencontre. Ces deux rencontres se sont donc déroulées de la même façon. De plus, les expérimentations sur ces deux formes de documents à l'écran ont eu lieu à l'Université de Montréal.

Tout d'abord, nous avons lu une feuille de directives (annexe 19) à voix haute aux sujets. Ces directives données aux sujets avaient pour but d'expliquer de façon détaillée le déroulement complet de la rencontre. Par la suite, nous avons fait enfiler le casque de l'oculomètre aux sujets et nous avons fait un test de calibrage pour nous assurer que les trois caméras miniatures du casque étaient bien ajustées. Ce calibrage était nécessaire pour obtenir des données significatives des mouvements oculaires des sujets. Lorsque la phase de calibrage a été terminée, le sujet a dû attendre⁵⁴ que le texte s'affiche avant d'en commencer la lecture. Aucun temps limite n'a été imposé, mais le temps a été chronométré. L'objectif de lecture était de résumer le texte en 200 mots.

À la suite de la lecture à l'écran, nous avons aidé les sujets à verbaliser en leur posant des questions à propos de leur tracé oculaire et nous les avons également interrogés à l'aide de

la grille oculométrique. À la fin de la verbalisation rétrospective sur le tracé oculaire qui pouvait durer une vingtaine de minutes, nous avons réalisé une entrevue semi-dirigée d'une quinzaine de minutes à l'aide du guide d'entrevue afin d'obtenir le maximum d'informations sur les stratégies déclarées par les sujets. Finalement, nous avons demandé aux sujets un résumé écrit de 200 mots du texte lu plus tôt (tâche de rappel). L'expérimentation à l'écran a duré entre 75 et 90 minutes.

À la suite de l'expérimentation, nous avons toutes les données en main pour commencer l'analyse. Voyons plus en détail la façon dont nous avons procédé pour l'interprétation des résultats.

3.5 MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES

La méthode d'analyse des données permet de rendre compte de la façon dont les données obtenues seront traitées. Nous aborderons donc l'établissement des protocoles, l'analyse de contenu et l'analyse macropropositionnelle.

3.5.1 Établissement des protocoles

Dans un premier temps, nous avons enregistré les entrevues libres et semi-dirigées des 12 sujets à l'aide d'un enregistreur vocal numérique. Pour chaque sujet, nous avons trois entrevues différentes (entrevue sur le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte). Par la suite, nous avons retranscrit les verbatims de toutes les entrevues, c'est-à-dire que nous avons recopié mot à mot le contenu des enregistrements vocaux numériques sur traitement de texte afin d'établir des protocoles écrits (Préfontaine et Fortier, 1997). Nous avons ensuite commencé l'analyse de contenu des protocoles écrits.

3.5.2 Analyse de contenu

Pour réaliser le premier et le troisième objectifs de notre thèse, nous avons opté pour l'analyse de contenu (Bardin, 1989). Ce type d'analyse a pour but d'analyser le discours (Gauthier, 2003) en découpant les protocoles écrits en unités de sens (découpage sémantique), de coder ces unités de sens selon une grille d'analyse des stratégies établie au

⁵⁴ Le temps d'attente était de quelques secondes pour le texte linéaire à l'écran et de 45 secondes pour l'hypertexte. L'hypertexte avait un temps de chargement plus long à cause des hyperliens. Nous avons

préalable⁵⁵ (codage) et de dénombrer la fréquence des stratégies. De ce fait, à l'aide des définitions relatives aux stratégies de lecture contenues dans le cadre conceptuel, nous avons pu associer les unités sémantiques des protocoles écrits à un ou plusieurs codes (donc une ou plusieurs stratégies). Par exemple, une unité sémantique pouvait être codée (Rel + Coop), ce qui signifie que la chercheuse a inféré que le sujet déclare l'emploi de la relecture et de la coopérativité lectorielle, selon un court segment du protocole écrit.

De surcroît, au moyen de l'analyse de contenu, nous avons pu faire la description des stratégies de lecture que les sujets ont déclarées sur le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, en faire la comparaison et voir les stratégies qui reviennent sur les trois formes de documents. Il est possible d'avoir un exemple d'analyse de contenu à l'annexe 20.

3.5.3 Analyse macropropositionnelle/macrostructurelle

Dans la théorie, réduire la microstructure et l'organiser pour en arriver à la macrostructure du texte semble relativement simple. En effet, Kintsch et van Dijk (1978) proposent cinq macrorègles⁵⁶ permettant de « trouver » la macrostructure d'un texte. Nous avons donc tenté l'expérience de mettre la théorie en pratique en faisant l'analyse propositionnelle des résumés des sujets. Un problème s'est cependant posé : lorsque nous avons terminé l'analyse propositionnelle, nous ne savions pas comment hiérarchiser ces micropropositions pour avoir accès à la macrostructure.

Nous nous sommes alors demandé comment nous allions déterminer les idées les plus importantes (les macropropositions) des résumés des sujets. Nous avons alors créé, à l'aide des lecteurs experts de la préexpérimentation, une grille des idées principales qui nous a permis de déterminer les idées importantes de chacun des textes. Cette idée provient de la recherche de Brassart (1996) qui avait demandé à un lecteur adulte de résumer le texte utilisé dans sa recherche afin d'avoir accès à un résumé-modèle (voir la section 2.5.3). À

prévenu les sujets de ce temps d'attente au préalable.

⁵⁵ Cette grille de codage a été créée grâce aux stratégies intégrées dans le cadre conceptuel. Il est possible de consulter cette grille à l'annexe 21.

⁵⁶ Ces macrorègles sont expliquées dans le cadre conceptuel.

l'aide de ce résumé, Brassart a ensuite établi quatre niveaux d'importance des éléments du texte.

Nous avons donc demandé à nos lecteurs experts de surligner les idées principales des trois textes lus. Dans ce cas, nous avons pu nous rendre compte que non seulement nos lecteurs experts ne sélectionnaient pas nécessairement les mêmes informations principales, mais qu'en plus, ils ne les sélectionnaient pas de la même façon⁵⁷. De plus, une idée principale chez un sujet pouvait être vue comme une idée secondaire chez l'autre sujet. Nous avons alors gardé comme idées principales celles qui revenaient chez deux sujets et plus. Ces résultats ont permis d'avoir un résumé-modèle pour les trois textes et de créer nos propres grilles d'analyse des idées principales (annexes 25, 26 et 27). Lors de l'analyse des résumés écrits, si les sujets avaient introduit une idée principale (ou un exemple du texte lu se rapportant à l'idée principale), nous mettions un X dans la grille pour signifier que cette idée avait bien été intégrée. À l'aide de ces grilles, nous avons pu réaliser notre deuxième objectif qui était d'évaluer et de comparer le degré de compréhension des sujets sur les trois formes de document.

⁵⁷ Un sujet pouvait surligner une phrase complète tandis qu'un autre sujet surlignait des mots clés, par exemple.

4 CHAPITRE 4 : PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, nous allons faire, en premier lieu, la description des stratégies déclarées⁵⁸ par les sujets lors de la lecture sur les trois formes de documents. Pour le texte papier, nous allons décrire les stratégies déclarées par les sujets seulement lors de l'entrevue semi-dirigée, car la technique oculométrique ne pouvait pas être utilisée sur cette forme de document. Quant au texte linéaire à l'écran et à l'hypertexte, les données obtenues proviennent de la verbalisation rétrospective des sujets sur leur tracé oculaire et de l'entrevue semi-dirigée. Dans un second temps, nous allons comparer les stratégies déclarées par tous les sujets sur ces trois formes de documents.

Pour la présentation des données relatives à la compréhension, nous allons d'abord décrire le degré de compréhension (bon, moyen ou faible) des sujets selon chacune des formes de documents. Nous allons ensuite faire une comparaison générale pour évaluer la compréhension en lecture selon les trois formes de documents.

La dernière partie de la description des résultats allie les stratégies de lecture et la compréhension, car il s'agit de la description des stratégies associées à un degré de compréhension élevé en fonction des trois formes de documents.

4.1 DESCRIPTION ET COMPARAISON DES STRATÉGIES DÉCLARÉES SUR LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS

Dans cette section, nous allons, d'une part, décrire les stratégies de lecture employées sur les trois formes de documents. D'autre part, nous allons faire la comparaison de ces stratégies selon les trois formes de documents. Dans ce cas, nous allons répondre à notre premier objectif qui est de décrire et de comparer les stratégies selon les différentes formes de documents.

Dans le but de catégoriser les propos des sujets, nous avons élaboré une grille de codage des stratégies de lecture (annexe 21) découlant du cadre conceptuel. Nous avons alors découpé les protocoles écrits en unités de sens. Celles-ci ont ensuite été codées. Ce codage

a été revu par deux autres évaluateurs et a été approuvé dans 95 % des cas, approximativement.

4.1.1 Stratégies déclarées sur le texte papier (selon l'entrevue semi-dirigée)

En examinant la totalité des données sur le texte papier selon l'entrevue semi-dirigée, nous pouvons constater que Laura et Sylvia sont celles qui déclarent le moins de types de stratégies différents lors de la lecture du texte papier. En effet, ces deux sujets font seulement l'emploi de sept types de stratégies distincts. À l'opposé, Sophia est celle qui dit employer le plus grand nombre de types de stratégies différents sur le texte papier, soit 12 types. Par ailleurs, la moyenne des types de stratégies utilisés selon les 12 sujets est de 9,33 par sujet et l'écart-type est de 1,56. Quant au temps moyen de lecture, il est de 4,37 minutes et l'écart-type est de 1,07. Le tableau ci-dessous montre en détail, selon l'entrevue semi-dirigée, les stratégies déclarées sur le texte papier ainsi que le temps de lecture des 12 sujets de l'expérimentation. Il est possible d'avoir accès à une description plus détaillée des stratégies selon chacun des sujets en regardant l'annexe 28.

⁵⁸ Il est important de mentionner que toutes les stratégies de lecture mentionnées dans les chapitres 4 et 5 proviennent de la verbalisation des sujets (verbalisation rétrospective et/entrevue semi-dirigée). Voilà pourquoi elles s'appellent «stratégies déclarées». D'autres synonymes sont également utilisés.

Tableau 3 : Tableau⁵⁹ récapitulatif des stratégies déclarées sur le texte papier par les 12 sujets (entrevue semi-dirigée)

Stratégies déclarées	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Consultation</i>	X	X				X	X	X		X	X	X
<i>Coopérativité lectorielle</i>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
<i>Déduction</i>		X			X			X	X	X		X
<i>Évaluation</i>	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
<i>Identification des idées principales</i>		X	X	X	X	X		X			X	X
<i>Inférence</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Planification</i>		X		X						X	X	X
<i>Prédiction</i>	X	X	X		X							X
<i>Recherche par mots clés</i>			X		X	X		X		X	X	X
<i>Relecture</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>(Re)lecture partielle</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Résumé</i>	X	X	X		X			X	X		X	
<i>Stratégie linéaire</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Types de stratégies utilisés</i>	9/13	12/13	10/13	8/13	10/13	8/13	7/13	10/13	7/13	10/13	11/13	10/13
<i>Temps de lecture</i>	4 :35	6 :07	4 :07	4 :00	5 :40	3 :02	4 :32	3 :38	4 :56	4 :40	6 :50	3 :25

Nous allons maintenant décrire les 13 stratégies qui ont été déclarées sur le texte papier lors de l'entrevue semi-dirigée en donnant des exemples de verbalisation des différents sujets. Il est important de noter que nous avons hiérarchisé la présentation des stratégies en fonction du nombre de sujets les utilisant.

Tout d'abord, l'*inférence* (n=12⁶⁰) est employée lorsque ce genre de commentaire est évoqué :

Delphine : -dans synthèse là... Y parlaient des films pis en même temps j'me faisais des liens av...enfin si j'avais lu, si j'avais vu un des films qui parlaient [inférence].

Chercheuse : -Lequel?

Delphine : -Euh, «One million dollar baby » là⁶¹.

⁵⁹ Tous les tableaux de la thèse présentent les sujets de cette façon : les cinq premiers sujets appartiennent au groupe 1, les quatre suivants au groupe 2 et les trois derniers au groupe 3.

⁶⁰ Ce nombre correspond au nombre de sujets ayant utilisé la stratégie.

Pour ce qui est de la *(re)lecture partielle*⁶² (n=12), nous pouvons en constater l'emploi lorsqu'un sujet lorsqu'elle déclare ceci à la chercheuse :

Chercheuse : -As-tu lu ou relu le document en diagonale?

Salomé : - Euh ouais à la fin [lecture partielle].

Chercheuse : -OK à la fin et c'était euh c'était quelle(s) partie(s) est-ce que tu t'en rappelles?

Salomé : - Euh, plus le début pour m'en rappeler là.

Chercheuse : -Hum hum. Très bien. Euhm, as-tu lu les titres et les sous-titres?

Salomé : - Euh, ouais.

Chercheuse : Pourquoi?

Salomé : - Euh parc'que c'est, bin moi j'trouve ça important pour savoir de quoi parle le paragraphe [identification des idées principales].

Chercheuse : Et est-ce que tu les as-tu lus en entier?

Salomé : - Les paragraphes?

Chercheuse : Non les titres...

Salomé : - Ouais ouais.

Quant à la *stratégie linéaire*⁶³ (n=12), nous pouvons en constater l'usage lorsque le sujet affirme avoir lu tout le texte « parce qu'des fois y'a certaines tournures de phrases qui inversent toute la phrase. » (Géraldine) ou notamment parce que le sujet mentionne : « j'ai toujours eu cette impression qui va y avoir une phrase très très importante que j'vais manquer et j'aime mieux perdre, euh, ben pas perdre, c'est pas perdre mon temps, mais j'aime mieux prendre un peu plus de temps, pis d'être sûre d'avoir toutes les informations » (Sophia).

Pour ce qui est de la *relecture*⁶⁴ (n=11), cette verbalisation permet de bien illustrer l'utilisation de cette stratégie :

Chercheuse : - T'est-il arrivé de relire une partie de texte mot à mot?

⁶¹ Toutes les verbalisations des sujets ont été rapportées telles quelles.

⁶² Lors de l'entrevue semi-dirigée, nous n'avons pas fait la distinction entre la *lecture partielle* et la *relecture partielle*. La question du guide d'entrevue allait comme suit : « As-tu lu (ou relu) le document en diagonale? À quel moment dans ta lecture? Pourquoi? Quelle(s) partie(s) as-tu lu (ou relu) en diagonale? »

⁶³ Nous parlons de *stratégie linéaire* chaque fois que le sujet a déclaré avoir lu mot à mot une partie du texte. Le nombre d'occurrences dépend du nombre de fois que la chercheuse a posé la question. Par exemple : Est-ce que tu as lu cette phrase? Est-ce que tu l'as lue au complet?

⁶⁴ Nous parlons de *relecture* lorsque le sujet a relu une phrase ou une partie de texte. Lorsqu'il s'agit de la relecture d'un mot, de quelques mots ou d'une partie de phrase, nous parlons de *relecture partielle*.

Charlotte : -Euh...oui... [relecture]

Chercheuse : -Laquelle?

Charlotte : -Comme la liste des pays. Comme pour certaines peines de mort. Je l'r'lisais les pays plus lentement et j'ai pris plus attention au cas la jeune fille de dix-neuf ans.

Quant à la stratégie d'*évaluation* (n=10), lorsque la chercheuse a demandé aux sujets pendant l'entrevue semi-dirigée « T'es-tu demandé en cours de lecture si tu avais bien compris ce que tu venais de lire? Quand tu t'es posé la question, en as-tu conclu que tu avais vraiment bien compris? », 10 sujets se sont posé la question à savoir s'ils avaient bien compris et, par exemple, 1) Salomé en a conclu qu'elle n'avait pas bien compris; 2) Charlotte croit qu'elle a bien compris et 3) Maude est certaine d'avoir bien compris. Les réponses à cette question pouvaient donc être différentes selon les sujets.

En ce qui concerne la *coopérativité lectorielle* (n=9), employée ici en cooccurrence avec la *relecture*, elle a été utilisée lorsque des difficultés de compréhension ont été éprouvées; dans ce cas, le sujet relisait pour mieux comprendre :

Chercheuse :- As-tu éprouvé des difficultés de compréhension dans le texte?

Laura :- Euh, certaines fois. Pas beaucoup là! Pas vraiment [coopérativité lectorielle].

Chercheuse :-Mais, les certaines fois à c'moment là qu'est-ce que t'as fait pour mieux comprendre les parties?

Laura :- J'ai relu, pour mieux comprendre [relecture].

Nous pouvons voir l'utilisation de la stratégie de *consultation*⁶⁵ (n=8) qui a notamment été déclarée par Sophia :

Chercheuse :-Hum-hum. Ok, aurais-tu aimé me questionner ou questionner quelqu'un d'autre à propos du texte lu?

Sophia :-Oui. J'aurais été curieuse de savoir ce qu'ils en pensaient; s'ils étaient pour ou contre [l'euthanasie].

Chercheuse :-Qui?

⁶⁵ Dans l'entrevue semi-dirigée, nous avons demandé : « Aurais-tu aimé me questionner ou questionner quelqu'un d'autre à propos du texte lu? b) Aurais-tu voulu avoir accès à un dictionnaire (ou un autre outil de référence)? Pourquoi? » Lorsque les sujets répondaient de façon positive à au moins une des deux questions, nous avons considéré que cette stratégie aurait pu être employée par les sujets. Par contre, les sujets n'avaient pas accès à des outils de référence et ne pouvaient pas vraiment poser de questions à la chercheuse pendant la tâche de lecture.

Sophia :-Euh, ah! Des amis et des parents, des gens qu’j’connais bien pour voir en faite, pour les connaitre mieux, pour connaitre un peu leur manière de penser.

Pour ce qui est de l’*identification des idées principales* (n=8), la stratégie a été employée entre autres de cette façon par un des sujets : « à chaque fois qu’j’lis un texte, j’m’arrête à chaque fin d’paragraphe et je...j’m rappelle les points importants. J’fais souvent, souvent ça dans les lectures ».

Nous pouvons constater l’utilisation de la *recherche par mots clés* (n=7) lorsqu’un des sujets dit avoir relu des parties du texte « -Probablement parce que, ben pour les pays, p’t-êt’e pour essayer de situer certains cas comme pour pouvoir les reconnaître plus tard, mais ma mémoire va peut-êt’e pas me’l permettre! ».

Quant à la stratégie de *résumé* (n=7), un des sujets explicite avoir utilisé cette stratégie pour mieux comprendre :

Chercheuse : -As-tu eu besoin de t’arrêter pour récapituler dans ta tête ce que tu venais de lire?

Sylvia : -Ouais, une fois-là [résumé].

Chercheuse : -Où?

Sylvia : -...Ok, euh: « ...Ainsi le choix en réalité n’est pas entre vie peut-être incomplète et une meilleure, mais entre la vie et pas de vie du tout ». J’avais pas trop compris, là [coopérativité lectorielle]!

Chercheuse : -Ok, et pourquoi...t’as regardé à ce moment-là?

Sylvia : -Parce que j’voulais comprendre!

Pour ce qui est de l’utilisation de la *déduction* (n=6), nous pouvons en constater l’utilisation par ces propos :

Ah ben, je, j’m suis arrêtée à la fin du deuxième paragraphe pour me dire : Ah, mais c’est peut-être...moi, j’suis un peu plus d’accord, parce que j’suis d’accord avec tel point et tel point et dans le troisième j’m suis arrêtée pour dire : Mais c’est vrai que c’est un bon débat, mais j’suis plus d’accord envers l’argument pour.

Par ailleurs, nous pouvons démontrer l’usage de la *planification* (n=5) de cette façon :

Chercheuse :-Avant la lecture du texte, est-ce que t’as organisé ta façon de lire, en d’autres mots, est-ce que t’as planifié ta lecture?

Maude : -Oui.

Chercheuse :-Comment t'as procédé?

Maude : -Euh, j'ai lu l'titre, les sous-titres et après, j'ai lu l'texte [planification].

Pour ce qui est de la *prédiction* (n=5), un des sujets a utilisé cette stratégie en se demandant ce qui allait venir dans le texte après le premier paragraphe :

Chercheuse : -Lors de la lecture, t'es-tu arrêtée pour te demander ce qui allait venir dans le texte?

Pénélope : -Euh...Oui.

Chercheuse : -Euh, où par exemple?

Pénélope : -Après l'premier paragra...l'premier paragraphe [prédiction].

Nous allons maintenant passer à la description des stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée. En effet, il a été possible de décrire les stratégies de lecture sur cette forme de document selon les données de ces deux outils méthodologiques.

4.1.2 Stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran (selon la verbalisation rétrospective)

Selon les résultats du texte linéaire à l'écran, nous pouvons nous rendre compte, d'après la verbalisation rétrospective des 12 sujets, qu'en moyenne, les sujets ont utilisé 8,6 types de stratégies et que l'écart-type est de 3,06. Nous pouvons également remarquer que Delphine est celle qui emploie le moins de types de stratégies différents lors de la lecture du texte linéaire à l'écran. En effet, Delphine fait seulement l'usage de quatre types de stratégies distincts. Par contre, Sophia est la personne qui utilise le plus grand nombre de types de stratégies différents sur le texte linéaire à l'écran, soit 15 types. Pour ce qui est du nombre total de stratégies déclarées lors de la lecture du texte linéaire à l'écran (nombre d'occurrences), la moyenne est de 46,4 stratégies et l'écart-type est de 15,56. Delphine a fait l'usage de 16 stratégies au total, soit le nombre le plus bas. Ceci s'explique par le fait que le tracé oculaire du sujet était difficilement interprétable; nous avons donc posé moins de questions lors de la verbalisation rétrospective. Quant à Sophia, elle est celle qui a utilisé le plus grand nombre de stratégies au total lors de la lecture, soit 80 stratégies. Finalement, le temps moyen de lecture pour les 12 sujets est de 4 minutes 14 et l'écart-type est de 1,38. Voici un tableau récapitulatif (tableau 4) des stratégies déclarées par les 12 sujets sur le texte linéaire à l'écran lors de la verbalisation rétrospective. Il est possible d'avoir accès à

une description plus détaillée des stratégies en fonction de chacun des sujets en regardant l'annexe 29.

Tableau 4 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de la verbalisation rétrospective (texte linéaire à l'écran)

Stratégies déclarées	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Arrêt mot</i>	2	9	-	1	3	7	2	3	4	2	4	2
<i>Consultation</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coopérativité lectorielle</i>	5	3	-	3	3	2	5	5	6	7	1	6
<i>Déduction</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-
<i>Évaluation</i>	1	8	-	1	-	1	1	-	-	2	-	-
<i>Identification des idées principales</i>	-	6	-	-	3	3	-	10	1	-	9	1
<i>Inférence</i>	1	4	-	1	2	1	-	-	-	3	-	-
<i>Lecture partielle</i>	9	14	4	16	5	10	8	4	9	7	8	10
<i>Planification</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prédiction</i>	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Recherche par mots clés</i>	-	1	-	-	2	1	-	-	-	1	-	-
<i>Relecture</i>	11	6	2	2	14	3	-	4	5	9	2	5
<i>Relecture partielle</i>	4	13	-	15	10	8	6	12	5	4	11	11
<i>Résumé</i>	-	3	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stratégie de relation de texte</i>	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Stratégie linéaire</i>	17	8	9	9	9	8	8	8	6	4	15	21
<i>Stratégie du plan</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Types de stratégies utilisés</i>	9/17	15/17	4/17	8/17	10/17	13/17	6/17	7/17	7/17	10/17	7/17	7/17
<i>Nombre de stratégies déclarées au total</i>	51	80	16	48	55	48	30	46	36	41	50	56
<i>Temps de lecture</i>	3:41	6:00	3:51	3:04	8:09	2:39	4:52	3:35	5:38	3:00	3:39	2:40

En fonction de la verbalisation rétrospective des sujets à propos de leur tracé oculaire lors de la lecture du texte linéaire à l'écran, nous allons maintenant décrire les 17⁶⁶ stratégies qui ont pu être déclarées par les 12 sujets.

Tout d'abord, nous avons la *lecture partielle* (n=12⁶⁷) qui peut être illustrée par cet exemple explicite :

Chercheuse : -Très bien, et est-ce que lors de ta deuxième ou troisième lecture y'a des endroits où t'as lu de façon partielle?

Pénélope : -Euh, ben juste le début et un peu la fin, oui.

Chercheuse : -Un peu la fin, la troisième fois?

Pénélope : -Oui.

Dans cette verbalisation, la *stratégie de relation de texte* (n=3) est utilisée en cooccurrence⁶⁸ avec la *stratégie linéaire* (n=12) et la *relecture partielle* (n=11) :

Chercheuse : -Et la dernière phrase, est-ce que tu l'as lue?

Géraldine : -Oui.

Chercheuse : -Au complet ou en partie?

Géraldine : -Hum-hum, au complet [stratégie linéaire].

Chercheuse : -Et est-ce que t'as relu des parties?

Géraldine : -P't-êt'e...J'ai lu la phrase, pis après ça avant d'sauter à l'autre paragraphe, j'ai r'gardé Nelson Mandela pis John Carry, pis juste c'est deux noms là [relecture partielle].

Chercheuse : -Ok.

Géraldine : -Pis là j'les ai comparés à ceux du haut.

Chercheuse : -À? Ok donc, Bill Clinton et George Bush. Donc t'as comparé les noms qui étaient dans les arguments pour, les arguments contre [stratégie de relation de texte].

Géraldine : -Hum-hum.

⁶⁶ La verbalisation rétrospective a permis d'inférer 17 stratégies tandis que l'entrevue semi-dirigée, à cause du type de questions posées, permettait aux sujets de déclarer seulement 13 stratégies.

⁶⁷ Nous tenons à rappeler que ce chiffre correspond au nombre de sujets ayant déclaré l'utilisation de cette stratégie lors de la verbalisation rétrospective.

⁶⁸ Nous avons parlé de cooccurrence dans la description des stratégies puisque celles-ci sont souvent utilisées de façon simultanée avec une ou plusieurs autres stratégies. Dans ce cas, nous avons voulu nommer les stratégies en cooccurrence avec la stratégie décrite.

Pour ce qui est de la stratégie *arrêt sur un mot* (n=11), elle est utilisée en cooccurrence avec la *stratégie de relation de texte* dans cet exemple :

Chercheuse : -"L'euthanasie est alors considérée", ici tu sembles avoir passé du temps. Est-ce que c'est sur « euthanasie », sur « considérée »?

Kristina : -Euh, probablement sur « considérée » [arrêt sur un mot].

Chercheuse : -Et pourquoi?

Kristina : -Euh, ben ça rapport avec l'assassinat, mais c'est probablement que j'ai repensé à c'que j'ai lu sur la religion [stratégie de relation de texte].

Nous voyons donc que Kristina s'arrête sur un mot parce qu'elle réfléchit à ce qu'elle avait déjà lu dans le texte; dans ce cas, elle fait des liens mentalement.

La *relecture partielle* et la *coopérativité lectorielle* (n=11) sont représentées en cooccurrence dans cette verbalisation :

Chercheuse : - « tétraplégique » ici est-ce que tu t'appelles avoir relu? [relecture partielle]

Laura : -Oui j'comprenais pas bien l'mot [coopérativité lectorielle].

Chercheuse : -Et tu l'as relu plusieurs fois?

Laura : -Non juste une fois.

Quant à la *relecture* (n=11), il est possible de constater dans cet exemple qu'un sujet peut en faire l'emploi notamment pour ces raisons : « -Là j'me suis rendu compte que c'était une histoire, donc euh, j'y ai pas passé plus de temps qu'ça. Mais par exemple, je...quand y'a beaucoup d'énumérations, ça m'gêne, donc je relis, je relis » (Sophia). Par sa verbalisation, Sophia nous démontre que, lorsqu'une énumération se présente, elle a l'habitude de relire.

L'*identification des idées principales* (n=7) est en cooccurrence avec la *relecture* dans cet exemple de verbalisation :

Chercheuse : - « Le fait de rendre l'avortement éventuellement légal partout sur la planète n'oblige personne à se faire avorter; c'est une question de choix ».

Salomé : - Euh ça je l'ai p't'être relu [relecture] pasque j'trouvais que c'est une phrase importante, mais chu pas certaine [identification des idées principales].

Dans les prochains propos, nous allons voir cinq stratégies en cooccurrence, soit l'évaluation (n=6), la *stratégie linéaire*, la *planification* (n=1), la *recherche par mots clés* (n=4) et la stratégie *arrêt sur un mot* :

Chercheuse : -Très bien et ici tu sembles avoir passé du temps sur « Japon » ou « Inde », est-ce que c'est l'cas?

Sophia : -Oui [arrêt sur un mot], en faite, j'ai lu tous les pays [stratégie linéaire], j'voulais savoir les pays qui étaient démocratiques [recherche par mots clés]. J'comprends pas trop bien la définition d'démocratie [évaluation]. J'me suis dis : « J'vais r'garder pays et peut-être que ça va m'aider [planification].

Cet exemple de verbalisation nous montre l'utilisation de l'*inférence* (n=6) en cooccurrence avec la *lecture partielle* :

Chercheuse : -Oui. Et c'est comme si tu n'avais pas lu «d'avoir mis au monde un enfant hors mariage représentent quelques chefs d'accusation pouvant entrainer la mort ». Est-ce que tu l'as lu?

Julia : -Non [lecture partielle], mais j'avais d'jà mon idée d'avoir mis au monde, pis après j'savais, qu'ça entraînait la mort [inférence].

Julia a donc « sauté » des bouts du texte, car elle était capable de faire des liens avec ses connaissances antérieures.

Quant à la *relecture partielle*, les propos suivants illustrent bien l'utilisation de cette stratégie, mais également l'utilisation de la *déduction* (n=3) et de la *coopérativité lectorielle* :

Chercheuse : -Hum, hum, très bien, euh même chose ici, préfixe *eu* signifiant bien et du terme *thanatos* qui veut dire mort. Est-ce que t'as relu ici aussi?

Kristina : -Euh oui, [relecture partielle] parce que, ben c'est des mots en latin [déduction] donc, j'veux être sûre d'avoir bien compris c'que ça signifiait [coopérativité lectorielle].

Pour ce qui est de la stratégie de *résumé* (n=3), cette verbalisation démontre l'utilisation de cette stratégie :

Chercheuse : -Hum, hum. Et la deuxième lecture?

Pénélope : -Euh et bien j'faisais un p'tit résumé dans ma tête de chaque paragraphe.

Chercheuse : -Ok et est-ce que tu as ciblé des endroits particuliers?

Pénélope : -Euh, oui, euh ben, par exemple l'introduction et un morceau du premier paragraphe et la conclusion.

Enfin, la *prédiction* (n=2), utilisée en cooccurrence avec la *stratégie linéaire* et la *planification*, est bien représentée par la verbalisation suivante :

Chercheuse : -Euh, mais selon c'qu'on voit, euh...tu sembles avoir fait une lecture assez linéaire de la synthèse. Est-ce que c'est l'cas ou tu t'rappelles avoir passé du temps...

Sophia : -Ben oui [stratégie linéaire], parce qu'en faite, j'croyais qu'la synthèse ç'allait être un résumé [prédiction]. Et j'me suis dit : « Tiens, ça va être, euh, ça va p't-êt'e m'aider pour mon résumé à moi [planification].

Il est intéressant de noter que deux stratégies n'ont pas été déclarées lors de la verbalisation rétrospective des 12 sujets sur le texte linéaire à l'écran soit la *consultation* et la *stratégie du plan*.

4.1.3 Stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran (selon l'entrevue semi-dirigée)

En regardant toutes les données sur le texte linéaire à l'écran lors de l'entrevue semi-dirigée, nous pouvons remarquer que Laura est celle qui emploie le moins de types de stratégies différents lors de la lecture du texte linéaire à l'écran. En effet, Laura fait seulement l'usage de quatre types de stratégies distincts. Par contre, Sophia est la personne qui utilise le plus grand nombre de types de stratégies différents sur le texte linéaire à l'écran, c'est-à-dire 12 types. Dans un autre ordre d'idées, la moyenne des types de stratégies employés par les 12 sujets est de 7,5 stratégies en moyenne par sujet et l'écart-type est de 2,3. Quant au temps moyen de lecture, il est de 4 minutes 14 et l'écart-type est de 1,38. Voici un tableau récapitulatif (tableau 5) des stratégies déclarées par les 12 sujets sur le texte linéaire à l'écran, et ce, lors de l'entrevue semi-dirigée. Il est possible d'avoir accès à une description plus détaillée des stratégies en regardant l'annexe 30.

Tableau 5 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de l’entrevue semi-dirigée (texte linéaire à l’écran)

STRATÉGIES DÉCLARÉES	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Consultation</i>					X	X	X			X		X
<i>Coopérativité lectorielle</i>	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
<i>Déduction</i>	X	X			X					X	X	X
<i>Évaluation</i>		X	X	X	X			X	X		X	X
<i>Identification des idées principales</i>		X	X			X		X			X	
<i>Inférence</i>	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
<i>Planification</i>		X								X		
<i>Prédiction</i>		X										
<i>Recherche par mots clés</i>		X	X	X	X			X		X	X	X
<i>Relecture</i>	X	X			X				X		X	
<i>(Re)lecture partielle</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Résumé</i>		X	X		X	X				X		X
<i>Stratégie linéaire</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Types de stratégies utilisés</i>	6/13	12/13	6/13	6/13	10/13	6/13	4/13	7/13	6/13	9/13	9/13	9/13
<i>Temps de lecture</i>	3 :41	6 :00	3 :51	3 :04	8:09	2 :39	4 :52	3 :35	5 :38	3 :00	3 :39	2 :40

Nous allons à présent faire la description des 13 stratégies qui ont été déclarées sur le texte linéaire à l’écran pendant l’entrevue semi-dirigée en fournissant des exemples de verbalisation des différents sujets.

Nous avons en premier lieu la *stratégie linéaire* (n=12) qui a été dévoilée notamment lorsque la chercheuse posait cette question :

Chercheuse : - Est-ce que t’as éprouvé le besoin de lire tout le texte? Ou as-tu juste lu des parties?

Barbara : - J’ai lu tout l’texte.

Chercheuse : - Pourquoi?

Barbara : - Euh, bin pour faire un beau résumé (rires).

Quant à l’*inférence* (n=11), nous pouvons en constater l’emploi lorsqu’un sujet affirme connaître le sujet du texte, avoir appris des choses nouvelles en lisant et, comme le

démontrent les propos suivants, que ses connaissances l'ont aidé à mieux comprendre le texte :

Chercheuse : - Bien, qu'est-ce qui selon toi n'était pas clair dans le texte et que t'as pu comprendre parce que tu savais des choses sur le sujet?

Kristina : - Euh, les les les arguments religieux, c'était veut veut pas la religion, c'est un fuseau assez vaste, il faut comprendre les raisons.

La verbalisation suivante représente bien quant à elle l'utilisation de la stratégie de *relecture partielle* (n=11) :

Chercheuse : - Est-ce qu'il t'est arrivé de relire une partie de texte mot à mot?

Sylvia : - Euh non je l'ai r'lu vite.

Chercheuse : -OK donc, quand tu relis, tu relis pas nécessairement tous les mots? Tu relis...

Sylvia : - Non je r'lis euh, bin pour se, pour comprendre le sens d'la phrase là.

Pour ce qui est de la *coopérativité lectorielle* (n=10), les propos suivants illustrent bien l'usage de cette stratégie en cooccurrence avec la *relecture* (n=5):

Chercheuse : -As-tu éprouvé des difficultés de compréhension dans le texte?

Géraldine : -Euh...non. Ben, euh, non, mais certaines phrases que j'trouvais compliquées, j'les lisais lent'ment et euh...ouin [coopérativité lectorielle].

Chercheuse : -Et qu'est-ce que t'as fait quand t'as trouvé tes phrases compliquées? Comment t'as fait pour comprendre?

Géraldine : -J'les ai lues mot par mot [relecture].

Quant à l'*évaluation* (n=8), cet exemple de verbalisation illustre adéquatement l'emploi de cette stratégie :

Chercheuse : - OK. Très bien. Euhm, et et quand justement tu tu relis, mais en survolant est-ce que c'est à cause d'une incompréhension?

Barbara : - Bin soit que spasque j'tais distraite ou soit que j'veux m'en rappeler, mais d'habitude c'est pas une incompréhension bin à part « faites-vous euthanasier à tout prix ».

Chercheuse : - Hum hum.

Barbara : - Ça, j'avais pas compris [évaluation].

La stratégie de *recherche par mots clés* (n=8), quant à elle, semble très bien représentée par ces propos:

Chercheuse : -Alors, j'aimerais savoir, lors de ta lecture du texte, est-ce que t'as essayé de repérer des mots clés pour t'aider?

Sophia : -Oui.

Chercheuse : - Est-ce que tu peux m'donner des exemples?

Sophia : -Les pays, euh, tous les pays énumérés dans l'texte, beaucoup ben admettons pendaison, lapidation, électrocution, décapitation. Tous les, tous les eumh, en faite toutes sortes, si on peut dire de peine de mort.

Chercheuse : -Hum hum.

Sophia : -Euh, ces mots-là, j'ai essayé de ret'nir le plus possible les arguments, les mots comme dissuasion, par exemple ou satisfaction, satisfaction devant la loi appliquée.

Chercheuse : -Hum hum.

Sophia : - Des mots, des mots comme ça, oui.

Chercheuse : -Très bien.

Sophia : -Des arguments.

Quant à la *déduction* (n=6), cette stratégie est plutôt employée lorsque la chercheuse pose ce type de question :

Chercheuse : -Est-ce que tu t'es arrêtée pour tirer des conséquences de ce que tu venais de lire, pour déduire des choses?

Maude : -Euh oui.

Chercheuse : -Comme quoi?

Maude : -Comme j'essayais de m'faire une opinion rendu euh à la synthèse.

Pour ce qui est de la stratégie de *résumé* (n=6), ces propos déclarés par un des sujets démontrent bien l'usage de cette stratégie :

Chercheuse : - As-tu eu besoin de t'arrêter pour récapituler dans ta tête c'que tu venais de lire?

Kristina : - Euh, une ou deux fois oui.

Chercheuse : - Où par exemple?

Kristina : - Il faut que je retrouve (rire) ben ici quand on parle de quand il explique l'euthanasie qu'est-ce que c'est euh aussi quand ils parlent d'un, d'un, d'un...des choses qui peuvent choquer souvent.

Pour la stratégie de *consultation* (n=5), nous pouvons donner comme exemple que Charlotte a déclaré qu'elle aurait aimé questionner la chercheuse pour connaitre la

signification du mot « trisomique » tandis que Maude aurait aimé avoir accès à un dictionnaire pour découvrir le sens du mot « polémique ».

Quant à l'*identification des idées principales* (n=5), elle est verbalisée de cette manière selon les propos d'un des sujets :

Chercheuse : -As-tu eu besoin de te demander, pendant ta lecture, quelle est la chose la plus importante que l'auteur veut nous dire dans son texte?

Sophia : - Oui.

Chercheuse : -Et quand? Est-ce que le fait de te poser cette question-là t'a aidée à mieux comprendre le texte?

Sophia : -Euh...oui, quand même. Parce que quand j'me suis dit : « Si l'auteur, quels, les arguments qui pour lui sont les plus importants », donc j'les ai choisis en faite. Ça m'a pas aidé à plus comprendre, mais ça m'a fait r'sortir les éléments les plus importants.

Quant à la *planification* (n=2), nous pouvons voir qu'un des sujets déclare avoir organisé sa façon de lire avant de commencer la lecture du texte :

Chercheuse : -Avant la lecture du texte, as-tu organisé ta façon de lire? En d'autres mots, as-tu planifié ta lecture?

Sophia : -euh...ben j'me suis dit : « J'vais lire le premier, ensuite le deuxième, le troisième. J'vais pas mélanger et puis si j'comprends pas je relis. »

Chercheuse : -Très bien.

Sophia : -Et ensuite j'vais lire en diagonale.

Sophia a également été la seule à faire l'usage de la *prédiction* (n=1) dans l'entrevue semi-dirigée. Voici ce qu'elle dit par rapport aux arguments contenus dans le texte : « Les arguments, bon j'm'attendais à c'que ce soit religieux pour contre et euh, plutôt...pas scientifique, mais plutôt, pour les besoins d'la société pour euh, arguments pour. Et arguments contre, la religion. Puis c'est ça ».

Nous pouvons constater que la totalité des stratégies a été déclarée sur le texte linéaire à l'écran pendant l'entrevue semi-dirigée.

Nous allons maintenant passer à la description des stratégies déclarées sur l'hypertexte selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée.

4.1.4 Stratégies déclarées sur l'hypertexte (selon la verbalisation rétrospective)

En regardant les résultats sur l'hypertexte, nous pouvons nous rendre compte, d'après la verbalisation rétrospective des 12 sujets, qu'en moyenne, les sujets ont utilisé 10,6 types de stratégies et que l'écart-type est de 1,92. Nous pouvons également remarquer que cinq sujets (Julia, Laura, Barbara, Sylvia et Salomé) font l'emploi de neuf types de stratégies différents, ce qui constitue le moins grand nombre de types de stratégies. À l'opposé, Sophia est la personne qui utilise le plus grand nombre de types de stratégies différents sur l'hypertexte, soit 15 types. Pour ce qui est du nombre total de stratégies déclarées lors de la lecture de l'hypertexte (nombre d'occurrences), la moyenne est de 64,2 stratégies et l'écart-type est de 21,3. Nous avons Barbara et Pénélope qui ont déclaré toutes les deux 41 stratégies au total, soit le nombre d'occurrences le plus bas. Quant à Charlotte (105 occurrences) et à Sophia (104 occurrences), elles sont celles qui ont utilisé le plus grand nombre de stratégies au total lors de la lecture sur l'hypertexte. Finalement, le temps de lecture moyen pour les 12 sujets est de 4 minutes 54 et l'écart-type est de 1,54. Voici un tableau récapitulatif des stratégies déclarées par les 12 sujets sur l'hypertexte lors de la verbalisation rétrospective. Il est possible d'avoir accès à une description plus détaillée des stratégies en regardant l'annexe 31.

Tableau 6 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de la verbalisation rétrospective (hypertexte)

Stratégies déclarées	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Arrêt mot</i>	1	7	2	2	2	4	1	-	3	3	2	1
<i>Consultation</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coopérativité lectorielle</i>	9	14	3	3	3	4	7	2	8	22	6	2
<i>Déduction</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
<i>Évaluation</i>	3	11	7	5	1	4	2	1	6	10	9	2
<i>Identification des idées principales</i>	2	7	-	-	-	1	-	-	4	-	2	3
<i>Inférence</i>	5	4	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1
<i>Lecture partielle</i>	9	14	5	14	5	11	19	4	13	12	3	8
<i>Planification</i>	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
<i>Prédiction</i>	2	2	-	-	-	1	1	1	-	2	-	1
<i>Recherche par mots clés</i>	1	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Relecture</i>	14	14	2	2	5	4	4	7	9	11	3	1
<i>Relecture partielle</i>	5	5	4	2	4	9	2	3	9	18	4	7
<i>Résumé</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stratégie de relation de texte</i>	8	9	2	3	8	4	8	8	5	7	-	5
<i>Stratégie linéaire</i>	11	12	24	22	11	10	18	14	17	18	20	31
<i>Stratégie du plan</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Types de stratégies utilisés</i>	12/17	15/17	10/17	9/17	10/17	13/17	9/17	9/17	9/17	11/17	9/17	11/17
<i>Nombre de stratégies déclarées au total</i>	70	104	52	54	41	55	62	41	74	105	50	62
<i>Temps de lecture</i>	4 :28	6 :46	2 :57	3 :14	9 :03	2 :50	4 :48	6 :02	6 :42	5 :00	3 :52	3 :14

À partir de la verbalisation rétrospective des sujets à propos de leur tracé oculaire lors de la lecture de l'hypertexte, nous allons maintenant faire la description des 17 stratégies qui ont pu être déclarées par les sujets.

Pour ce qui est de la *coopérativité lectorielle* (n=12) et de la *stratégie de relation de texte* (n=11)⁶⁹, elles sont utilisées en cooccurrence dans l'exemple suivant :

Chercheuse : -Ok, « la polémique », « polémique », t'as activé le lien, donc t'as cliqué sur « polémique ».

Géraldine : -Hum hum [stratégie de relation de texte].

Chercheuse : -Donc pourquoi t'as cliqué sur « polémique »?

Géraldine : -Parce que j'sais pas qu'est c'que ça veut dire [coopérativité lectorielle].

Quant à la *relecture* (n=12), elle est également utilisée en cooccurrence avec la *coopérativité lectorielle* dans cette verbalisation :

Chercheuse : - D'accord. « D'ailleurs, l'Iran est un des pays faisant le plus appel à la peine capitale ». Est-ce que tu te rappelles avoir relu cette phrase?

Sylvia : - Ouais, ça je l'ai relue [relecture].

Chercheuse : - Pourquoi?

Sylvia : - Ben parce que je l'avais pas compris [coopérativité lectorielle]. Je portais pas attention pis j'ai comme recommencé.

La *relecture partielle* (n=12) et l'*identification des idées principales* (n=6) ont parfois été utilisées en cooccurrence; voici donc un exemple de l'emploi de ces deux stratégies :

Chercheuse : - « et l'électrocution (États-Unis), la lapidation (Iran, Nigeria, Pakistan), la pendaison (Iran, Malaisie), la chambre à gaz ». Donc de la « pendaison » jusqu'à « décapitation », tu sembles être revenue [relecture partielle].

Sylvia : - Ben ouais parce que je voulais les retenir pour les mettre dans le résumé [identification des idées principales].

Chercheuse : - Qu'est-ce que tu voulais retenir?

Sylvia : - Les exemples.

Chercheuse : - Tu voulais plus retenir les pays, les façons de faire ou les deux?

Sylvia : - Euh les façons de faire.

Chercheuse : - Ok, les méthodes d'exécution.

Sylvia : - Ouais.

La *lecture partielle* (n=12) et la *stratégie linéaire* (n=12) sont employées en cooccurrence selon ces propos d'un des sujets :

⁶⁹ Ce résultat permet de constater qu'un seul sujet, soit Salomé, n'a pas touché aux hyperliens.

Chercheuse : -Et pour c'qui est de : « nous parlerons donc des arguments en faveur, contre ». Est-ce que tu as lu cette phrase-là?

Sophia : -Oui.

Chercheuse : -Est-ce que tu l'as lue au complet?

Sophia : -Euh, oui, [stratégie linéaire] mais la fin plus ou moins. « Finalement une synthèse des éléments traités », j'ai lu assez rapidement [lecture partielle].

L'évaluation (n=12) est bien représentée dans la verbalisation suivante, car ce sujet évalue par lui-même sa compréhension :

Chercheuse : - Hum hum. « Inhumain », tu ne sembles pas non plus avoir activé l'hyperlien.

Kristina : - Non.

Chercheuse : - Pourquoi?

Kristina : - J'sais c'est quoi être inhumain [évaluation]. C'est pas, c'est juste pas correct de faire ça, c'est juste trop cruel.

Les propos suivants illustrent correctement l'utilisation de la stratégie *arrêt sur un mot* (n=11) et de la *coopérativité lectorielle* en cooccurrence :

Chercheuse : - Maintenant j'aimerais savoir, est-ce que t'es restée longtemps sur un mot, sur une phrase en particulier?

Pénélope : - Euh...ben « polémique » [arrêt sur un mot] parce que je trouvais que, ben j'savais pas vraiment ce que ça voulait dire [coopérativité lectorielle].

Pour ce qui est de la stratégie d'*inférence* (n=8), employée en cooccurrence avec la lecture partielle, cette verbalisation représente tout à fait l'utilisation de cette stratégie :

Chercheuse :- Donc « encore aujourd'hui dans de nombreux pays, l'avortement est illégal, mais peut parfois être toléré pour sauver la vie d'la femme. » Est-ce que tu t'appelles avoir lu cette phrase-là.

Sophia : - Eumh...oui, mais très vite [lecture partielle] parce que j'la t..., je connaissais, j'trouvais qu'ça m'apprenait pas grand-chose, même...c'tait intéressant mais, je, j'en avais déjà entendu parler [inférence], puis j'l'avais lu une fois, ça m'suffisait.

La stratégie de *prédiction* (n=7) est employée en cooccurrence avec la *stratégie de relation de texte* dans cette partie :

Chercheuse : - « Lorsqu'il n'y a plus aucun espoir de guérison, que la science médicale a franchi ses limites »... alors « limites », t'as cliqué dessus?

Maude : -Oui [stratégie de relation de texte].

Chercheuse : - Pourquoi?

Maude : -Parce que je voulais voir si ça correspondait à ce que je pensais.

Chercheuse : - Qu'est-ce que tu pensais?

Maude : -C'est ce que je pensais, euh qu'on peut plus rien faire pour eux [prédiction].

Pour ce qui est de la *recherche par mots clés* (n=4), elle semble bien illustrée par ces propos d'un des sujets :

Chercheuse : -Non. Et tout à l'heure je t'ai vu...euh...dis-moi si c'est ça que tu as fait, t'avais lu ici, t'as lu plus bas, et t'es retournée en arrière pour voir quelque chose...

Delphine : -Oui pour voir « arguments pour l'avortement arguments contre ».

Chercheuse : -Donc t'as fait un retour en arrière pour revoir les arguments?

Delphine : -Non, juste pour voir le sous-titre [recherche par mots clés].

Quant à la stratégie de *déduction* (n=3), elle a été employée en cooccurrence avec la *relecture partielle* d'après cette verbalisation :

Chercheuse : - Ok. « L'euthanasie est alors considérée comme un assassinat, car elle porte atteinte au droit à la vie ». Est-ce que tu te rappelles avoir lu le début « L'euthanasie est alors considérée » non?

Charlotte : - Euh, ça se pourrait que je sois passée très, très rapidement [lecture partielle], parce que c'est évident que si on dit « est alors considérée comme un assassinat », c'est pas la religion, c'est l'euthanasie [déduction].

Pour ce qui est de la *planification* (n=3), nous pouvons la voir notamment lorsqu'un sujet verbalise de cette manière :

Chercheuse : - Mmm. Mais au départ tu sembles avoir passé par-dessus puis je pense que t'es revenue en arrière, non ?

Pénélope : - C'est que j'avais décidé de lire le texte sans cliquer les hyperliens et là j'ai cliqué euh...je me rappelle pas lequel par accident. Donc j'ai décidé de lire tous les hyperliens.

La stratégie de *résumé* (n=1) est seulement utilisée par Sophia lors de la verbalisation sur l'hypertexte. Celle-ci essaie de résumer ce qu'elle a lu pour que sa façon de fonctionner soit logique et elle emploie cette stratégie en cooccurrence avec la *stratégie de relation de texte* :

Chercheuse : -Alors, « Encore aujourd'hui dans de nombreux pays », donc « pays » aussi t'as cliqué dessus.

Sophia : -Oui [stratégie de relation de texte].

Chercheuse : -Pourquoi t'as cliqué dessus?

Sophia : -Euh, parce que j'savais qu'ça allait être une énumération d'pays, pis j'm'en rap'lais pas du tout, j'avais gardé en tête quelques noms d'pays, mais j'voulais m'les remémorer [résumé].

Selon toutes les verbalisations des sujets, nous n'avons vu qu'un seul exemple de l'utilisation de la *stratégie du plan* :

Chercheuse : - Euh, donc « La peine de mort également appelée peine capitale consiste à... » ok. Donc, « La peine de mort » jusqu'à « avoir commis », tu sembles avoir fait des relectures. Est-ce que c'est l'cas?

Kristina : -Euh, en faite, j'avais vérifié que – (rires) – y'avait pas de sous, de sous-titres, en faite.

Chercheuse : - De sous-titres ou d'hyperliens?

Kristina : -Non, non, de sous-titres, j'ai vérifié qui y'en avait pas! Parce qu'j'me suis dit : « Hey, y'en a p't-êt'e un. », pis j'suis r'tournée voir.

Chercheuse : - Ah, ah, un sous-titre comme « arguments pour la peine de mort », ok, c'est ça.

Kristina : -Ouais.

La chercheuse pose une question à Kristina car, selon le tracé oculaire, Kristina semble avoir relu plusieurs fois une partie du texte. Par contre, Kristina nie cette affirmation de la chercheuse en expliquant sa façon de fonctionner. En effet, Kristina avait en tête qu'à cet endroit dans le texte, il devait y avoir un sous-titre. Elle a vérifié son hypothèse et elle s'est finalement rendu compte qu'il n'y avait pas de sous-titre. Elle a donc utilisé, malgré elle, la *stratégie du plan* parce qu'elle avait en tête une certaine organisation du texte.

Nous pouvons constater qu'une stratégie n'a pas été déclarée lors de la verbalisation rétrospective des sujets à propos de leur tracé oculaire sur l'hypertexte. Il s'agit de la *consultation*.

4.1.5 Stratégies déclarées sur l'hypertexte (selon l'entrevue semi-dirigée)

En observant toutes les données de l'entrevue semi-dirigée sur l'hypertexte, nous pouvons nous rendre compte que Laura est celle qui déclare employer le moins de types de stratégies différents lors de la lecture de l'hypertexte. En effet, Laura utilise seulement cinq types de stratégies distincts. Sophia est la personne qui déclare employer le plus grand nombre de

types de stratégies différents sur l'hypertexte, soit 13 types. De plus, la moyenne des types de stratégies employés par les 12 sujets est de 7,7 stratégies par sujet et l'écart-type est de 2,2. Quant au temps moyen de lecture, il est de 4 minutes 54 et l'écart-type est de 1,5. Voici un tableau récapitulatif des types de stratégies déclarées par les 12 sujets sur l'hypertexte lors de l'entrevue semi-dirigée. Il est possible d'avoir accès à une description plus détaillée des stratégies en regardant l'annexe 32.

Tableau 7 : Tableau-synthèse des stratégies déclarées lors de l'entrevue semi-dirigée (hypertexte)

Stratégies déclarées	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Consultation</i>	X	X		X		X	X			X	X	
<i>Coopérativité lectorielle</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Déduction</i>	X	X								X		
<i>Évaluation</i>	X	X	X		X	X			X	X		
<i>Identification des idées principales</i>		X		X					X	X		X
<i>Inférence</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Planification</i>		X						X				
<i>Prédiction</i>		X	X	X					X	X		X
<i>Recherche par mots clés</i>		X	X							X		
<i>Relecture</i>	X	X	X		X		X	X	X	X	X	
<i>(Re)lecture partielle</i>	X	X		X	X	X		X	X		X	X
<i>Résumé</i>	X	X			X				X			X
<i>Stratégie linéaire</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Types de stratégies utilisés</i>	9/13	13/13	7/13	7/13	7/13	6/13	5/13	6/13	9/13	10/13	6/13	7/13
<i>Temps de lecture</i>	4 :28	6 :46	2 :57	3 :14	9 :03	2 :50	4 :48	6 :02	6 :42	5 :00	3 :52	3 :14

Nous allons à présent décrire les 13 stratégies qui ont été déclarées sur l'hypertexte pendant l'entrevue semi-dirigée en fournissant des exemples de verbalisation des différents sujets.

Tout d'abord, la *coopérativité lectorielle* (n=12) est une stratégie permettant de pallier une incompréhension. Elle est utilisée dans l'exemple suivant en cooccurrence avec la *stratégie linéaire* (n=12) et la *relecture* (n=9):

Chercheuse : -Est-ce que tu as eu des difficultés de compréhension dans le texte?

Charlotte : -Oui!!! [coopérativité lectorielle]

Chercheuse : -Qu'est-ce que t'as fait pour mieux comprendre les parties que tu n'avais pas comprises ?

Charlotte : -Euh. Ben j'ai d'abord réessayé de relire [relecture], pis ensuite si je comprenais encore moins, ben là je continuais le texte [stratégie linéaire], mais si je comprenais encore pas, mais là j'étais trop vedge pour retourner, me reperdre, ensuite, en tout cas !

Quant à l'*inférence* (n=12), puisque tous les sujets connaissaient le sujet du texte, ils ont pu faire des liens avec leurs connaissances antérieures :

Chercheuse : -Est-ce que tu connaissais le sujet du texte?

Kristina : -Oui.

Chercheuse : -Est-ce que t'as appris des choses sur le sujet en lisant?

Kristina : -Euh, ben surtout sur les mineurs et l'homosexualité.

Chercheuse : -Hum hum. Qu'est-ce qui, selon toi, n'était pas clair dans le texte et que tu as pu comprendre parce que tu savais des choses sur le sujet?

Kristina : -Ben souvent les raisons pour lesquelles une personne est mise à mort. Euh, la façon dans une...l'injection létale, si tu sais pas vraiment c'que c'est, ça peut paraître...un peu...abstrait.

Par rapport à la (*re*)*lecture partielle* (n=9), les propos suivants représentent bien l'emploi de cette stratégie :

Chercheuse : -Ok, et est-ce qu'il t'est arrivé de relire certaines parties du texte mot à mot?

Kristina : -Non, pas vraiment, plutôt en diagonale [relecture partielle].

Chercheuse : -Hum hum. Mais quand tu relisais en diagonale, est-ce que c'est parce que t'avais mal compris quelque chose?

Kristina : -Euh, ouais. Ben surtout mal, mal assimilé, j'crois.

Chercheuse : -Hum hum. Et à c'moment-là est-ce que t'as relu en diagonale tout d'suite après l'incompréhension ou...?

Kristina : -Ouais, tout suite.

Pour la stratégie de *consultation* (n=7), un des sujets a déclaré notamment avoir voulu questionner quelqu'un à propos d'une partie du texte moins bien comprise :

Chercheuse : -Est-ce que t'aurais aimé me questionner ou questionner quelqu'un d'autre?

Géraldine : -Ben ouais, p't-êt'e.

Chercheuse : -Qui, par exemple?

Géraldine : -N'importe qui! [consultation]

Chercheuse : -Par rapport à quoi?

Géraldine : -Eumh... « En effet, selon ces militants, un enfant qui a une malformation ou qui est trisomique a le droit de vivre ».

Chercheuse : -Hum hum. T'aurais voulu...

Géraldine : -Parce que j'comprenais pas.

Chercheuse : -Ah, ok.

Géraldine : -C'que ça faisait dans ce paragraphe!

Chercheuse : -Hum hum. Est-ce que t'aurais...?

Géraldine : -Parce qu'on parlait d'fœtus.

Chercheuse : -Oui.

Géraldine : -Mais est-ce qu'on peut savoir si un fœtus est trisomique ou qu'y'a une malformation quand y'est dans l'ventre d'une mère? [consultation]

Quant à l'*évaluation* (n=7), cette verbalisation illustre bien l'utilisation de cette stratégie :

Chercheuse : -Est-ce que tu as éprouvé le besoin de lire tout le texte ou t'as juste lu des parties ?

Charlotte : -Euh j'ai lu tout le texte même si je comprenais rien [évaluation].

Pour ce qui est de la *prédiction* (n=6), cet exemple de verbalisation semble tout à fait représentatif de l'utilisation de cette stratégie :

Chercheuse : -Pendant ta lecture, est-ce que tu t'es arrêtée pour te demander ce qui allait venir dans le texte ?

Delphine : -En lisant je me demandais un peu...

Chercheuse : -Quand tu lisais, tu te créais des hypothèses dans ta tête ?

Delphine : -Mmm (oui).

Chercheuse : -Comme quoi, t'en rappelles-tu ?

Delphine : -Ben je pensais les arguments pour...ben je pensais que peut-être que le texte allait être un peu plus long, c'est ça, je pensais que le texte allait continuer un peu plus là.

Concernant l'*identification des idées principales* (n=5), ces propos d'un des sujets nous permettent d'illustrer cette stratégie de lecture :

Chercheuse : -Est-ce que t'as eu besoin de t'arrêter pour récapituler dans ta tête ce que tu venais de lire?

Sophia : -À la fin du deuxième et à la fin du troisième paragraphe, parce qu'à mon avis c'est les paragraphes les plus importants et j'avais un peu m'émémorer les arguments.

Par rapport à la stratégie de *résumé* (n=5), les propos suivants représentent bien l'emploi de cette stratégie :

Chercheuse : -Est-ce que t'as eu le besoin de t'arrêter pour récapituler dans ta tête ce que tu venais de lire ?

Sylvia : -Ouais.

Chercheuse : -Où par exemple ?

Sylvia : -Euh ben le premier paragraphe.

Chercheuse : -Ok. Et pourquoi t'as fait ça ?

Sylvia : -Parce que sinon je comprendrais rien.

La *déduction* (n=3), quant à elle, est bien représentée par la verbalisation suivante :

Chercheuse : -Et pourquoi est-ce que t'as activé tous les hyperliens ?

Sophia : -Parce qu'à mon avis, puisque vous vous les avez mis en hyperliens, c'est qu'il faut avoir de l'importance [déduction]. Et puis quelques mots, ben j'crois, j'crois qu'il m'a aidée à mieux comprendre la phrase et puis j'suis un peu curieuse de savoir vos définitions !

Quant à la *recherche par mots clés* (n=3), un des sujets a lu le texte en diagonale et a cherché des mots clés de cette manière :

Chercheuse : -Est-ce que t'as lu ou relu le document en diagonale ?

Charlotte : -À part pour rechercher les hyperliens, je suis allée pas mal d'une façon linéaire, comme normalement [recherche par mots clés].

Charlotte déclare ici que, lors de sa lecture de l'hypertexte, elle a considéré les hyperliens comme étant des mots clés. Elle a donc « recherché les hyperliens » comme elle le dit elle-même.

Finalement, pour ce qui est de la *planification* (n=2), cette stratégie a seulement été employée par Sophia et Barbara :

Chercheuse : -Ensuite, avant la lecture, est-ce que t'as organisé ta façon de lire, en d'autres mots, est-ce que t'as planifié ta lecture ?

Barbara : -Euhhh ben oui au début je me suis dit que j'allais lire euh mot à mot, de gauche à droite, de haut en bas, mais euh je me suis dit que j'allais lire le texte une

fois et ensuite une deuxième fois, mais quand je me suis rendu compte que j'avais oublié de lire le, quand j'avais oublié de cliquer sur le premier hyperlien, euh ben j'ai décidé que j'allais lire un paragraphe au complet et que j'allais ensuite le relire.

Nous pouvons remarquer, selon les 12 sujets, que toutes les stratégies ont été déclarées lors de l'entrevue semi-dirigée sur l'hypertexte.

Dans le but d'élaborer davantage la description, nous avons écrit une partie supplémentaire concernant les raisons d'activation et de non-activation des hyperliens dans les hypertextes. Il est possible de consulter cette partie en allant à l'annexe 33.

4.1.6 Synthèse relative à la description/comparaison des stratégies

Tout d'abord, dans cette section, nous aurons une synthèse des stratégies de lecture utilisées à l'écran selon deux outils méthodologiques, soit la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée, qui ont été employés de façon complémentaire. Par la suite, nous aurons une synthèse relative aux stratégies mobilisées selon les trois formes de documents : le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte.

4.1.6.1 Synthèse selon les deux outils méthodologiques

Les deux tableaux suivants sont des tableaux-synthèses plus généraux relatifs aux stratégies déclarées selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Ces tableaux incluent, pour les 12 sujets, le nombre d'occurrences des stratégies, le nombre de types de stratégies employés et le temps de lecture. Nous avons utilisé trois types de X : le X souligné signifie que la stratégie a été déclarée lors de l'entrevue semi-dirigée; le *X* en italique veut dire que la stratégie a été déclarée lors de la verbalisation rétrospective. Finalement, le **X** en caractère gras montre que la stratégie a été déclarée à deux reprises, c'est-à-dire lors de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée. Nous avons voulu amalgamer les résultats de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée pour examiner les stratégies ayant été déclarées selon les deux outils méthodologiques, mais également selon chacun d'entre eux. Dans ce cas, il était possible de voir, par exemple, que la *stratégie linéaire* a été déclarée lors de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée par tous les sujets, et ce, sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte.

Dans les analyses subséquentes concernant les stratégies de lecture, nous allons parfois faire une distinction entre les résultats obtenus lors de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée; tout dépend du type d'analyse.

Tableau 8 : Tableau-synthèse général des stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran par les 12 sujets selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée

STRATÉGIES DÉCLARÉES	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Arrêt mot</i>	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Consultation</i>	-	-	-	-	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	-	-	<u>X</u>	-	<u>X</u>
<i>Coopérativité lectorielle</i>	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Déduction</i>	<u>X</u>	X	-	-	<u>X</u>	X	-	-	-	X	<u>X</u>	<u>X</u>
<i>Évaluation</i>	X	X	<u>X</u>	X	<u>X</u>	X	X	<u>X</u>	<u>X</u>	X	<u>X</u>	<u>X</u>
<i>Identification des idées principales</i>	-	X	<u>X</u>	-	X	X	-	X	X	-	X	X
<i>Inférence</i>	X	X	<u>X</u>	X	X	X	-	<u>X</u>	<u>X</u>	X	<u>X</u>	<u>X</u>
<i>Lecture partielle</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Planification</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-	<u>X</u>	-	-
<i>Prédiction</i>	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Recherche par mots clés</i>	-	X	<u>X</u>	<u>X</u>	X	X	-	<u>X</u>	-	X	<u>X</u>	<u>X</u>
<i>Relecture</i>	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
<i>Relecture partielle</i>	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Résumé</i>	-	X	X	-	X	<u>X</u>	-	-	-	<u>X</u>	-	<u>X</u>
<i>Stratégie de relation de texte</i>	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Stratégie linéaire</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Stratégie du plan</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Types de stratégies utilisés</i>	10/17	15/17	8/17	9/17	13/17	15/17	7/17	10/17	9/17	13/17	11/17	13/17
<i>Nombre de stratégies déclarées au total</i>	51	80	16	48	55	48	30	46	36	41	50	56
<i>Temps de lecture</i>	3 :41	6 :00	3 :51	3 :04	8:09	2 :39	4 :52	3 :35	5 :38	3 :00	3 :39	2 :40

Légende des 3 types de X:

- 1) le X souligné signifie que la stratégie a seulement été déclarée lors de l'entrevue semi-dirigée.
- 2) le X en italique signifie que la stratégie a seulement été déclarée lors de la verbalisation rétrospective.
- 3) le **X** en gras signifie que la stratégie a été déclarée lors de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée.

Tableau 9 : Tableau-synthèse général des stratégies déclarées sur l'hypertexte par les 12 sujets selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée

Stratégies déclarées	Géraldine	Sophia	Delphine	Julia	Pénélope	Kristina	Laura	Barbara	Sylvia	Charlotte	Salomé	Maude
<i>Arrêt mot</i>	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
<i>Consultation</i>	<u>X</u>	<u>X</u>	-	<u>X</u>	-	<u>X</u>	<u>X</u>	-	-	<u>X</u>	<u>X</u>	-
<i>Coopérativité lectorielle</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Déduction</i>	<u>X</u>	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
<i>Évaluation</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Identification des idées principales</i>	X	X	-	<u>X</u>	-	X	-	-	X	<u>X</u>	X	X
<i>Inférence</i>	X	X	X	X	X	X	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	X	<u>X</u>	X
<i>Lecture partielle</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Planification</i>	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-
<i>Prédiction</i>	X	X	<u>X</u>	<u>X</u>	-	X	X	X	<u>X</u>	X	-	X
<i>Recherche par mots clés</i>	X	X	X	-	-	X	-	-	-	<u>X</u>	-	-
<i>Relecture</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Relecture partielle</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Résumé</i>	<u>X</u>	X	-	-	<u>X</u>	-	-	-	<u>X</u>	-	-	<u>X</u>
<i>Stratégie de relation de texte</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
<i>Stratégie linéaire</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Stratégie du plan</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
<i>Types de stratégies utilisés</i>	15/17	16/17	11/17	12/17	11/17	14/17	11/17	10/17	12/17	14/17	11/17	12/17
<i>Nombre de stratégies déclarées au total</i>	70	104	52	54	41	55	62	41	74	105	50	62
<i>Temps de lecture</i>	4 :28	6 :46	2 :57	3 :14	9 :03	2 :50	4 :48	6 :02	6 :42	5 :00	3 :52	3 :14

Légende des 3 types de X:

- 1) le X souligné signifie que la stratégie a seulement été déclarée lors de l'entrevue semi-dirigée.
- 2) le X en italique signifie que la stratégie a seulement été déclarée lors de la verbalisation rétrospective.
- 3) le **X** en gras signifie que la stratégie a été déclarée lors de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée.

4.1.6.2 Synthèse selon les trois formes de documents

En guise de synthèse, d'après l'entrevue semi-dirigée, il est possible de comparer les trois formes de documents. Dans ce cas, nous pouvons démontrer que Laura et Sophia sont les

deux sujets qui ressortent le plus. En effet, Laura est celle qui a utilisé le moins de types de stratégies divers sur les trois formes de documents. Quant à Sophia, elle a été celle qui a employé le plus de types de stratégies différents sur les trois formes de documents. Par ailleurs, les sujets utilisent, en moyenne, plus de types de stratégies différents sur le texte papier (9,3), suivi de l'hypertexte (7,7) et du texte linéaire à l'écran (7,5). La différence n'est cependant pas très grande entre l'hypertexte et le texte linéaire à l'écran. Finalement, le temps de lecture a été plus grand sur l'hypertexte (4 minutes 54), suivi du texte papier (4 minutes 37) et du texte linéaire à l'écran (4 minutes 14). Voici un tableau-synthèse intégrant ces éléments.

Tableau 10 : Tableau-synthèse spécifique des résultats de l'entrevue semi-dirigée

	Sujets ayant utilisé le moins grand nombre de types de stratégies	Sujets ayant utilisé le plus grand nombre de types de stratégies	Moyenne des types de stratégies utilisés (12 sujets)	Moyenne des temps de lecture (12 sujets)
Texte papier	Laura, Sylvia	Sophia	Moyenne : 9,3	Moyenne : 4 :37
			Écart-type : 1,56	Écart-type : 1,07
Texte linéaire à l'écran	Laura	Sophia	Moyenne : 7,5	Moyenne : 4 :14
			Écart-type : 2,28	Écart-type : 1,38
Hypertexte	Laura	Sophia	Moyenne : 7,7	Moyenne : 4 :54
			Écart-type : 2,23	Écart-type : 1,5

Pour ce qui est des résultats relatifs à la verbalisation rétrospective, comme nous l'avons déjà mentionné, il est seulement possible de comparer les deux formes de documents à l'écran, soit le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Nous pouvons dans ce cas montrer que Sophia est celle qui se démarque le plus dans sa verbalisation. En effet, elle est celle qui a fait l'emploi du plus grand nombre d'occurrences de stratégies et de types de stratégies différents, et ce, sur les deux formes de documents (texte linéaire à l'écran et hypertexte). Quant à Delphine, elle se distingue également puisqu'elle est celle qui a déclaré le moins grand nombre de stratégies et de types de stratégies différents sur le texte linéaire à l'écran. Il est important de rappeler ici que, lors de l'expérimentation, le tracé oculaire a été moins représentatif, car nous avons éprouvé certains problèmes techniques. Pour ce qui est de Barbara et de Pénélope, elles sont celles qui ont mentionné le moins grand nombre de stratégies sur l'hypertexte tandis que Julia, Laura, Barbara, Sylvia et Salomé

sont celles qui semblent avoir employé le moins grand nombre de types de stratégies différents sur l'hypertexte.

En ce qui concerne la moyenne du nombre d'occurrences des stratégies selon les 12 sujets, nous pouvons constater que les sujets ont eu un plus grand nombre d'occurrences sur l'hypertexte. De plus, les sujets utilisent, en moyenne, plus de types de stratégies différents sur l'hypertexte (10,6) selon la verbalisation rétrospective. Voici un tableau-synthèse intégrant les données de la verbalisation rétrospective :

Tableau 11 : Tableau-synthèse spécifique des résultats de la verbalisation rétrospective

	Sujets ayant le <u>moins</u> grand nombre d' <u>occurrences</u> de stratégies	Sujets ayant le <u>plus</u> grand nombre d' <u>occurrences</u> de stratégies	Sujets ayant utilisé le <u>moins</u> grand nombre de <u>types</u> de stratégies	Sujets ayant utilisé le <u>plus</u> grand nombre de <u>types</u> de stratégies	Moyenne du nombre d'occurrences des stratégies (12 sujets)	Moyenne des types de stratégies utilisés (12 sujets)
Texte linéaire à l'écran	Delphine	Sophia	Delphine	Sophia	Moyenne : 46,4	Moyenne : 8,6 ⁷⁰
					Écart-type : 15,56	Écart-type : 3,06
Hypertexte	Barbara Pénélope	Sophia Charlotte	Julia Laura Barbara Sylvia Salomé	Sophia	Moyenne : 64,2	Moyenne : 10,6
					Écart-type : 21,3	Écart-type : 1,92

Dans un autre ordre d'idées, nous avons déterminé la fréquence d'utilisation des stratégies mobilisées sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte en fonction du nombre d'occurrences au total. Dans ce cas, il a été possible de hiérarchiser les stratégies selon leur fréquence.

4.1.7 Fréquence d'utilisation des stratégies de lecture selon les deux formes de documents à l'écran

Dans cette partie, pour déterminer quelles stratégies ont été utilisées le plus souvent, nous allons analyser chacune des 17 stratégies déclarées par les sujets sur le texte linéaire à

⁷⁰ La moyenne par rapport aux types de stratégies utilisés est différente, car nous avons ici la moyenne selon la verbalisation rétrospective (et non selon l'entrevue semi-dirigée).

l'écran et l'hypertexte selon les verbalisations rétrospectives des sujets⁷¹. À partir du nombre d'occurrences au total et du nombre de sujets utilisant la stratégie, nous avons pu hiérarchiser les stratégies selon leur fréquence. Dans ce cas, nous avons qualifié la fréquence d'utilisation des stratégies en trois groupes (haute fréquence, moyenne fréquence et faible fréquence⁷²).

⁷¹ Nous ne parlerons cependant pas du texte papier, car les données recueillies sur cette forme de document ne nous permettaient pas de déterminer le nombre d'occurrences pour chaque stratégie.

⁷² Nous avons calculé la moyenne et l'écart-type sauf que les écarts étaient très grands. Nous avons alors décidé de séparer les deux tableaux, pour les deux formes de documents, en trois parties : haute fréquence, moyenne fréquence et faible fréquence. Par contre, avec cette façon de procéder, nous pouvions retrouver des résultats similaires dans une catégorie (moyenne fréquence) et dans une autre (faible fréquence). Puisque les résultats pouvaient être très différents relatifs au nombre d'occurrences, mais également par rapport au nombre de sujets les utilisant, cette façon de catégoriser a été fait de façon arbitraire, mais logique. Dans ce cas, à partir des données du texte linéaire à l'écran, qui est l'entredeux dans notre recherche, une stratégie de lecture était considérée comme étant à haute fréquence lorsqu'il y avait plus de 39 occurrences, à moyenne fréquence lorsqu'il y avait entre quatre et 38 occurrences, et à faible fréquence lorsqu'il y avait trois occurrences ou moins d'une stratégie.

Tableau 12 : Nombre de stratégies déclarées au total sur le texte linéaire à l'écran par tous les sujets pour chacune des stratégies

	Stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran	Processus de lecture	Nombre d'occurrences pour les 12 sujets	Nombre de sujets ayant utilisé la stratégie	Fréquence de la stratégie
1	<i>Stratégie linéaire</i>	Microprocessus	122	12	Haute fréquence
2	<i>Lecture partielle</i>	Macroprocessus	104	12	Haute fréquence
3	<i>Relecture partielle</i>	Macroprocessus	99	11	Haute fréquence
4	<i>Relecture</i>	Processus rétablissant la compréhension	63	11	Haute fréquence
5	<i>Coopérativité lectorielle</i>	Macroprocessus	46	11	Haute fréquence
6	<i>Arrêt mot</i>	Microprocessus	39	11	Haute fréquence
7	<i>Identification des idées principales</i>	Macroprocessus	33	7	Moyenne fréquence
8	<i>Évaluation</i>	Processus rétablissant la compréhension	14	6	Moyenne fréquence
9	<i>Inférence</i>	Processus d'intégration	12	6	Moyenne fréquence
10	<i>Résumé</i>	Macroprocessus	8	3	Moyenne fréquence
11	<i>Recherche par mots clés</i>	Microprocessus	5	4	Moyenne fréquence
12	<i>Déduction</i>	Processus d'élaboration	4	3	Moyenne fréquence
13	<i>Stratégie de relation de texte</i>	Macroprocessus	4	3	Moyenne fréquence
14	<i>Prédiction</i>	Processus d'élaboration	2	2	Faible fréquence
15	<i>Planification</i>	Processus rétablissant la compréhension	2	1	Faible fréquence
16	<i>Stratégie du plan</i>	Macroprocessus	0	0	Faible fréquence
17	<i>Consultation</i>	Processus rétablissant la compréhension	0	0	Faible fréquence

Tableau 13 : Nombre de stratégies déclarées au total sur l'hypertexte par tous les sujets pour chacune des stratégies

	Stratégies déclarées sur l'hypertexte	Processus de lecture	Nombre d'occurrences pour les 12 sujets	Nombre de sujets ayant utilisé la stratégie	Nombre de sujets ayant utilisé la stratégie
1	<i>Stratégie linéaire</i>	Microprocessus	208	12	Haute fréquence
2	<i>Lecture partielle</i>	Macroprocessus	117	12	Haute fréquence
3	<i>Coopérativité lectorielle</i>	Macroprocessus	83	12	Haute fréquence
4	<i>Relecture</i>	Processus rétablissant la compréhension	76	12	Haute fréquence
5	<i>Relecture partielle</i>	Macroprocessus	72	12	Haute fréquence
6	<i>Stratégie de relation de texte</i>	Macroprocessus	67	11	Haute fréquence
7	<i>Évaluation</i>	Processus rétablissant la compréhension	61	12	Haute fréquence
8	<i>Arrêt mot</i>	Microprocessus	28	11	Moyenne fréquence
9	<i>Identification des idées principales</i>	Macroprocessus	19	6	Moyenne fréquence
10	<i>Inférence</i>	Processus d'intégration	15	8	Moyenne fréquence
11	<i>Prédiction</i>	Processus d'élaboration	10	7	Moyenne fréquence
12	<i>Recherche par mots clés</i>	Microprocessus	5	4	Moyenne fréquence
13	<i>Déduction</i>	Processus d'élaboration	4	3	Moyenne fréquence
14	<i>Planification</i>	Processus rétablissant la compréhension	3	3	Faible fréquence
15	<i>Résumé</i>	Macroprocessus	1	1	Faible fréquence
16	<i>Stratégie du plan</i>	Macroprocessus	1	1	Faible fréquence
17	<i>Consultation</i>	Processus rétablissant la compréhension	0	0	Faible fréquence

Avant de hiérarchiser selon la fréquence d'utilisation, nous allons organiser cette section selon les cinq processus de lecture d'Irwin (1991). L'ordre de présentation des stratégies de lecture à l'intérieur de chaque processus correspond au degré d'importance de leur fréquence.

4.1.7.1 *Microprocessus*

Nous allons maintenant déterminer, par ordre d'importance de la fréquence d'utilisation, les stratégies associées aux microprocessus, soit la *stratégie linéaire*, la stratégie *arrêt sur un mot/phrase* et la *recherche par mots clés*.

4.1.7.1.1 Stratégie linéaire

La *stratégie linéaire* se définit par le fait de vouloir suivre la séquentialité d'un texte (Verheij *et al.*, 1996). Lors de la lecture d'un texte papier ou d'un hypertexte, le lecteur peut suivre le texte de façon linéaire afin de trouver l'information recherchée (Lecavalier *et al.*, 1991). La *stratégie linéaire* est donc une stratégie à haute fréquence sur les deux formes de documents. En effet, cette stratégie est la plus populaire et elle est déclarée par les 12 sujets, que ce soit sur le texte linéaire à l'écran (122 occurrences) ou sur l'hypertexte (208 occurrences). Ce nombre correspond au nombre de fois où nous avons posé une question relative à l'utilisation de cette stratégie.

Lors des entrevues semi-dirigées, certains sujets ont déclaré employer la *stratégie linéaire*, car ils devaient faire un résumé à la fin de la lecture du texte (Géraldine et Maude, texte linéaire à l'écran). L'intention de lecture semble donc avoir eu une influence par rapport à l'utilisation de cette stratégie. De plus, les sujets pouvaient dire qu'ils lisaient de façon linéaire « pour savoir le sujet » (Laura, hypertexte). Il est également pertinent de mentionner que nous avons considéré la lecture complète des hyperliens sur l'hypertexte comme étant l'utilisation de la *stratégie linéaire*.

4.1.7.1.2 Arrêt sur un mot/phrase

La stratégie *Arrêt sur un mot* ou *Arrêt sur une phrase* consiste à faire une pause, qu'elle soit consciente ou non, sur un mot, un groupe de mots ou une phrase en particulier. Souvent utilisée en cooccurrence avec une autre stratégie comme la *relecture*, l'*évaluation* ou le *résumé*, l'utilisation de cette stratégie a pour but de réfléchir, de déduire ou de mieux comprendre un mot ou une phrase. Elle peut également être utilisée inconsciemment à cause d'un manque d'attention.

Grâce à la technique oculométrique, nous avons pu remarquer, sur le tracé oculaire, de gros points rouges. Ces points rouges représentaient les endroits où les sujets avaient passé plus de temps lors de la lecture du texte numérisé. Nous avons donc posé ce type de question à chacun des sujets : « Tu sembles avoir passé beaucoup de temps sur le mot X, est-ce que c'est le cas? Pourquoi? ».

La stratégie *Arrêt sur un mot/phrase* est une stratégie à haute fréquence sur le texte linéaire à l'écran et à moyenne fréquence sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, cette stratégie arrive en 6^e position avec 39 occurrences et 11 sujets en font l'utilisation. Pour ce qui est de l'hypertexte, la stratégie *arrêt sur un mot/phrase* arrive en 8^e position avec 28 occurrences et 11 sujets qui la déclarent.

Par ailleurs, il arrive très souvent que l'utilisation de cette stratégie soit reliée à une incompréhension et qu'une ou des stratégies « de compensation » soit ensuite employée.

4.1.7.1.3 Recherche par mots clés

La *recherche par mots clés* permet au lecteur d'accéder de manière efficace et rapide à ce qu'il désire dans un texte ou un hypertexte donné. Le lecteur peut également utiliser cette stratégie pour revenir sur des choses qu'il a déjà lues.

La *recherche par mots clés* est une stratégie à moyenne fréquence sur les deux formes de documents. Sur le texte linéaire à l'écran, la *recherche par mots clés* prend la 11^e position avec cinq occurrences et quatre sujets qui l'utilisent. Sur l'hypertexte, les résultats sont pratiquement les mêmes : la stratégie obtient la 12^e position avec cinq occurrences et quatre sujets qui l'emploient. Dans ce cas, quelle que soit la forme de document, la *recherche par mots clés* semble être utilisée de façon relativement similaire. Seules Sophia et Kristina ont fait l'emploi de la *recherche par mots clés* sur les deux formes de documents.

Chaque fois qu'un sujet recherchait dans le document lu un mot en particulier, un bout de phrase, un argument, un nom de personne, par exemple, nous avons considéré qu'il s'agissait de la *recherche par mots clés*.

4.1.7.2 *Processus d'intégration*

Cette section fait l'étude de la seule stratégie associée aux processus d'intégration; il s'agit de la stratégie d'*inférence*.

4.1.7.2.1 Inférence

Lorsque le lecteur dépasse la compréhension mot à mot du texte et qu'il l'interprète en se fiant à ses connaissances antérieures, il s'agit là d'une inférence (Eme et Rouet, 2002; Fayol, 2000; Giasson, 1990). L'*inférence* est une stratégie à moyenne fréquence sur les deux formes de documents. Sur le texte linéaire à l'écran, cette stratégie est en 9^e position avec 12 occurrences et six sujets qui en déclarent l'emploi. Sur l'hypertexte, l'*inférence* arrive en 10^e position avec 15 occurrences et huit sujets qui la mentionnent. Nous pouvons donc noter que l'utilisation de l'*inférence* sur les deux formes de documents semble relativement similaire.

4.1.7.3 *Macroprocessus*

Nous allons maintenant étudier les stratégies associées aux macroprocessus, soit la *lecture partielle*, la *relecture partielle*, la *coopérativité lectorielle*, l'*identification des idées principales*, le *résumé*, la *stratégie de relation de texte* et la *stratégie du plan*.

4.1.7.3.1 Lecture partielle

Le lecteur fait l'utilisation de la *lecture partielle* pour prendre connaissance rapidement d'un texte ou d'un hypertexte en couvrant une grande surface d'information, sans aller en profondeur, dans le but d'avoir une vue d'ensemble de ce qu'il lit (Boucher et De Koninck, 2001-2002; McAleese, 1993; Cohen et Mauffrey, 1983). La façon de fonctionner des sujets nous a permis d'élargir notre définition. En effet, les sujets utilisaient cette stratégie lorsqu'ils désiraient lire rapidement des bouts de phrase afin de rendre leur lecture plus efficace ou lorsqu'ils lisaient le titre et les sous-titres. Puisque leur intention de lecture était de faire un résumé écrit du texte lu, les sujets faisaient de l'écrémage d'information afin de garder en tête les éléments les plus pertinents pour écrire leur résumé. De plus, nous avons considéré cette stratégie comme étant employée lorsque les sujets sautaient des parties ou qu'ils disaient avoir lu rapidement une partie du texte.

La *lecture partielle* est une stratégie à haute fréquence sur les deux formes de documents. En effet, cette stratégie arrive en deuxième position sur le texte linéaire à l'écran (104 occurrences) et l'hypertexte (117 occurrences) et les 12 sujets en font l'emploi. Nous pouvons alors constater que, quelle que soit la forme de document, le nombre d'occurrences n'est pas très différent.

4.1.7.3.2 Relecture partielle

La *relecture partielle* ressemble à la stratégie de *lecture partielle*. Lors de l'utilisation de la *relecture partielle*, le lecteur relit des bouts de texte qu'il a déjà vus, de façon partielle et rapide. Chaque fois que nous pouvions inférer la relecture d'un mot, d'un groupe de mots ou d'une moitié de phrase, nous avons convenu qu'il s'agissait de la *relecture partielle*.

La *relecture partielle* est une stratégie à haute fréquence sur les deux formes de documents. Dans le texte linéaire à l'écran, cette stratégie arrive en 3^e position avec 99 occurrences et 11 sujets sur 12 la déclarent. Pour l'hypertexte, la *relecture partielle* arrive en 5^e position avec 72 occurrences et la totalité des sujets en mentionne l'usage. Cette stratégie semble donc plus utilisée sur le texte linéaire à l'écran selon ce qui a été déclaré par les sujets.

Selon la verbalisation des sujets, nous pouvons constater que la *relecture partielle* a été utilisée pour différentes raisons : par intérêt personnel, pour mieux comprendre, à cause d'une distraction, parce que l'information lue les a surpris, parce que l'information lue les a touchés personnellement ou simplement parce qu'ils étaient perdus dans le texte. Pour toutes ces raisons, la *relecture partielle* est une stratégie hautement fréquente sur les deux formes de documents. Il est également possible de relire des mots, des groupes de mots de façon automatisée.

4.1.7.3.3 Coopérativité lectorielle

La *coopérativité lectorielle* est une stratégie permettant de construire le sens d'un texte dans le but de retrouver un ordre, une logique (Balpe, 1990). La *coopérativité lectorielle* est donc, d'une part, le fait de reconnaître qu'un problème de compréhension est survenu et, d'autre part, le fait de réguler ou d'essayer de réguler le problème en utilisant une ou plusieurs stratégies que nous pourrions appeler « de compensation ». Ces stratégies de

compensation utilisées à la suite d'une incompréhension peuvent permettre de régulariser la compréhension. Par ailleurs, lorsqu'un mot posait problème aux sujets (comme « polémique », « trisomique »), nous avons considéré qu'il s'agissait également de la *coopérativité lectorielle*.

La *coopérativité lectorielle* est une stratégie à haute fréquence sur les deux formes de documents. Sur le texte linéaire à l'écran, la *coopérativité lectorielle* arrive en 5^e position avec 46 occurrences et 11 sujets qui l'emploient. Sur l'hypertexte, cette stratégie arrive en 3^e position avec 83 occurrences et 12 sujets qui la mentionnent.

4.1.7.3.4 Identification des idées principales

Identifier les idées principales est le fait de savoir faire la différence entre les points plus importants et les détails superflus (Boucher et De Koninck, 2001-2002). L'*identification des idées principales* est une stratégie à moyenne fréquence sur les deux formes de documents. Sur le texte linéaire à l'écran, cette stratégie arrive en 7^e position avec 33 occurrences et sept sujets qui l'utilisent. Sur l'hypertexte, cette stratégie prend la 9^e position avec seulement 19 occurrences et six sujets qui en font l'emploi. Nous pouvons remarquer qu'environ la moitié des sujets emploient cette stratégie de lecture, que ce soit sur le texte linéaire à l'écran ou sur l'hypertexte.

Les raisons évoquées relatives à l'utilisation de cette stratégie sont multiples : les élèves vont dire qu'elles voulaient savoir de quoi on parle (Kristina, texte linéaire à l'écran) ou qu'elles ont utilisé cette stratégie pour se rappeler des arguments importants pour le résumé (Sophia, hypertexte). Les sujets pouvaient cependant employer cette stratégie de façon adéquate ou inadéquate; nous n'avons cependant pas fait cette distinction, car nous nous sommes seulement fiée aux stratégies verbalisées par les sujets.

Par ailleurs, l'identification des idées importantes d'un texte s'avère différente d'une personne à l'autre, et ce, même chez les lecteurs experts d'un même domaine. Nous avons pu le constater lorsque nous avons créé notre grille des idées principales sur les trois thèmes puisque nos lecteurs experts ne sélectionnaient pas nécessairement les mêmes informations principales; en effet, une idée principale chez un sujet pouvait être considérée comme une idée secondaire chez un autre sujet.

4.1.7.3.5 Résumé

Le *résumé* permet de faire la synthèse du texte en cherchant à établir la hiérarchie et les rapports existant entre ses éléments (Legendre, 2005). En d'autres mots, le lecteur doit savoir distinguer les informations importantes des informations secondaires d'un texte pour en faire la synthèse (Irwin, 1991).

Le *résumé* est une stratégie à moyenne fréquence sur le texte linéaire à l'écran et à faible fréquence sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, la stratégie de *résumé* arrive en 10^e position avec huit occurrences et trois sujets qui la déclarent. Pour ce qui est de l'hypertexte, le *résumé* prend la 15^e position avec une occurrence et seulement un sujet l'employant. Le *résumé* semble donc une stratégie plus importante sur le texte linéaire à l'écran.

Nous avons considéré cette stratégie comme étant utilisée chaque fois que le sujet s'est arrêté pour récapituler mentalement ce qu'il venait de lire. Dans ce cas, il ne parle pas de l'importance de cette information⁷³.

4.1.7.3.6 Stratégie de relation de texte

La *stratégie de relation de texte* permet au lecteur d'aller d'une unité d'information à une autre dans le but d'explorer les relations possibles. Sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran, le lecteur peut faire des liens à l'intérieur du texte. Quant à l'hypertexte, son interface permet de créer des relations à l'intérieur du texte, mais également d'accéder à de nouvelles informations en activant un hyperlien menant à un bloc d'informations.

La *stratégie de relation de texte* est une stratégie à moyenne fréquence sur le texte linéaire à l'écran et à haute fréquence sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, cette stratégie obtient la 13^e position avec quatre occurrences et trois sujets qui l'utilisent. Sur l'hypertexte, cette stratégie est plus importante; en effet, elle arrive en 6^e position avec un nombre d'occurrences beaucoup plus élevé (67 occurrences) et la quasi-totalité des sujets l'utilisent (11 sujets).

⁷³ Si le sujet parlait de l'importance de l'information, nous avons considéré qu'il s'agissait plutôt de l'*identification des idées principales*.

Nous avons considéré qu'il s'agissait de l'utilisation de la *stratégie de relation de texte* chaque fois qu'un hyperlien était activé et chaque fois qu'une relation à l'intérieur du texte était mentionnée par les sujets. Il est également pertinent de constater que, sur l'hypertexte, les sujets utilisent en plus grand nombre la *stratégie de relation de texte* puisque les hyperliens favorisaient l'utilisation de cette stratégie. En effet, chaque hypertexte contenait huit hyperliens qu'il était possible d'activer.

4.1.7.3.7 Stratégie du plan

La *stratégie du plan* se caractérise par l'utilisation fréquente d'un plan pour choisir une partie de texte à lire (Verheij *et al.*, 1996). Cette stratégie peu fréquente a été déclarée une seule fois sur l'hypertexte, et uniquement par Kristina.

4.1.7.4 Processus d'élaboration

Nous allons maintenant tenter d'analyser les deux stratégies associées aux processus d'élaboration, soit la *déduction* et la *prédiction*.

4.1.7.4.1 Déduction

La stratégie de *déduction* est « une opération mentale, un processus logique de raisonnement qui consiste à dégager des données particulières à partir d'une ou de quelques propositions générales explicites, de tirer des conclusions à partir de prémisses » (Legendre, 2005, p. 350). Il s'agit donc d'un raisonnement logique fait à l'aide d'une observation pour finalement en arriver à une conclusion.

La *déduction* est une stratégie à moyenne fréquence sur le texte linéaire à l'écran et sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, la *déduction* arrive en 12^e position avec quatre occurrences et trois sujets qui l'utilisent. Les résultats de l'hypertexte sont très similaires; la *déduction* arrive en 13^e position avec également quatre occurrences et trois sujets qui l'emploient.

4.1.7.4.2 Prédiction

La *prédiction* est une procédure mentale qui permet d'émettre « une hypothèse sur le sens à venir d'un message dans un discours » (Legendre, 2005, p. 1069). Le lecteur peut alors

aller plus loin que le texte en anticipant ce qui va se produire, donc en faisant une tentative sur le sens à venir du message.

Cette stratégie a une faible fréquence sur le texte linéaire à l'écran et une moyenne fréquence sur l'hypertexte. La *prédiction* prend donc la 14^e position sur le texte linéaire à l'écran avec deux occurrences et deux sujets qui l'emploient. Les deux sujets utilisant la *prédiction* sur le texte linéaire à l'écran l'emploient également sur l'hypertexte. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie arrive en 11^e position, le nombre d'occurrences est plus élevé que sur le texte linéaire à l'écran (soit dix occurrences) et le nombre de sujets l'utilisant l'est également (sept sujets).

4.1.7.5 Processus rétablissant la compréhension

Nous allons terminer notre analyse de chacune des stratégies par les processus rétablissant la compréhension qui intègrent la *relecture*, l'*évaluation*, la *planification* et la *consultation*.

4.1.7.5.1 Relecture

La *relecture* est une stratégie qui vise à relire ce que nous venons juste de lire (ou que nous avons déjà lu) dans le but de mieux comprendre l'information. Lorsque le lecteur s'aperçoit qu'il fait face à une perte de compréhension, il va soit relire immédiatement (relecture immédiate) (Lecavalier *et al.*, 1991), soit y revenir un peu plus loin⁷⁴ (relecture subséquente) (Lecavalier *et al.*, 1991). Nous avons considéré la *relecture* comme étant utilisée chaque fois que le sujet disait avoir relu une phrase et plus.

La *relecture* est une stratégie à haute fréquence sur les deux formes de documents. D'ailleurs, que ce soit sur le texte linéaire à l'écran ou sur l'hypertexte, la *relecture* arrive en 4^e position. Le nombre d'occurrences sur le texte linéaire à l'écran est de 63 (11 sujets utilisent la stratégie) tandis que, sur l'hypertexte, le nombre d'occurrences est plus élevé (76 occurrences) et la totalité des sujets emploient la stratégie.

Selon la verbalisation des sujets, la *relecture* a été employée pour différentes raisons : parce que c'était intéressant (Maude, texte linéaire à l'écran) ; parce qu'elle avait sauté une ligne

(Delphine, hypertexte) ou sauté un bout (Laura, hypertexte) ; parce qu'elle avait lu trop vite (Charlotte, hypertexte) ; pour le faire rentrer et rester dans sa tête [le texte] (Barbara, hypertexte) ou parce que ses yeux brulaient (Sylvia, hypertexte). Il est également pertinent de mentionner que Sophia a fait une relecture complète du texte qu'elle explique de cette façon : « j'suis toujours un peu craintive d'avoir manqué ou d'oublier une partie du texte pis j'préfèrais relire parce que comme je sais que j'vais faire un résumé... » (Sophia, hypertexte). Sophia semble utiliser la *relecture* pour se rassurer elle-même lors de l'exécution de sa tâche de lecture. La *relecture* peut également être une stratégie utilisée pour rétablir une perte de compréhension.

4.1.7.5.2 Évaluation

L'évaluation est une stratégie qui demande de se prononcer par rapport à la façon dont les attentes sont réalisées (Legendre, 2005). Par exemple, se prononcer par rapport à l'efficacité des stratégies lors de l'exécution d'une tâche de lecture ou l'*évaluation* de la compréhension.

L'*évaluation* est une stratégie à moyenne fréquence sur le texte linéaire à l'écran et à haute fréquence sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, l'*évaluation* obtient la 8^e position, avec 14 occurrences et six sujets qui l'utilisent. Sur l'hypertexte, cette stratégie arrive en 7^e position, avec 61 occurrences et la totalité des sujets qui l'emploient.

De façon générale, nous avons considéré que les sujets utilisaient l'*évaluation* lorsqu'ils jugeaient de leur compréhension, de façon positive ou négative, mais qu'ils ne tentaient pas nécessairement d'utiliser d'autres stratégies pour mieux comprendre le texte. Il n'y avait donc pas de régulation. Par contre, lorsque le sujet tentait de réguler sa compréhension en utilisant une ou plusieurs stratégies, nous parlions de *coopérativité lectorielle*.

⁷⁴ Nous ne ferons cependant pas la distinction entre la relecture immédiate et la relecture subséquente dans notre recherche.

4.1.7.5.3 Planification

La *planification* est le fait d'organiser sa lecture selon un plan et d'établir des relations entre des objectifs, des opérations et des ressources (Legendre, 2005). Il s'agit notamment de planifier sa lecture de façon stratégique pour réaliser un objectif de lecture.

La *planification* est une stratégie à faible fréquence sur les deux formes de documents. Sur le texte linéaire à l'écran, cette stratégie arrive en 15^e position avec deux occurrences et un sujet qui l'emploie. Sur l'hypertexte, cette stratégie prend la 14^e position avec trois occurrences et trois sujets qui l'utilisent. Nous pouvons constater que deux sujets de plus ont planifié sur l'hypertexte. Cette stratégie n'est cependant pas utilisée par la majorité des sujets.

Finalement, nous pouvons remarquer que la *planification* peut avoir lieu avant la lecture (planification par rapport à la manière dont le texte va être lu) ou pendant la lecture (révision de la planification de départ, car celle-ci ne permet pas la réalisation des objectifs fixés, par exemple).

4.1.7.5.4 Consultation

La stratégie de *consultation* se rapporte à l'action de consulter l'enseignant, les élèves de la classe ou du matériel didactique (Lecavalier *et al.*, 1991). Selon la verbalisation des sujets, la stratégie de *consultation* n'a été mentionnée ni sur le texte linéaire à l'écran ni sur l'hypertexte. Il est cependant important de rappeler qu'il s'agissait d'une question hypothétique dans l'entrevue semi-dirigée, car les sujets n'avaient pas accès à des ouvrages de référence et ne pouvaient pas poser de questions lors de leur lecture à cause, notamment, du dispositif technique.

Par ailleurs, nous avons trouvé pertinent de dessiner des portraits de lecteurs d'après les processus de lecture privilégiés par les 12 sujets, car ces différents portraits dénotent une grande hétérogénéité dans la façon de fonctionner des sujets lors de la lecture.

4.1.8 Portraits de lecteurs selon les processus de lecture priorisés

Comme le démontre le tableau 14, nous avons pu regrouper en sept portraits les processus de lecture privilégiés par la totalité des sujets en fonction des trois formes de documents. Puisque chacune des stratégies de lecture est rattachée à un processus de lecture, nous avons pu examiner, selon les stratégies déclarées par chacun des sujets, quels processus de lecture étaient les plus mobilisés.

Il est possible de constater que trois portraits se dessinent relativement au texte papier; trois portraits également pour le texte linéaire à l'écran et un seul portrait pour l'hypertexte.

Pour ce qui est du texte papier, les trois portraits sont les suivants : le portrait « méta » où le lecteur privilégie les processus rétablissant la compréhension, le portrait « macro » où le lecteur favorise les macroprocessus et le portrait « méta-macro » où le lecteur privilégie, de façon équivalente, les processus rétablissant la compréhension et les macroprocessus. À partir du texte linéaire à l'écran, trois portraits ont pu être élaborés : les portraits « macro », « méta-macro » et « macro-micro » où le lecteur favorise, de manière équivalente, la mobilisation des macroprocessus et des microprocessus. Finalement, pour l'hypertexte, un seul portrait existe, soit le portrait « macro ». Celui-ci est le seul à revenir sur les trois formes de documents. Pour ce qui est du portrait « méta-macro », il revient sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran.

Nous pouvons constater que les portraits semblent plus diversifiés sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran. De plus, il est intéressant de constater que Delphine, Pénélope, Barbara et Sylvia ont un portrait « macro » sur les trois formes de documents. Cette tendance « macro » s'avère être la plus importante lors de la lecture à l'écran, que ce soit sur le texte linéaire à l'écran ou l'hypertexte. Nous pouvons donc nous rendre compte que les sujets semblent avoir besoin d'utiliser davantage de stratégies favorisant la compréhension globale du texte lors de la lecture à l'écran.

Tableau 14 : Portraits de lecteurs selon les processus de lecture priorités

<p>TEXTE PAPIER (selon l’entrevue semi-dirigée)</p> <p><u>Portrait méta</u> : Julia, Kristina, Laura, Charlotte, Maude</p> <p><u>Portrait macro</u> : Delphine, Pénélope, Barbara, Sylvia</p> <p><u>Portrait méta-macro</u> : Géraldine, Sophia, Salomé</p>
<p>TEXTE LINÉAIRE À L’ÉCRAN (selon la verbalisation rétrospective et l’entrevue semi-dirigée)</p> <p><u>Portrait macro</u> : Géraldine, Sophia, Delphine, Pénélope, Kristina, Laura, Barbara, Sylvia, Salomé, Maude.</p> <p><u>Portrait méta-macro</u> : Charlotte</p> <p><u>Portrait macro-micro</u> : Julia</p>
<p>HYPERTEXTE (selon la verbalisation rétrospective et l’entrevue semi-dirigée)</p> <p><u>Portrait macro</u> : Géraldine, Sophia, Delphine, Julia, Pénélope, Kristina, Laura, Barbara, Sylvia, Charlotte, Salomé, Maude.</p>

Dans la partie suivante, nous allons faire la comparaison entre les stratégies déclarées sur le texte papier et le texte linéaire à l’écran en commentant les ressemblances et les dissemblances se rapportant à la fréquence d’utilisation des stratégies. Nous avons fait de même pour comparer le texte linéaire à l’écran et l’hypertexte.

4.1.9 Comparaison des stratégies de lecture

À l’annexe 34, il est possible d’obtenir une comparaison détaillée des stratégies déclarées selon les trois formes de documents par tous les sujets. Dans cette description, nous avons fait deux comparaisons pour chaque sujet : la première compare le texte papier et le texte linéaire à l’écran selon les données de l’entrevue semi-dirigée. Ces deux formes de documents ont la même structure textuelle, mais n’ont pas le même support. Nous avons alors déterminé les processus de lecture utilisés ainsi que les stratégies qui reviennent sur les deux formes de documents.

Dans la deuxième comparaison, il est possible d’évaluer la différence entre le texte linéaire à l’écran et l’hypertexte selon les résultats de la verbalisation rétrospective et de l’entrevue semi-dirigée. Nous avons présenté les stratégies déclarées selon leur niveau de fréquence⁷⁵, les processus de lecture employés ainsi que les stratégies revenant sur les deux formes de

⁷⁵ Une stratégie a été considérée comme étant à « haute fréquence » chez un sujet lorsque le nombre d’occurrences dépassait la somme de la moyenne et de l’écart-type. Une stratégie a été considérée comme

documents. Ces deux formes de documents ont le même support, soit l'écran, mais n'ont pas la même structure textuelle.

Le tableau 15 ci-dessous présente le pourcentage de sujets utilisant chacune des stratégies dans les trois formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte). Ces données proviennent de la verbalisation rétrospective et/ou de l'entrevue semi-dirigée.

Tableau 15 : Pourcentage de sujets utilisant chacune des stratégies en fonction des trois formes de documents

Stratégies déclarées par les 12 sujets	Texte papier (entrevue semi-dirigée)	Texte linéaire à l'écran (verbalisation rétrospective et entrevue)	Hypertexte (verbalisation rétrospective et entrevue)
<i>Arrêt mot</i>	-	92 %	92 %
<i>Consultation</i>	67 %	42 %	58 %
<i>Coopérativité lectorielle</i>	75 %	92 %	100 %
<i>Déduction</i>	50 %	58 %	33 %
<i>Évaluation</i>	83 %	100 %	100 %
<i>Identification des idées principales</i>	67 %	67 %	67 %
<i>Inférence</i>	100 %	92 %	100 %
<i>Lecture partielle</i>	-	100 %	100 %
<i>Planification</i>	42 %	17 %	25 %
<i>Prédiction</i>	42 %	17 %	83 %
<i>Recherche par mots clés</i>	58 %	75 %	42 %
<i>Relecture</i>	92 %	92 %	100 %
<i>Relecture partielle⁷⁶</i>	100 %	92 %	100 %
<i>Résumé</i>	58 %	50 %	42 %
<i>Stratégie de relation de texte</i>	-	25 %	92 %
<i>Stratégie linéaire</i>	100 %	100 %	100 %
<i>Stratégie du plan</i>	-	0 %	8 %

Le tableau suivant (tableau 16) permet de visualiser le pourcentage de sujets faisant l'emploi des diverses stratégies à plus ou moins haute fréquence en fonction des deux formes de documents à l'écran.

étant « à faible fréquence » lorsque son nombre d'occurrences était inférieur à la moyenne moins l'écart-type. Dans les autres cas, nous avons considéré les stratégies comme étant « à moyenne fréquence ».

⁷⁶ Pour le texte papier, nous n'avons pas fait la distinction entre la lecture partielle et la relecture partielle à cause, notamment, de la quatrième question du guide d'entrevue (annexe 14) qui se voulait plus générale.

Tableau 16 : Pourcentage de sujets utilisant chacune des stratégies à plus ou moins haute fréquence en fonction du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte

STRATÉGIES/FRÉQUENCE D'UTILISATION	Haute fréquence		Moyenne fréquence		Faible fréquence	
	Texte linéaire à l'écran	Hyper-texte	Texte linéaire à l'écran	Hyper-texte	Texte linéaire à l'écran	Hyper-texte
Arrêt mot	17 %	8 %	67 %	58 %	17 %	33 %
Consultation	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Coopérativité lectorielle	25 %	17 %	58 %	83 %	17 %	0 %
Déduction	25 %	25 %	0 %	0 %	75 %	75 %
Évaluation	8 %	25 %	42 %	58 %	50 %	17 %
Identification des idées principales	25 %	17 %	33 %	33 %	42 %	50 %
Inférence	17 %	17 %	33 %	50 %	50 %	33 %
Lecture partielle	17 %	8 %	67 %	75 %	17 %	17 %
Planification	8 %	25 %	0 %	0 %	92 %	75 %
Prédiction	17 %	25 %	0 %	33 %	83 %	42 %
Recherche par mots clés	8 %	8 %	25 %	25 %	67 %	67 %
Relecture	17 %	25 %	75 %	67 %	8 %	8 %
Relecture partielle	17 %	8 %	58 %	92 %	25 %	0 %
Résumé	17 %	8 %	8 %	0 %	75 %	92 %
Stratégie de relation de texte	25 %	8 %	0 %	75 %	75 %	17 %
Stratégie linéaire	17 %	17 %	75 %	58 %	8 %	25 %
Stratégie du plan	0 %	8 %	0 %	0 %	0 %	92 %

4.1.9.1 Ressemblances entre les stratégies déclarées sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran

Relativement aux ressemblances entre les stratégies déclarées sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran, nous pouvons constater que sept stratégies ont été utilisées par un haut pourcentage de sujets dans les deux types de documents (plus de 75 % des sujets/neuf sujets sur 12 et plus⁷⁷), soit la *stratégie linéaire*, la *lecture partielle*, l'*inférence*, la *relecture partielle*, la *relecture*, l'*évaluation* et la *coopérativité lectorielle*. Par ailleurs, trois stratégies ont été employées par un moyen pourcentage de sujets (de 50 à 74 % des sujets/six, sept ou huit sujets sur 12) : la *déduction*, l'*identification des idées principales* et le *résumé*. Finalement, quatre stratégies ont été mobilisées par un faible pourcentage de sujets (de 0 à 49 % des sujets/ moins de cinq sujets), soit la *planification*, la *prédiction*, la *stratégie de relation de texte* et la *stratégie du plan*.

⁷⁷ Nous avons arbitrairement considéré que les sujets ayant un pourcentage supérieur à 75 % auraient un haut pourcentage; ceux entre 50 et 74 %, un moyen pourcentage et ceux ayant moins de 49 %, un faible pourcentage.

Les stratégies de *planification* et de *prédiction* ont été déclarées par 42 % des sujets lisant sur le texte papier (faible pourcentage de sujets) et par 17 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets). Bien qu'un faible pourcentage de sujets ait été examiné pour ces deux stratégies sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran, il reste qu'il existe un écart de 25 %, ce qui signifie que trois sujets en plus emploient les stratégies de *planification* et de *prédiction* sur le texte papier.

Pour ce qui est de la *stratégie de relation de texte*, elle a été déclarée par 0 % des sujets lisant sur le texte papier (faible pourcentage de sujets) et par 25% des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets). D'après ce résultat, nous pouvons penser que le support écran amène peut-être certains sujets à faire plus de liens entre les informations textuelles.

La *recherche par mots clés* a été déclarée par 58 % (moyen pourcentage de sujets) des sujets lisant sur le texte papier et par 75 % (haut pourcentage de sujets) des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran. Nous voyons donc qu'il y a un changement de catégorie (moyen pourcentage sur le texte papier versus haut pourcentage sur le texte linéaire à l'écran) sauf que cette dissemblance n'est pas assez grande pour signifier une différence représentative⁷⁸. Le pourcentage de sujets utilisant cette stratégie est donc plus faible sur le texte papier.

La *stratégie du plan* n'a été déclarée ni sur le texte papier ni sur le texte linéaire à l'écran.

4.1.9.2 Différences entre les stratégies déclarées sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran

La *consultation* a été déclarée par 67 % des sujets lisant sur le texte papier (moyen pourcentage de sujets) et par 42 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets). Le pourcentage de sujets mentionnant cette stratégie est donc plus élevé sur le texte papier (soit 25 % en plus). En effet, cette stratégie moyennement fréquente sur le texte papier se retrouve faiblement fréquente sur le texte linéaire à l'écran.

⁷⁸ La différence entre le pourcentage de sujets utilisant une stratégie sur une forme de document et sur une autre devait être de plus de 25 % (donc plus de trois sujets) pour être réellement considérée comme une différence.

4.1.9.3 Ressemblances entre les stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte

Relativement aux ressemblances entre les stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, nous pouvons constater que huit stratégies ont été utilisées par un haut pourcentage de sujets dans les deux types de documents (la *stratégie linéaire*, la *lecture partielle*, l'*évaluation*, la *coopérativité lectorielle*, l'*inférence*, la *relecture*, la *relecture partielle* et la stratégie *Arrêt sur un mot/phrase*), une stratégie par un moyen pourcentage de sujets (l'*identification des idées principales*) et deux stratégies par un faible pourcentage de sujets (la *planification* et la *stratégie du plan*).

Le *résumé* a été déclaré par 50 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (moyen pourcentage de sujets) et par 42 % des sujets lisant sur l'hypertexte (faible pourcentage de sujets). Nous voyons ici qu'il y a un changement de catégorie (moyen pourcentage sur le texte linéaire à l'écran versus faible pourcentage sur l'hypertexte) sauf que cette différence n'est pas assez grande pour signifier une différence intéressante, car il n'y a que 8 % de différence, ce qui signifie qu'un sujet en plus a employé la stratégie sur le texte linéaire à l'écran. Sur ce type de document, il s'agit d'une stratégie hautement fréquente chez 18 % des sujets, moyennement fréquente chez 8 % des sujets et faiblement fréquente chez 75 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est hautement fréquente chez 8 % des sujets, moyennement fréquente chez 0 % des sujets et faiblement fréquente chez 92 % des sujets. Les résultats sur les deux formes de documents sont relativement similaires sauf qu'il est intéressant de remarquer que cette stratégie est employée à faible fréquence chez un très grand nombre de sujets.

Quant à l'*évaluation*, elle a été déclarée par 100 % des sujets sur le texte linéaire à l'écran (haut pourcentage de sujets) et également par 100 % des sujets sur l'hypertexte (haut pourcentage de sujets). Sur le texte linéaire à l'écran, il s'agit d'une stratégie faiblement fréquente chez 50 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est faiblement fréquente chez 17 % des sujets. Il est intéressant de remarquer ici la différence de 33 %; dans ce cas, sur l'hypertexte, moins de sujets utiliseraient l'*évaluation* avec une faible fréquence. Nous pouvons alors penser que les sujets de notre recherche ont fait

beaucoup plus l'emploi de l'*évaluation* avec une moyenne et une haute fréquence (en comparaison avec le texte linéaire à l'écran).

Quant à la *stratégie du plan*, elle a été déclarée par 0 % des sujets sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets) et par 8 % sur l'hypertexte (faible pourcentage de sujets). Sur le texte linéaire à l'écran, il s'agit d'une stratégie faiblement fréquente chez 100 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est hautement fréquente chez 8 % des sujets⁷⁹ et faiblement fréquente chez 92 % des sujets. En d'autres mots, ces résultats démontrent qu'un seul sujet a employé la *stratégie du plan*, une seule fois, et seulement sur l'hypertexte.

Pour ce qui est de la *coopérativité lectorielle*, elle a été déclarée par 92 % des sujets sur le texte linéaire à l'écran et par 100 % sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, il s'agit d'une stratégie moyennement fréquente chez 58 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est moyennement fréquente chez 83 % des sujets. Ces résultats démontrent une différence de 25 %, ce qui veut dire que trois sujets en plus font l'emploi de la *coopérativité lectorielle* à moyenne fréquence sur l'hypertexte. Par ailleurs, il est possible de constater qu'aucun sujet n'emploie la *coopérativité lectorielle* à faible fréquence sur l'hypertexte.

Concernant la *relecture partielle*, elle a été déclarée par 92 % des sujets sur le texte linéaire à l'écran et par 100 % sur l'hypertexte. Sur le texte linéaire à l'écran, il s'agit d'une stratégie moyennement fréquente chez 58 % des sujets et faiblement fréquente chez 25 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est moyennement fréquente chez 92 % des sujets et faiblement fréquente chez 0 % des sujets. Il est possible de voir une différence de 34 %, ce qui signifie que quatre sujets en plus utilisent cette stratégie à moyenne fréquence sur l'hypertexte. De surcroît, il est possible de voir qu'aucun sujet n'emploie la *relecture partielle* avec une faible fréquence sur l'hypertexte et que 25 % des sujets utilisent cette stratégie avec une faible fréquence sur le texte linéaire à l'écran.

⁷⁹ La stratégie du plan a été utilisée une seule fois par Kristina sur l'hypertexte. D'après la moyenne et l'écart-type, elle est donc considérée comme une stratégie hautement fréquente chez 8 % des sujets (donc un sujet).

4.1.9.4 Différences entre les stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte

Il est possible de remarquer ici que les écarts de pourcentage de sujets mobilisant les stratégies sont plus importants pour la *stratégie de relation de texte*, la *prédiction*, la *consultation*, la *recherche par mots clés* et la *déduction*. Par exemple, une stratégie faiblement fréquente sur le texte linéaire à l'écran peut se retrouver hautement fréquente sur l'hypertexte, comme c'est le cas pour la *stratégie de relation de texte*.

La *stratégie de relation de texte* a été déclarée par 25 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets) et par 92 % des sujets lisant sur l'hypertexte (haut pourcentage de sujets). Le pourcentage de sujets utilisant cette stratégie est donc beaucoup plus élevé sur l'hypertexte, notamment à cause des hyperliens. Sur ce type de document, il s'agit d'une stratégie hautement fréquente chez 25 % des sujets, moyennement fréquente chez 0 % des sujets et faiblement fréquente chez 75 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est hautement fréquente chez 8 % des sujets, moyennement fréquente chez 75 % des sujets et faiblement fréquente chez 17 % des sujets. En effet, sur le texte linéaire à l'écran, seulement trois sujets ont fait des liens à l'intérieur du texte. Sur l'hypertexte, soit les sujets ont fait des liens à l'intérieur du texte, soit ils ont activé des hyperliens.

La *prédiction* a été déclarée par 17 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets) et par 83 % des sujets lisant sur l'hypertexte (haut pourcentage de sujets). Le pourcentage de sujets utilisant cette stratégie est donc beaucoup plus faible sur le texte linéaire à l'écran. Par ailleurs, sur ce type de document, il s'agit d'une stratégie moyennement fréquente chez 0 % des sujets et faiblement fréquente chez 83 % des sujets. Pour ce qui est de l'hypertexte, cette stratégie est moyennement fréquente chez 33 % des sujets et faiblement fréquente chez 42 % des sujets. Il est possible de constater que quatre sujets (ou 33 % des sujets) emploient la *prédiction* à moyenne fréquence sur l'hypertexte (et aucun sur le texte linéaire à l'écran). Par ailleurs, cinq sujets de plus que sur l'hypertexte utilisent à faible fréquence la *prédiction* sur le texte linéaire à l'écran.

La *consultation* a été déclarée par 42 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (faible pourcentage de sujets) et par 58 % des sujets lisant sur l'hypertexte (moyen pourcentage de

sujets). Le pourcentage de sujets mentionnant cette stratégie est donc plus faible sur le texte linéaire à l'écran. Dans les deux types de documents, la *consultation* est une stratégie faiblement fréquente chez tous les sujets et elle a seulement été déclarée lors de l'entrevue semi-dirigée.

La *recherche par mots clés* a été déclarée par 75 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (haut pourcentage de sujets) et par 42 % des sujets lisant sur l'hypertexte (faible pourcentage de sujets). Le pourcentage de sujets utilisant cette stratégie est donc beaucoup plus élevé sur le texte linéaire à l'écran, ce qui peut signifier que les sujets semblent avoir moins recours à la *recherche par mots clés* lorsqu'ils lisent un hypertexte. De plus, il s'agit d'une stratégie à faible fréquence chez 67 % des sujets, et ce, peu importe la forme de document.

La *déduction* a été déclarée par 58 % des sujets lisant sur le texte linéaire à l'écran (moyen pourcentage de sujets) et par 33 % des sujets lisant sur l'hypertexte (faible pourcentage de sujets). Le pourcentage de sujets utilisant cette stratégie est donc plus élevé sur le texte linéaire à l'écran.

Maintenant que nous avons décrit et comparé les stratégies de lecture déclarées lors de la lecture d'un texte argumentatif sur un texte papier, un texte linéaire à l'écran et un hypertexte, il serait intéressant de préciser la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'utilisation de stratégies de lecture en fonction des 12 sujets.

4.1.10 Relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies

Dans cette partie, nous allons tenter de déterminer si les stratégies déclarées dépendent de l'organisation textuelle ou du support. En donnant des exemples représentatifs des 12 sujets analysés, nous allons d'abord présenter la comparaison entre le texte papier et le texte linéaire à l'écran⁸⁰, car ces deux formes de documents ont la même structure textuelle. Par

⁸⁰ La première comparaison, celle entre le texte papier et le texte linéaire à l'écran, analyse les données provenant d'un seul outil méthodologique, soit l'entrevue semi-dirigée. Puisque nous ne pouvions pas utiliser la technique oculométrique sur le texte papier, il n'était pas possible d'avoir les données relatives à la verbalisation rétrospective. La seconde comparaison, celle entre le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, fait l'analyse des données obtenues à l'aide de deux outils méthodologiques (la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée). Il est donc important de mentionner que les résultats associés au texte linéaire à l'écran dans chacune des comparaisons peuvent être différents.

la suite, nous allons comparer le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte puisqu'ils ont tous les deux le même support (soit l'écran). Comme nous l'avons déjà mentionné, il n'est pas réellement possible de faire la comparaison entre le texte papier et l'hypertexte, car ils n'ont ni la même structure textuelle ni le même support.

Pour comprendre l'influence de l'organisation textuelle et du support sur l'emploi de stratégies, nous allons parler de relation. Pour la première comparaison, c'est-à-dire celle entre le texte papier et le texte linéaire à l'écran, nous allons déterminer la relation entre le support et ces trois éléments : 1) le nombre de types de stratégies utilisés; 2) les processus de lecture employés et 3) le temps de lecture.

Pour la deuxième comparaison, celle entre le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, nous allons examiner la relation entre la structure textuelle et ces quatre éléments: 1) le nombre d'occurrences des stratégies; 2) le nombre de types de stratégies utilisés; 3) les processus de lecture et 4) le temps de lecture.

Pour que l'on considère qu'il existe une relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies: 1) la différence entre le nombre de types de stratégies utilisés sur les deux formes de documents doit être de deux types de stratégies ou plus⁸¹; 2) le processus de lecture utilisé en plus grand nombre doit être différent d'une forme de document à l'autre⁸²; 3) le temps de lecture entre les deux formes de documents doit avoir une différence de 45 secondes⁸³; 4) par rapport au nombre d'occurrences des stratégies, un écart de dix occurrences entre les deux formes de documents doit être constaté⁸⁴.

⁸¹ Cette différence de deux types de stratégies ou plus équivaut approximativement à la moyenne des écart-types sur les trois formes de documents. Par exemple, le nombre de types de stratégies employés sur le texte papier est de huit et le nombre sur le texte linéaire à l'écran est de dix. Dans ce cas, nous avons considéré qu'il y avait une relation entre le support et/ou la structure textuelle et le nombre de types de stratégies utilisés.

⁸² Par exemple, nous avons déterminé une relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies si un sujet déclarait davantage l'utilisation des macroprocessus sur le texte papier et des processus établissant la compréhension sur le texte linéaire à l'écran.

⁸³ Ces 45 secondes correspondent environ à un demi écart-type. Ce choix a été fait ainsi, car les résultats étaient moins équilibrés et que les écart-types étaient assez importants.

⁸⁴ Ce quatrième élément a seulement été analysé pour la deuxième comparaison, soit celle entre le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Cet écart de 10 occurrences correspond à un demi écart-type, approximativement (moyenne des écarts-types du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte). Ce choix a été fait puisque les résultats étaient moins équilibrés et que les écart-types étaient très grands.

Voici maintenant la façon dont nous avons qualifié la mise en relation pour la première comparaison, soit celle entre le texte papier et le texte linéaire à l'écran :

Influence de 2 éléments sur 3 et plus = **RELATION** entre le support et l'emploi de stratégies
 Influence de 1 élément sur 3 = **RELATION MINIME** entre le support et l'emploi de stratégies
 Influence de 0 élément sur 3 = **RELATION NULLE** entre le support et l'emploi de stratégies

Pour la deuxième comparaison, celle entre le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, nous avons déterminé la mise en relation de cette manière :

Influence de 3 éléments sur 4 et plus = **RELATION** entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
 Influence de 2 éléments sur 4 = **RELATION FAIBLE** entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
 Influence de 1 élément sur 4 = **RELATION MINIME** entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
 Influence de 0 élément sur 4 = **RELATION NULLE** entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies

Les deux prochains tableaux sont des tableaux-synthèses se rapportant à la relation entre le support et l'emploi de stratégies (tableau 17) ainsi qu'à la relation entre la structure textuelle et la mobilisation de stratégies (tableau 18).

Tableau 17 : Tableau-synthèse sur la relation entre le support et l'emploi de stratégies (selon l'entrevue semi-dirigée)

	Types de documents	Nombre de types de stratégies		Temps de lecture		Processus de lecture priorités	Type de relation entre le support et l'emploi de stratégies
Géraldine	Papier	9	√	4 :35	√	1- Macroprocessus 2- Processus rétablissant la compréhension	Relation
	Linéaire	6		3 :41		Macroprocessus	
Julia	Papier	8	√	4 :00	√	Processus rétablissant la compréhension	√
	Linéaire	6		3 :04		1- Macroprocessus 2- Microprocessus	
Kristina	Papier	8	√	3 :02		Processus rétablissant la compréhension	√
	Linéaire	6		2 :39		Macroprocessus	
Laura	Papier	7	√	4 :32		Processus rétablissant la compréhension	√
	Linéaire	4		4 :52		Macroprocessus	
Salomé	Papier	11	√	6 :50	√	1- Macroprocessus 2- Processus rétablissant la compréhension	Relation
	Linéaire	9		3 :39		Macroprocessus	
Maude	Papier	10		3 :25	√	Processus rétablissant la compréhension	√
	Linéaire	9		2 :40		Macroprocessus	
Charlotte	Papier	10		4 :40	√	Processus rétablissant la compréhension	√
	Linéaire	9		3 :00		Macroprocessus	
Pénélope	Papier	10		5 :40	√	Macroprocessus	Relation minime
	Linéaire	10		8 :09		1- Macroprocessus 2- Processus rétablissant la compréhension	
Barbara	Papier	10	√	3 :38		Macroprocessus	Relation minime
	Linéaire	7		3 :35		Macroprocessus	
Delphine	Papier	10	√	4 :07		Macroprocessus	Relation minime
	Linéaire	6		3 :51		1- Macroprocessus 2- Microprocessus	
Sophia	Papier	12		6 :07		1- Processus rétablissant la compréhension 2- Macroprocessus	Relation nulle
	Linéaire	12		6 :00		Processus rétablissant la compréhension	
Sylvia	Papier	7		4 :56		Macroprocessus	Relation nulle
	Linéaire	6		5 :38		1- Macroprocessus 2- Processus rétablissant la compréhension	

D'après l'entrevue semi-dirigée, nous pouvons constater qu'il existe une *relation* entre le support (texte papier versus texte linéaire à l'écran) et l'emploi de stratégies chez sept sujets (Géraldine, Julia, Kristina, Laura, Salomé, Maude et Charlotte), une *relation minime*

chez trois sujets (Pénélope, Barbara et Delphine) et une *relation nulle* chez deux sujets (Sophia et Sylvia). Pour plus de la moitié des sujets, il semble donc y avoir une *relation* entre le support et l'emploi de stratégies de lecture, mais également par rapport à la façon de lire en général.

De surcroît, pour aller plus en détail, il est possible de voir qu'il existe une relation entre le support et le nombre de types de stratégies employés chez sept sujets, un lien entre le support et le temps de lecture chez la moitié des sujets et une relation entre le support et les processus de lecture mobilisés chez cinq sujets.

Le tableau 18, quant à lui, illustre la relation entre l'organisation textuelle et l'utilisation de stratégies.

Tableau 18 : Tableau-synthèse sur la relation entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies (selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée)

	Types de documents	Nombre d'occurrences		Nombre de types de stratégies		Temps de lecture		Processus de lecture priorités		Type de relation entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
			✓		✓		✓			
Géraldine	Linéaire	51	✓	10	✓	3 :41	✓	Macroprocessus		Relation
	Hypertexte	70		15		4 :28		Macroprocessus		
Delphine	Linéaire	16	✓	8	✓	3 :51	✓	Macroprocessus		Relation
	Hypertexte	52		11		2 :57		Macroprocessus		
Pénélope	Linéaire	55	✓	13	✓	8 :09	✓	Macroprocessus		Relation
	Hypertexte	41		11		9 :03		Macroprocessus		
Sylvia	Linéaire	36	✓	9	✓	5 :38	✓	Macroprocessus		Relation
	Hypertexte	74		12		6 :42		Macroprocessus		
Sophia	Linéaire	80	✓	15		6 :00	✓	Macroprocessus		Relation faible
	Hypertexte	104		16		6 :46		Macroprocessus		
Laura	Linéaire	30	✓	7	✓	4 :52		Macroprocessus		Relation faible
	Hypertexte	62		11		4 :48		Macroprocessus		
Charlotte	Linéaire	41	✓	13		3 :00	✓	1-Macroprocessus 2-Processus rétablissant la compréhension		Relation faible
	Hypertexte	105		14		5 :00		Macroprocessus		
Julia	Linéaire	48		9	✓	3 :04		1-Macroprocessus 2-Microprocessus		Relation minime
	Hypertexte	54		12		3 :14		Macroprocessus		
Barbara	Linéaire	46		10		3 :35	✓	Macroprocessus		Relation minime
	Hypertexte	41		10		6 :02		Macroprocessus		
Kristina	Linéaire	48		15		2 :39		Macroprocessus		Relation nulle
	Hypertexte	55		14		2 :50		Macroprocessus		
Salomé	Linéaire	50		11		3 :39		Macroprocessus		Relation nulle
	Hypertexte	50		11		3 :52		Macroprocessus		
Maude	Linéaire	56		13		2 :40		Macroprocessus		Relation nulle
	Hypertexte	62		12		3 :14		Macroprocessus		

Selon la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée, nous pouvons nous rendre compte qu'il existe une *relation* entre l'organisation textuelle et l'emploi de stratégies chez quatre sujets (Géraldine, Delphine, Pénélope et Sylvia), une *relation faible* chez trois sujets (Sophia, Laura et Charlotte), une *relation minime* chez deux sujets (Julia et Barbara) et une *relation nulle* chez trois sujets (Kristina, Salomé et Maude). Les résultats relatifs à

l'influence de la structure textuelle semblent un peu plus hétérogènes que ceux se rapportant à l'influence du support. Il est cependant important de rappeler que le tableau concernant l'influence de la structure textuelle comporte une variable en plus, soit le nombre d'occurrences des stratégies déclarées.

En y allant de façon plus détaillée, il est possible de remarquer un lien entre la structure textuelle et le nombre d'occurrences des stratégies chez sept sujets ainsi qu'une relation entre la structure textuelle et le types de stratégies employés chez six sujets. Par rapport au temps de lecture sur les deux formes de documents (texte linéaire à l'écran et hypertexte), la structure textuelle semble avoir eu une influence pour sept sujets. En dernier lieu, il ne semble pas exister de relation entre l'organisation textuelle et les processus de lecture mobilisés, et ce, pour tous les sujets.

Pour obtenir une analyse détaillée par sujets concernant la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies, il est possible de regarder l'annexe 35. Pour chacun des sujets, nous avons fait une comparaison par rapport à l'influence du support (comparaison du texte papier et du texte linéaire à l'écran) et une autre concernant l'influence de la structure textuelle (comparaison du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte).

En fonction des résultats précédents concernant la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'utilisation de stratégies de lecture, nous avons trouvé intéressant de créer des portraits de lecteurs afin de démontrer l'hétérogénéité des sujets de notre recherche. Il a été possible de créer huit portraits distincts.

4.1.11 Portraits de lecteurs selon la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies

Selon les regroupements que nous avons pu créer, il existerait huit portraits de lecteurs concernant la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'utilisation de stratégies. De cette façon, il a été possible de montrer l'hétérogénéité de ces 12 sujets.

Tableau 19 : Portraits de lecteurs selon la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies

Portrait 1 : <i>Relation</i> entre le support et l'emploi de stratégies / <i>relation nulle</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
Portrait 2 : <i>Relation</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies / <i>relation minimale</i> entre le support et l'emploi de stratégies
Portrait 3 : <i>Relation</i> entre le support et l'emploi de stratégies / <i>relation faible</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
Portrait 4 : <i>Relation</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies / <i>relation nulle</i> entre le support et l'emploi de stratégies
Portrait 5 : <i>Relation</i> entre le support et l'emploi de stratégies / <i>relation</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
Portrait 6 : <i>Relation</i> entre le support et l'emploi de stratégies / <i>relation minimale</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
Portrait 7 : <i>Relation minimale</i> entre le support et l'emploi de stratégies / <i>relation minimale</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies
Portrait 8 : <i>Relation faible</i> entre la structure textuelle et l'emploi de stratégies / <i>relation nulle</i> entre le support et l'emploi de stratégies

Le portrait 1 représente trois sujets (Kristina, Salomé et Maude); le portrait 2 désigne deux sujets (Delphine et Pénélope); le portrait 3 décrit deux sujets (Laura et Charlotte); le portrait 4 dépeint un sujet (Sylvia); le portrait 5 présente un sujet (Géraldine); le portrait 6 représente un sujet (Julia); le portrait 7 désigne un sujet (Barbara) et le portrait 8 décrit un sujet (Sophia).

Il est intéressant de constater qu'il y a pratiquement autant de portraits différents (huit portraits) que de sujets (12 sujets). Ceci permet de constater que les sujets sont très hétérogènes dans leur façon de fonctionner lors de la lecture sur papier et à l'écran.

Maintenant que la partie concernant les stratégies de lecture a été approfondie, il serait intéressant de se pencher sur la façon dont les sujets comprennent les documents textuels lus. En effet, selon la forme de document (texte papier, texte linéaire à l'écran ou hypertexte), il a été possible de déterminer si les sujets avaient un bon, un moyen ou un faible degré de compréhension en lecture.

4.2 DESCRIPTION DU DEGRÉ DE COMPRÉHENSION SUR LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS

Cette partie fera la description de la compréhension des sujets en fonction des formes de documents dans le but de répondre à notre deuxième objectif qui est d'évaluer et de comparer le degré de compréhension des sujets selon les trois formes de documents. Nous avons pu obtenir les données relatives à la compréhension à l'aide d'une grille que nous avons créée. En effet, pour chacun des textes lus, nous avons dégagé dix idées principales. Nous avons alors déterminé le résultat qui correspondait au degré de compréhension de chaque sujet (par exemple, sept idées principales sur dix ont été écrites, peu importe l'ordre, dans le résumé du sujet X). De plus, nous avons créé trois groupes distincts pour qualifier le degré de compréhension de chacun des sujets (bon, moyen ou faible degré de compréhension). Pour le degré de compréhension des idées principales, nous avons calculé le pourcentage moyen d'idées principales contenu dans les résumés écrits des 12 sujets ainsi que l'écart-type selon chaque forme de document. Un degré de compréhension a été considéré comme « bon » chez un individu lorsque le pourcentage d'idées principales dépassait la somme de la moyenne et de l'écart-type. Un degré de compréhension a été considéré comme « faible » lorsque son pourcentage était inférieur à la moyenne moins l'écart-type. Dans les autres cas, nous avons considéré le degré de compréhension comme étant « moyen ». Le résultat le plus élevé a été de 9/10 sur l'hypertexte et le résultat le moins élevé a été de 3/10 sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran.

Le tableau suivant fait la synthèse des résultats relatifs à la compréhension de chacun des sujets de cette recherche. Il est possible d'avoir accès à la présentation détaillée par sujet à l'annexe 36.

Tableau 20 : Tableau-synthèse concernant la compréhension des 12 sujets

	Degré de compréhension des idées principales	Qualification du degré de compréhension	Degré de compréhension des idées principales (moyenne des trois documents)
Géraldine (texte papier)	60 %	Moyen	76 %
Géraldine (texte linéaire)	80 %	Bon	
Géraldine (hypertexte)	90 %	Bon	
Barbara (texte papier)	80 %	Bon	70 %
Barbara (texte linéaire)	80 %	Bon	
Barbara (hypertexte)	50 %	Moyen	
Delphine (texte papier)	70 %	Moyen	67 %
Delphine (texte linéaire)	60 %	Moyen	
Delphine (hypertexte)	70 %	Moyen	
Kristina (texte papier)	70 %	Moyen	63 %
Kristina (texte linéaire)	60 %	Moyen	
Kristina (hypertexte)	60 %	Moyen	
Julia (texte papier)	60 %	Moyen	60 %
Julia (texte linéaire)	40 %	Moyen	
Julia (hypertexte)	80 %	Bon	
Sophia (texte papier)	70 %	Moyen	60 %
Sophia (texte linéaire)	70 %	Moyen	
Sophia (hypertexte)	40 %	Faible	
Charlotte (texte papier)	50 %	Moyen	53 %
Charlotte (texte linéaire)	50 %	Moyen	
Charlotte (hypertexte)	60 %	Moyen	
Pénélope (texte papier)	40 %	Faible	50 %
Pénélope (texte linéaire)	50 %	Moyen	
Pénélope (hypertexte)	60 %	Moyen	
Laura (texte papier)	60 %	Moyen	50 %
Laura (texte linéaire)	50 %	Moyen	
Laura (hypertexte)	40 %	Faible	
Sylvia (texte papier)	50 %	Moyen	50 %
Sylvia (texte linéaire)	50 %	Moyen	
Sylvia (hypertexte)	50 %	Moyen	
Salomé (texte papier)	70 %	Bon	47 %
Salomé (texte linéaire)	30 %	Faible	
Salomé (hypertexte)	40 %	Faible	
Maude (texte papier)	30 %	Faible	37 %
Maude (texte linéaire)	30 %	Faible	
Maude (hypertexte)	50 %	Moyen	

Puisque les sujets de cette recherche sont très hétérogènes par rapport au degré de compréhension, nous avons décidé de créer des portraits de compreneurs pour préciser davantage les données :

Tableau 21 : Portraits de compreneurs selon les trois formes de documents

Cinq portraits de compreneurs selon les trois formes de documents
Portrait 1- Meilleure compréhension seulement sur l’hypertexte <u>Sujets correspondant à ce portrait</u> : Géraldine, Julia, Charlotte, Pénélope et Maude.
Portrait 2- Meilleure compréhension seulement sur le texte papier <u>Sujets correspondant à ce portrait</u> : Kristina, Laura et Salomé
Portrait 3- Meilleure compréhension (compréhension équivalente) sur le texte papier et le texte linéaire à l’écran <u>Sujets correspondant à ce portrait</u> : Barbara et Sophia
Portrait 4- Meilleure compréhension (compréhension équivalente) sur le texte papier et l’hypertexte <u>Sujet correspondant à ce portrait</u> : Delphine
Portrait 5- Meilleure compréhension (compréhension équivalente) sur les trois formes de documents <u>Sujet correspondant à ce portrait</u> : Sylvia

Les différents portraits de compreneurs dégagés démontrent que la façon de fonctionner des élèves est très diversifiée d’autant plus qu’à l’intérieur de ces portraits, il existe des sous-catégories. Par exemple, le portrait « meilleure compréhension sur l’hypertexte » comporte trois sous-catégories : la première sous-catégorie est relative à ceux qui ont eu une meilleure compréhension sur l’hypertexte, suivi du texte linéaire à l’écran et du texte papier. La deuxième sous-catégorie est relative à ceux qui ont eu le degré de compréhension le plus élevé sur l’hypertexte suivi du texte papier et du texte linéaire à l’écran. La troisième sous-catégorie est relative à ceux qui ont eu une meilleure compréhension sur l’hypertexte, mais qui ont eu une compréhension équivalente sur le texte linéaire à l’écran et le texte papier.

Pour ce qui est du portrait « meilleure compréhension sur le texte papier », celui-ci comporte également trois sous-catégories distinctes. La première sous-catégorie est relative à ceux qui ont eu une meilleure compréhension sur le texte papier, suivi du texte linéaire à l’écran et de l’hypertexte. La deuxième sous-catégorie est relative à ceux qui ont eu un degré de compréhension plus élevé sur le texte papier suivi de l’hypertexte et du texte linéaire à l’écran. La troisième sous-catégorie est relative à ceux qui ont eu une meilleure compréhension sur le texte papier, mais qui ont eu une compréhension similaire sur le texte linéaire à l’écran et l’hypertexte.

La prochaine partie de la description des résultats se rapporte à la comparaison générale de la compréhension selon chaque forme de document, soit le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte pour déterminer quelle forme de document est la mieux comprise.

4.2.1 Comparaison générale de la compréhension selon chaque forme de document

En ordre décroissant, nous allons tout d'abord parler du niveau de compréhension du texte papier, suivi de l'hypertexte et, finalement, du texte linéaire à l'écran.

Le texte papier semble la forme de document la mieux comprise par les 12 sujets avec une moyenne générale de 59,17 % et un écart-type de 14,43 pour le degré de compréhension. Quant à l'hypertexte, il est la forme de document qui arrive en deuxième position pour ce qui est de la compréhension. En effet, la moyenne générale du degré de compréhension selon les 12 sujets est de 57,5 % et l'écart-type est de 16,03. Il s'agit d'une différence de 1,67 % avec le texte papier. Le texte linéaire à l'écran arrive en dernière position avec une moyenne générale de 54,17 % et un écart-type de 16,76 par rapport au degré de compréhension. Il s'agit d'une différence de 3,33 % avec l'hypertexte et de 5 % avec le texte papier.

Maintenant que le degré de compréhension a été décrit pour chacun des sujets selon chaque forme de document et qu'une comparaison plus générale a été réalisée, il serait intéressant de préciser la relation possible entre le support et/ou l'organisation textuelle et la compréhension en lecture chez chacun des sujets.

4.2.2 Relation entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension en lecture

Dans cette partie, nous allons séparer l'analyse de la compréhension en cinq sections. Nous avons d'abord une section concernant les sujets qui ont eu une meilleure compréhension sur l'hypertexte (Géraldine, Julia, Charlotte, Pénélope et Maude) et une section sur les sujets ayant eu une meilleure compréhension sur le texte papier (Kristina, Laura et Salomé). Dans les trois dernières sections, nous avons les sujets ayant eu une meilleure compréhension (compréhension équivalente) sur le texte papier et le texte linéaire à l'écran (Sophia et Barbara), une meilleure compréhension sur le texte papier et l'hypertexte (Delphine) et une compréhension similaire sur les trois formes de documents (Sylvia). Il est à noter qu'aucun

sujet n'a eu de meilleure compréhension uniquement sur le texte linéaire à l'écran, et ce, peu importe le thème lu.

Une description détaillée par sujet est disponible à l'annexe 37.

De plus, nous avons déterminé la relation entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension de cette façon :

Différence de pourcentage de 20 % et plus par rapport aux résultats en compréhension = **RELATION (POSITIVE OU NÉGATIVE)** entre le support et/ou la structure textuelle⁸⁵ et la compréhension

Différence de pourcentage de 10 % par rapport aux résultats en compréhension = **RELATION (POSITIVE OU NÉGATIVE) MINIME** entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension

Aucune différence relative au pourcentage = **RELATION NULLE** entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension.

Un tableau-synthèse a été créé pour démontrer la relation entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension chez les 12 sujets. Les différents portraits de compreneurs y sont également intégrés.

⁸⁵ Ces 20 % équivalent à un peu plus d'un écart-type selon les résultats en compréhension en lecture sur les trois formes de documents alors que les 10 % font référence à un peu moins d'un écart-type.

Tableau 22 : Tableau-synthèse sur la relation entre le support et/ou la structure textuelle et la compréhension chez les 12 sujets

	Degré de compréhension des idées principales	Qualification du degré de compréhension	Type de relation entre le support et la compréhension	Type de relation entre la structure textuelle et la compréhension	Portrait de compreneur
Géraldine (texte papier)	60 %	Moyen	<i>Relation positive</i> entre le support écran et la compréhension (support écran en général)	<i>Relation positive minime</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 1
Géraldine (texte linéaire)	80 %	Bon			
Géraldine (hypertexte)	90 %	Bon			
Julia (texte papier)	60 %	Moyen	Indéterminé (résultats contradictoires)	<i>Relation positive</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 1
Julia (texte linéaire)	40 %	Moyen			
Julia (hypertexte)	80 %	Bon			
Charlotte (texte papier)	50 %	Moyen	<i>Relation nulle</i> entre le support et la compréhension	<i>Relation positive minime</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 1
Charlotte (texte linéaire)	50 %	Moyen			
Charlotte (hypertexte)	60 %	Moyen			
Pénélope (texte papier)	40 %	Faible	<i>Relation positive</i> entre le support écran et la compréhension (support écran en général)	<i>Relation positive minime</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 1
Pénélope (texte linéaire)	50 %	Moyen			
Pénélope (hypertexte)	60 %	Moyen			
Maude (texte papier)	30 %	Faible	<i>Relation nulle</i> entre le support et la compréhension	<i>Relation positive</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 1
Maude (texte linéaire)	30 %	Faible			
Maude (hypertexte)	50 %	Moyen			
Kristina (texte papier)	70 %	Moyen	<i>Relation positive minime</i> entre le support papier et la compréhension	<i>Relation nulle</i> entre la structure textuelle et la compréhension	Portrait 2
Kristina (texte linéaire)	60 %	Moyen			
Kristina (hypertexte)	60 %	Moyen			
Laura (texte papier)	60 %	Moyen	<i>Relation positive minime</i> entre le support papier et la compréhension	<i>Relation négative minime</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 2
Laura (texte linéaire)	50 %	Moyen			
Laura (hypertexte)	40 %	Faible			

Salomé (texte papier)	70 %	Bon	<i>Relation positive</i> entre le support papier et la compréhension	<i>Relation positive minime</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 2
Salomé (texte linéaire)	30 %	Faible			
Salomé (hypertexte)	40 %	Faible			
Barbara (texte papier)	80 %	Bon	<i>Relation nulle</i> entre le support et la compréhension	<i>Relation négative</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 3
Barbara (texte linéaire)	80 %	Bon			
Barbara (hypertexte)	50 %	Moyen			
Sophia (texte papier)	70 %	Moyen	<i>Relation nulle</i> entre le support et la compréhension	<i>Relation négative</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 3
Sophia (texte linéaire)	70 %	Moyen			
Sophia (hypertexte)	40 %	Faible			
Delphine (texte papier)	70 %	Moyen	<i>Relation positive minime</i> entre le support papier et la compréhension	<i>Relation positive minime</i> entre la structure hypertextuelle et la compréhension	Portrait 4
Delphine (texte linéaire)	60 %	Moyen			
Delphine (hypertexte)	70 %	Moyen			
Sylvia (texte papier)	50 %	Moyen	<i>Relation nulle</i> entre le support et la compréhension	<i>Relation nulle</i> entre la structure textuelle et la compréhension	Portrait 5
Sylvia (texte linéaire)	50 %	Moyen			
Sylvia (hypertexte)	50 %	Moyen			

Dans un premier temps, en ce qui concerne la relation entre le support et la compréhension en lecture, nous pouvons constater qu'il existe une *relation positive* entre le support écran et la compréhension chez deux sujets (Géraldine et Pénélope), une *relation positive* entre le support papier et la compréhension chez un seul sujet (Salomé) et une *relation positive minime* entre le support papier et la compréhension chez trois sujets (Kristina, Delphine et Laura). Enfin, la *relation* entre le support en général et la compréhension est *nulle* chez cinq sujets (Charlotte, Maude, Barbara, Sophia et Sylvia) et les résultats sont contradictoires par rapport à Julia (il n'est pas possible d'élaborer d'hypothèse en ce qui concerne la relation entre le support et la compréhension dans son cas).

Dans un deuxième temps, par rapport à l'organisation du texte, nous pouvons remarquer qu'il existe une *relation positive* entre la structure hypertextuelle et la compréhension chez deux sujets (Julia et Maude), une *relation positive minime* entre la structure hypertextuelle

et la compréhension chez cinq sujets (Géraldine, Charlotte, Pénélope, Salomé et Delphine), une *relation négative* entre la structure hypertextuelle et la compréhension chez deux sujets (Barbara et Sophia), une *relation négative minimale* entre la structure hypertextuelle et la compréhension chez un sujet (Laura) et, finalement, une *relation nulle* entre la structure textuelle et la compréhension chez deux sujets (Kristina et Sylvia).

Nous venons de terminer la description et la comparaison relative aux stratégies de lecture et au degré de compréhension des sujets. Dans le but de pousser plus loin notre réflexion, la partie suivante va tenter de répondre au troisième objectif de notre recherche en alliant les stratégies de lecture et la compréhension de façon à déterminer les stratégies efficaces qui ont été mobilisées par les sujets ayant eu un bon degré de compréhension mais non par les faibles compreneurs en fonction des trois formes de documents.

4.3 DESCRIPTION DES STRATÉGIES ASSOCIÉES À UN DEGRÉ DE COMPRÉHENSION ÉLEVÉ SELON LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS

Cette partie descriptive va permettre de répondre à notre troisième objectif qui est d'identifier les stratégies associées à un degré de compréhension élevé selon les trois formes de documents. Ces stratégies répertoriées ont été considérées comme étant des stratégies efficaces, car nous avons comparé celles utilisées par les bons compreneurs et non utilisées par les faibles compreneurs⁸⁶, et ce, notamment à l'instar de la recherche de Fotovatian et Shokrpour (2007). Selon les résultats en compréhension, il a été possible de constater qu'il y avait six bons compreneurs (Barbara et Salomé sur le texte papier; Barbara et Géraldine sur le texte linéaire à l'écran et Géraldine et Julia sur l'hypertexte) ainsi que six faibles compreneurs (Pénélope et Maude sur le texte papier; Maude et Salomé sur le texte linéaire à l'écran et Salomé et Laura sur l'hypertexte)⁸⁷. Nous tenons cependant à rappeler que les sujets qualifiés de « faibles compreneurs », d'après nos résultats en compréhension, étaient considérés comme étant de bons compreneurs par leur enseignante de français de troisième secondaire au départ. De surcroit, Barbara et Géraldine sont de

⁸⁶ Bien que nous ayons essayé de n'avoir que de bons compreneurs, les différences interindividuelles ont fait en sorte que nous nous sommes tout de même retrouvée avec des compreneurs plus faibles.

⁸⁷ Les résultats ont démontré que sept sujets avaient un faible degré de compréhension. Nous avons cependant éliminé Sophia (sur l'hypertexte) pour interpréter les stratégies qui peuvent être considérées comme efficaces puisque celle-ci utilise pratiquement toujours la quasi-totalité des stratégies, et ce, peu importe la forme de document. Elle est donc un cas atypique si nous la comparons aux autres sujets.

bons compreneurs sur deux formes de documents. Nous pouvons examiner le même phénomène pour Maude et Salomé; ce sont deux faibles compreneurs sur deux formes de documents différentes.

À partir des résultats de la verbalisation rétrospective ou de l'entrevue semi-dirigée, nous pouvons constater que, sur le texte papier, une seule stratégie a été utilisée uniquement par les sujets ayant eu un bon degré de compréhension⁸⁸. Il s'agit de la *coopérativité lectorielle* et cette stratégie appartient aux macroprocessus. Par ailleurs, il est intéressant de mentionner un résultat qui peut sembler curieux : les faibles compreneurs ont déclaré l'utilisation de la *prédiction* sur le texte papier alors que les bons compreneurs n'en ont pas fait mention.

Tableau 23 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur le texte papier par les bons et les faibles compreneurs (entrevue semi-dirigée)

Stratégies déclarées	Bons compreneurs		Faibles compreneurs	
	Barbara	Salomé	Maude	Pénélope
<i>Consultation</i>	X	X	X	
Coopérativité lectorielle	X	X	-	-
<i>Déduction</i>	X		X	X
<i>Évaluation</i>		X	X	X
<i>Identification des idées principales</i>	X	X	X	X
<i>Inférence</i>	X	X	X	X
<i>Planification</i>		X	X	
<i>Prédiction</i>			X	X
<i>Recherche par mots clés</i>	X	X	X	X
<i>Relecture</i>	X	X		X
<i>(Re)lecture partielle</i>	X	X	X	X
<i>Résumé</i>	X	X		X
<i>Stratégie linéaire</i>	X	X	X	X
<i>Types de stratégies utilisés</i>	10/13	11/13	10/13	10/13
<i>Temps de lecture</i>	3 :38	6 :50	3 :25	5 :40

⁸⁸ Les deux faibles compreneurs lisant sur le texte papier n'ont donc pas employé la *coopérativité lectorielle*.

Pour ce qui est du texte linéaire à l'écran, trois stratégies ont été employées sur cette forme de document seulement par un des bons compreneurs⁸⁹ : l'*évaluation* (processus rétablissant la compréhension), l'*inférence* (processus d'intégration) et la *stratégie de relation de texte* (macroprocessus). Ces trois stratégies ont pu être répertoriées uniquement lors de la verbalisation rétrospective.

⁸⁹ Géraldine, la plus forte en compréhension en lecture selon nos résultats, est celle qui utilise ces trois stratégies efficaces (*évaluation, inférence, stratégie de relation de texte*) sur le texte linéaire à l'écran, selon sa verbalisation rétrospective, à une seule reprise. Barbara, l'autre sujet fort en compréhension, ne fait cependant pas l'emploi de ces stratégies.

Tableau 24 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur le texte linéaire à l'écran par les bons et les faibles compreneurs (verbalisation rétrospective)

Stratégies déclarées	Bons compreneurs		Faibles compreneurs	
	Géraldine	Barbara	Salomé	Maude
<i>Arrêt mot</i>	2	3	4	2
<i>Consultation</i>	-	-	-	-
<i>Coopérativité lectorielle</i>	5	5	1	6
<i>Déduction</i>	-	-	-	-
Évaluation	1	-	-	-
<i>Identification des idées principales</i>	-	10	9	1
Inférence	1	-	-	-
<i>Lecture partielle</i>	9	4	8	10
<i>Planification</i>	-	-	-	-
<i>Prédiction</i>	-	-	-	-
<i>Recherche par mots clés</i>	-	-	-	-
<i>Relecture</i>	11	4	2	5
<i>Relecture partielle</i>	4	12	11	11
<i>Résumé</i>	-	-	-	-
Stratégie de relation de texte	1	-	-	-
<i>Stratégie linéaire</i>	17	8	15	21
<i>Stratégie du plan</i>	-	-	-	-
<i>Types de stratégies utilisés</i>	9/17	7/17	7/17	7/17
<i>Nombre de stratégies déclarées au total</i>	51	46	50	56
<i>Temps de lecture</i>	3:41	3:35	3:39	2:40

Aucune donnée intéressante n'a pu être observée concernant les stratégies déclarées lors de l'entrevue semi-dirigée. Il n'a donc pas été possible de déterminer des stratégies déclarées uniquement par les bons compreneurs d'après l'entrevue semi-dirigée. C'est pour cette

raison que nous n'avons pas cru nécessaire d'insérer un tableau. Par contre, en ce qui concerne l'hypertexte, nous avons intégré dans un seul et même tableau les résultats se rapportant à la verbalisation rétrospective et à l'entrevue semi-dirigée des bons et des faibles compreneurs puisque nous avons obtenu des données pertinentes à l'aide des deux outils méthodologiques.

Pour ce qui est de l'hypertexte, sept stratégies ont été utilisées seulement par les sujets ayant eu un bon degré de compréhension. Dans un premier temps, la verbalisation rétrospective a permis de déterminer deux stratégies efficaces soit l'*inférence* (processus d'intégration) et la *recherche par mots clés* (microprocessus). Dans un second temps, l'entrevue semi-dirigée a donné l'occasion de recenser cinq stratégies : la *déduction* (processus d'élaboration), l'*évaluation* (processus rétablissant la compréhension), l'*identification des idées principales* (macroprocessus), la *prédiction* (processus d'élaboration) et le *résumé* (macroprocessus).

Tableau 25 : Tableau récapitulatif des stratégies déclarées sur l'hypertexte par les bons et les faibles compreneurs (verbalisation rétrospective et entrevue semi-dirigée)

Stratégies déclarées	Bons compreneurs		Faibles compreneurs		Bons compreneurs		Faibles compreneurs	
	Géraldine	Julia	Laura	Salomé	Géraldine	Julia	Laura	Salomé
	Verbalisation rétrospective		Verbalisation rétrospective		Entrevue semi-dirigée		Entrevue semi-dirigée	
<i>Arrêt mot</i>	1	2	1	2	-	-	-	-
<i>Consultation</i>	-	-	-	-	X	X	X	X
<i>Coopérativité lectorielle</i>	9	3	7	6	X	X	X	X
<u>Déduction</u>	-	-	-	1	X	-	-	-
<u>Évaluation</u>	3	5	2	9	X	-	-	-
<u>Identification des idées principales</u>	2	-	-	2	-	X	-	-
Inférence	5	1	-	-	X	X	X	X
<i>Lecture partielle</i>	9	14	19	3	-	-	-	-
<i>Planification</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Prédiction</u>	2	-	1	-	-	X	-	-
Recherche par mots clés	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Relecture</i>	14	2	4	3	X	-	X	X
<i>Relecture partielle</i>	5	2	2	4	X	X	-	X
<u>Résumé</u>	-	-	-	-	X	-	-	-
<i>Stratégie de relation de texte</i>	8	3	8	-	-	-	-	-
<i>Stratégie linéaire</i>	11	22	18	20	X	X	X	X
<i>Stratégie du plan</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Types de stratégies utilisés</i>	12/17	9/17	9/17	9/17	9/13	7/13	5/13	6/13
<i>Nombre de stratégies déclarées au total</i>	70	54	62	50	-	-	-	-
<i>Temps de lecture</i>	4 :28	3 :14	4 :48	3 :52	4 :28	3 :14	4 :48	3 :52

Le tableau suivant est une récapitulation de toutes les stratégies efficaces énumérées précédemment selon chaque forme de document.

Tableau 26 : Stratégies déclarées uniquement par les bons compreneurs (en comparaison avec les faibles compreneurs) en fonction des trois formes de documents selon la verbalisation rétrospective ou l’entrevue semi-dirigée

	Stratégies	Types de processus
Texte papier	<u>Coopérativité lectorielle</u>	Macroprocessus
Texte linéaire à l’écran	<i>Évaluation</i>	Processus rétablissant la compréhension
	<i>Inférence</i>	Processus d’intégration
	<i>Stratégie de relation de texte</i>	Macroprocessus
Hypertexte	<u>Déduction</u>	Processus d’élaboration
	<u>Évaluation</u>	Processus rétablissant la compréhension
	<u>Identification des idées principales</u>	Macroprocessus
	<i>Inférence</i>	Processus d’intégration
	<u>Prédiction</u>	Processus d’élaboration
	<i>Recherche par mots clés</i>	Microprocessus
	<u>Résumé</u>	Macroprocessus

1) le souligné signifie que la stratégie a seulement été déclarée lors de l’entrevue semi-dirigée.

2) l’*italique* signifie que la stratégie a seulement été déclarée lors de la verbalisation rétrospective.

5 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Notre discussion est séparée en deux parties. Nous allons d'abord interpréter les résultats obtenus d'après nos trois objectifs de recherche. Nous allons ensuite tenter de démontrer les apports de cette thèse sur le plan conceptuel et méthodologique.

Notre premier objectif était de décrire et de comparer les stratégies déclarées chez des sujets de 3^e secondaire lors de la lecture sur a) un texte papier; b) un texte linéaire à l'écran et c) un hypertexte, de type argumentatif.

5.1 EXPLICATION DES RÉSULTATS SE RAPPORTANT À LA DESCRIPTION ET À LA COMPARAISON DES STRATÉGIES

La description et la comparaison des stratégies de lecture nous ont permis de nous rendre compte que la totalité des stratégies revenait sur toutes les formes de documents. Il n'a pas été possible de dire que telle stratégie se retrouve seulement sur tel type de document. Il n'y a donc pas, selon nos résultats, de stratégies déclarées uniquement sur le texte papier, le texte linéaire à l'écran ou l'hypertexte. Ceci peut nous amener à nous questionner sur le fait qu'il n'existe peut-être pas de stratégies déclarées uniquement à l'écran, à l'exception des fonctions de commande⁹⁰ et de la façon de se déplacer à l'écran à l'aide de la souris et du clavier.

Avec les premiers résultats relatifs au nombre de stratégies déclarées au total ainsi qu'au nombre de types de stratégies mentionnées en moyenne par les 12 sujets, il est possible de constater que les écarts-types sont parfois très grands et que la différence entre les résultats est parfois trop petite pour nous assurer de ce que nous avançons. Nous allons tout de même tenter d'expliquer, par exemple, pourquoi les stratégies semblent plus diversifiées sur le texte papier et pourquoi le nombre d'occurrences de stratégies est plus élevé sur l'hypertexte, sauf qu'il est important de garder en tête que les écarts-types sont très grands et nous empêchent, par le fait même, d'être complètement certaine de la hiérarchie que nous allons essayer d'établir.

⁹⁰ Par exemple, exécuter Ctrl F pour rechercher un élément précis du document textuel.

Tout d'abord, il est bien entendu que certaines stratégies sont plus déclarées que d'autres. Pour le texte papier, il a seulement été possible de le déterminer par le nombre de sujets les utilisant. Nous pouvons constater que cinq stratégies notamment ont été déclarées par plus de 92 % des sujets, soit au moins 11 sujets sur 12. Ces cinq stratégies sont associées à quatre processus de lecture différents; nous pouvons donc remarquer que les stratégies déclarées par ces sujets sont relativement diversifiées.

De surcroît, les résultats relatifs au texte papier proviennent de l'entrevue semi-dirigée qui contenait des questions ciblant 13 stratégies précises. Dans ce cas, les données se rapportant au texte papier nous montrent que les sujets déclarent l'utilisation, en moyenne, de 9,33 types de stratégies différents (écart-type de 1,56). Il s'agit de l'écart-type le plus petit, si nous comparons avec les deux autres formes de documents. Il est bien entendu que l'entrevue semi-dirigée ne permettait pas nécessairement la découverte d'autres stratégies de lecture, ce qui peut être considéré comme une limite.

Les sujets de notre recherche semblent donc employer plus de stratégies diversifiées sur le texte papier. Ce résultat peut être relié au fait que les stratégies, sur le texte papier, sont enseignées explicitement à l'école et dans les manuels scolaires. Par contre, nous devons mettre de l'avant le fait que les résultats ne sont pas assez différents et que les écarts-types sont trop grands pour nous assurer de la véracité de ces explications.

Pour ce qui est du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte, nous avons pu, à l'aide de la verbalisation rétrospective et de l'entrevue semi-dirigée, déterminer la fréquence d'utilisation des stratégies par le nombre d'occurrences de chacune d'entre elles. Il est cependant intéressant de mentionner que les stratégies les plus mobilisées (soit à haute fréquence), selon la verbalisation de chacun des sujets, ne sont pas nécessairement celles qui ont été considérées comme efficaces dans notre analyse du troisième objectif. En effet, la plupart des stratégies qui ont été considérées comme efficaces sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte sont à moyenne et à faible fréquence, à l'exception de la *stratégie de relation de texte* et de l'*évaluation* qui sont à haute fréquence sur l'hypertexte. Il est important de rappeler ici que le nombre d'occurrences observé chez chacun des sujets dépend du nombre de fois que le sujet a verbalisé telle ou telle stratégie. Il s'agit alors du

nombre d'occurrences déclaré, mais pas nécessairement du nombre de stratégies déclarées au total. Le sujet a très bien pu déclarer 58 stratégies et en utiliser 80, par exemple. Ceci est, bien entendu, une limite de la recherche.

Pour ce qui est des résultats obtenus sur le texte linéaire à l'écran, le nombre d'occurrences, en moyenne, est de 46,42 stratégies et l'écart-type est de 15,56. De plus, la moyenne des types de stratégies déclarés sur cette forme de document est de 7,5 stratégies (écart-type de 2,28).

Quant à l'hypertexte, le nombre d'occurrences en moyenne est de 64,16 stratégies et l'écart-type est de 21,33. Pour ce qui est de la moyenne des types de stratégies mentionnés sur l'hypertexte, elle est de 7,67 types avec un écart-type de 2,23. Il n'existe donc pas de réelle différence entre les deux documents à l'écran quant à l'utilisation de stratégies diversifiées (toujours selon la verbalisation des sujets). En comparant les résultats de l'hypertexte et du texte linéaire à l'écran, il est possible de constater que le nombre total de stratégies déclarés en moyenne (ainsi que l'écart-type) est plus grand sur l'hypertexte. Dans ce cas, nous pouvons établir comme hypothèse qu'il est possible que la lecture d'hypertextes favorise la mobilisation d'un nombre de stratégies plus élevé. À l'opposé, nous pouvons dire que les sujets ont tout simplement mieux verbalisé à la suite de la lecture de l'hypertexte.

En général, selon les résultats, nous pouvons également croire que les stratégies ont peut-être été moins diversifiées à l'écran à cause du support qui imposait une lecture verticale, de la luminosité de l'écran, du fait que les sujets devaient porter un casque et ne devaient pas bouger lors de la lecture du texte linéaire à l'écran et de l'hypertexte. Tous ces parasites physiques, faisant partie des limites de notre recherche, ont pu avoir une influence sur la diversité des stratégies déclarées à l'écran.

De plus, la différence entre les résultats de l'hypertexte et du texte linéaire à l'écran peut s'expliquer par le fait que la structure textuelle de ces deux formes de documents est différente. L'hypertexte employé dans cette recherche est un document textuel non linéaire numérisé comprenant huit hyperliens tandis que le texte linéaire à l'écran est un document textuel linéaire numérisé sans hyperlien. Le fait que la structure textuelle soit différente a

peut-être fait en sorte qu'un nombre plus élevé de stratégies a été déclaré par les 12 sujets lors de la lecture de l'hypertexte. En effet, le fait d'activer des hyperliens et de lire sur un autre niveau a pu faire en sorte qu'un nombre plus grand de stratégies ait été mentionné puisque la lecture de blocs de texte et d'hyperliens sur l'hypertexte peut faire augmenter le nombre d'occurrences des stratégies. À cause de la structure hypertextuelle sur deux niveaux, la chercheuse a dû poser davantage de questions aux sujets concernant les stratégies déclarées. Ainsi, chaque fois qu'un sujet activait un hyperlien, des questions étaient posées par rapport à la lecture de cet hyperlien. Ceci peut probablement expliquer en partie la raison pour laquelle le nombre d'occurrences est plus élevé sur l'hypertexte, si l'on compare avec les deux autres formes de documents. Puisque la lecture de l'hypertexte augmente la charge cognitive du lecteur, car celui-ci doit se rappeler entre autres les endroits visités et garder en tête ce qui a été lu, cette charge cognitive peut faire en sorte qu'un nombre plus grand de stratégies puisse être mobilisé sur l'hypertexte (Colombi et Baccino, 2004; Gosse *et al.*, 2002). De plus, l'activation d'hyperliens a pu donner l'occasion aux sujets de mobiliser des processus attentionnels de la mémoire à court terme; il est cependant difficile de le savoir puisque nous n'avons pas les moyens de le vérifier.

Dans un autre ordre d'idées, puisque les élèves passent 33,24 heures en moyenne par semaine devant l'ordinateur selon la recherche de Boyer et Lebrun (2004), nous pouvons croire qu'ils ont peut-être développé des stratégies leur permettant de se débrouiller lors de la lecture à l'écran. Peut-être qu'ils ont transféré, à l'écran, la majorité des stratégies apprises sur le texte papier.

Il reste possible que des stratégies spécifiques à l'écran existent réellement, mais que la méthodologie que nous avons adoptée ne nous ait pas permis d'en inférer, car la totalité des stratégies a été employée sur les trois formes de documents. La recherche de Carignan (2002) a démontré un certain nombre de stratégies employé uniquement à l'écran, comme la *recherche par l'utilisation de fonction de commande*. Cette stratégie permet au lecteur de transmettre un ordre à l'ordinateur à l'aide d'une fonction (comme la fonction Ctrl, la fonction Rechercher, etc.) dans le but de chercher quelque chose de précis. Par contre, dans notre recherche, cette stratégie n'a pas pu être révélée. Nous pouvons alors nous demander si, à l'aide d'une autre méthodologie, il serait possible de découvrir de nouvelles stratégies

mobilisées uniquement à l'écran. Force est de constater que le problème quant à la connaissance des stratégies déclarées seulement à l'écran ne semble donc pas encore résolu.

Par ailleurs, nous croyons que les formes de documents que nous avons utilisées, à cause de leur interface limitée, n'ont pas permis de découvrir de stratégies déclarées uniquement à l'écran. Par contre, si nous avons donné, par exemple, une tâche demandant aux élèves de verbaliser des stratégies d'étude dans un hypertexte fermé, nous aurions probablement pu découvrir des stratégies déclarées uniquement à l'écran.

Concentrons-nous maintenant sur les stratégies qui ont été déclarées sur les trois formes de document, soit le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte.

5.1.1 Analyse par processus et par stratégies

Dans cette partie, nous allons commenter les stratégies déclarées par les sujets sur les trois formes de documents. Comme nous l'avons fait auparavant, nous allons organiser l'analyse de ces différentes stratégies selon les cinq processus d'Irwin (1991).

5.1.1.1 Microprocessus

Les stratégies relatives aux microprocessus sont la stratégie *arrêt sur un mot/phrase*, la *recherche par mots clés* et la *stratégie linéaire*.

5.1.1.1.1 Arrêt sur un mot/phrase

La stratégie *arrêt sur un mot/phrase* est simplement une pause, réalisée par le lecteur, qui peut être consciente ou non. Cette pause peut se faire sur un mot, un groupe de mots, une partie du document textuel, etc. De plus, cette stratégie est, la plupart du temps, utilisée en cooccurrence avec une ou plusieurs autres stratégies. Dans ce cas, le lecteur peut prendre une pause pour mieux comprendre, pour déduire quelque chose ou simplement pour réfléchir à ce qu'il a lu et faire des liens avec ses propres connaissances.

Nous avons pu interpréter l'emploi de cette stratégie seulement à l'écran, et ce, grâce au tracé oculaire. Selon les résultats, le pourcentage de sujets employant cette stratégie est le même, que ce soit sur le texte linéaire à l'écran ou l'hypertexte. La structure hypertextuelle

ne semble donc pas avoir eu d'influence ni positive ni négative par rapport à son emploi. Pour ce qui est du nombre d'occurrences, il est un peu moins élevé sur l'hypertexte. Nous pouvons penser que les sujets ont peut-être moins éprouvé le besoin de faire des pauses sur l'hypertexte, car le texte du niveau 1 était plus court que le texte linéaire à l'écran.

La pause entre donc dans les microprocessus tandis que les stratégies étant associées à cette pause sont, très souvent, des processus de haut niveau.

5.1.1.1.2 Recherche par mots clés

La stratégie de *recherche par mots clés* permet au lecteur d'accéder de manière efficace et rapide à ce qu'il désire dans un document textuel. Le lecteur peut également utiliser cette stratégie pour revenir sur des éléments déjà lus. La stratégie de *recherche par mots clés* fait partie des microprocessus, c'est-à-dire des processus de lecture permettant notamment de déterminer les mots importants et les unités de sens à garder en mémoire à l'intérieur des phrases (Irwin, 1991).

En regardant le pourcentage de sujets employant cette stratégie, nous pouvons constater qu'il est moins élevé sur l'hypertexte. Pourquoi? Nous pouvons penser que les sujets ont eu moins besoin d'utiliser cette stratégie, car le niveau 1 de l'hypertexte était moins long. Cette stratégie pourrait être davantage employée dans un document textuel plus long afin de pouvoir s'orienter, de trouver un mot en particulier, un bout de phrase, un argument, un nom de personne, etc.

De plus, la tâche de lecture n'a peut-être pas favorisé l'emploi de cette stratégie. En effet, l'objectif de lecture était de résumer le texte en 200 mots. Dans ce cas, les sujets ont peut-être davantage mobilisé des stratégies associées à des processus de haut niveau, car ils devaient trouver les idées principales et faire un résumé du document textuel lu.

Par ailleurs, nous pouvons voir que 67 % des sujets emploient cette stratégie avec une faible fréquence sur le texte linéaire à l'écran et sur l'hypertexte. Nous pouvons croire, encore une fois, que le fait que le niveau 1 de l'hypertexte soit court, les sujets n'ont pas nécessairement éprouvé le besoin de mobiliser cette stratégie.

5.1.1.1.3 Stratégie linéaire

Cette stratégie permet au lecteur de suivre la séquentialité d'un document textuel quel qu'il soit. Très souvent, les sujets vont croire que le fait de lire mot à mot le texte leur permettra de bien comprendre le texte. Au lieu de développer d'autres stratégies de haut niveau, ils vont penser qu'il s'agit de la meilleure façon de lire un document textuel pour s'assurer d'une meilleure compréhension.

Selon la recherche de Verheij *et al.* (1996), la stratégie linéaire est employée autant par les sujets favorisant les processus de haut niveau que ceux privilégiant les processus de bas niveau. Dans notre recherche, il est possible de penser que nous assistons au même constat puisque la totalité des sujets emploie cette stratégie, et ce, sur les trois formes de documents.

En effet, les trois formes de documents de type argumentatif amenaient cette lecture linéaire. Pour être capables d'écrire un bon résumé, les sujets ont peut-être pensé qu'ils devaient suivre la ligne argumentative en lisant les arguments pour, les arguments contre et la synthèse pour s'assurer d'avoir tous les éléments importants du document textuel lu en tête.

La tâche de lecture semble également avoir favorisé l'emploi de cette stratégie puisque certains sujets ont mentionné utiliser cette stratégie, car ils devaient faire un résumé écrit à la fin. Dans ce cas, certains d'entre eux semblent croire que la lecture mot à mot d'un texte est garante de l'écriture d'un bon résumé, ce qui peut s'avérer véridique jusqu'à un certain point. Il faut cependant mobiliser d'autres stratégies de haut niveau afin de bien comprendre le texte lu.

5.1.1.2 Processus d'intégration

Une seule stratégie est associée aux processus d'intégration, soit l'inférence.

5.1.1.2.1 Inférence

Quant à la stratégie d'inférence, elle permet de dépasser la compréhension littérale du texte, c'est-à-dire que le lecteur va plus loin que le mot à mot (Eme et Rouet, 2002; Fayol, 2000;

Giasson, 1990). Dans ce cas, le lecteur interprète le texte en se fiant à ses connaissances antérieures. Les élèves qui sont capables de faire des inférences améliorent nettement leurs performances de compréhension (Dewitz, Carr et Patberg, 1987; Pearson et Dole, 1987).

Chaque fois que les sujets faisaient des liens avec leur vie, avec quelque chose qui a été vu en classe ou à la télévision, nous avons considéré qu'il s'agissait de la stratégie d'inférence. Nous pouvons croire que le fait d'établir des liens avec leur propre vécu a pu mettre les élèves davantage en confiance par rapport à la tâche de lecture à réaliser.

Nous pouvons nous demander si cette stratégie est davantage employée sur l'hypertexte. En additionnant le pourcentage de sujets utilisant cette stratégie à haute et à moyenne fréquence, nous pouvons en déduire que l'inférence est davantage mobilisée lors de la lecture de l'hypertexte. En effet, 67 % des sujets emploient l'inférence à haute et à moyenne fréquence sur l'hypertexte, contrairement à 50 % sur le texte linéaire à l'écran. Les résultats concernant le nombre d'occurrences démontrent également qu'un nombre un peu plus grand de sujets emploient la stratégie d'inférence sur l'hypertexte.

5.1.1.3 Macroprocessus

Les stratégies associées aux macroprocessus sont la coopérativité lectorielle, l'identification des idées principales, la lecture partielle, la relecture partielle, le résumé, la stratégie de relation de textes et la stratégie du plan.

5.1.1.3.1 Coopérativité lectorielle

Le but de cette stratégie est de construire le sens d'un texte afin de retrouver un ordre (Balpe, 1990). Si le lecteur ne réussit pas à trouver de rapport ou de logique entre deux séquences de texte, il essaiera de créer un lien au niveau métaphorique. Par contre, s'il est impossible de construire une certaine cohérence pour le lecteur, le message ne peut alors être compris. Dans ce cas, si le lecteur fait face à une incompréhension, il tentera d'utiliser d'autres stratégies pour réguler sa compréhension et pour comprendre le message véhiculé par le texte.

Cette stratégie demande une grande charge cognitive (Gaonac'h et Fayol, 2003) puisque le lecteur doit évaluer sa compréhension, se rendre compte qu'il a un problème et, finalement,

tenter de pallier son incompréhension en utilisant des stratégies « de compensation » (période de régulation). Il est possible de faire le lien entre cette stratégie et l'autorégulation de la cognition (self-regulation of cognition) proposée par Nist et Holschuh (2000). En effet, l'autorégulation de la cognition se rapporte au fait de contrôler ses actions pendant la lecture d'un texte et de trouver des solutions s'il y a une perte de compréhension. La coopérativité lectorielle appartient aux macroprocessus, c'est-à-dire les processus de lecture favorisant la compréhension générale du texte.

Il est possible de constater que 83 % des sujets font l'emploi de cette stratégie à moyenne fréquence sur l'hypertexte. Dans ce cas, nous pouvons croire que la structure hypertextuelle a peut-être favorisé l'emploi de cette stratégie, car il semble plus facile de perdre le fil dans un hypertexte (puisque nous pouvons ne plus nous rappeler ce que nous avons lu dans le premier niveau du document) que sur un document textuel ayant une structure linéaire comme le texte linéaire à l'écran ou le texte papier. Cette hypothèse peut également être appuyée par le fait que le nombre d'occurrences au total de cette stratégie est le double sur l'hypertexte.

5.1.1.3.2 Identification des idées principales

L'identification des idées principales est une stratégie qui demande de savoir faire la distinction entre les points importants et les détails superflus (Boucher et De Koninck, 2001-2002). Cette stratégie est intégrée dans les macroprocessus, c'est-à-dire les processus de lecture favorisant la compréhension globale du texte.

Les sujets ont souvent utilisé cette stratégie pour se rappeler les éléments importants du texte (ou ceux qu'ils croyaient importants) afin d'écrire correctement le résumé. Nous pouvons également remarquer qu'environ la moitié des sujets emploient cette stratégie de lecture, que ce soit sur le texte linéaire à l'écran ou sur l'hypertexte.

Selon les résultats obtenus, nous pouvons également nous demander pourquoi *l'identification des idées principales* a été moins déclarée sur l'hypertexte. Est-ce parce que le premier niveau de l'hypertexte⁹¹ était moins long que le texte linéaire à l'écran? C'est

⁹¹ Le niveau 2 étant les hyperliens.

une hypothèse. Nous pouvons par ailleurs penser que les sujets ont eu du mal à synthétiser l'information de l'hypertexte puisque l'organisation textuelle était différente du texte linéaire à l'écran. Dans ce cas, les élèves ont peut-être eu plus de difficulté à identifier les idées principales parce qu'il y avait huit hyperliens dans chacun des hypertextes. Ils ne savaient peut-être pas s'ils devaient identifier les informations des hyperliens comme étant des idées principales, par exemple.

Au départ, nous pouvions croire que l'*identification des idées principales* serait utilisée de façon à peu près égale sur toutes les formes de documents, notamment à cause de l'intention de lecture qui était de résumer le texte en 200 mots. Ce ne fut cependant pas le cas.

5.1.1.3.3 Lecture partielle

La stratégie de la lecture partielle permet au lecteur de prendre connaissance rapidement d'un texte ou d'un hypertexte en couvrant une grande surface d'information, sans aller en profondeur, dans le but d'avoir une vue d'ensemble de ce qu'il lit (McAleese, 1993; Boucher et De Koninck, 2001-2002; Cohen et Mauffrey, 1983). Il est alors capable de repérer les endroits qui semblent intéressants pour lui, selon son intention de lecture de départ (Van Rymenant, 2002). Il s'agit alors d'une lecture en diagonale.

La lecture partielle est une stratégie à haute fréquence sur les deux formes de documents à l'écran. En effet, cette stratégie arrive en deuxième position sur le texte linéaire à l'écran (104 occurrences) et l'hypertexte (117 occurrences) et les 12 sujets en font l'emploi. Nous pouvons alors constater que, quelle que soit la forme de document, le nombre d'occurrences n'est pas très différent. Par ailleurs, la totalité des sujets emploie cette stratégie sur le texte papier.

Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que, à l'école secondaire, les élèves sont censés apprendre à faire de l'écrémage, à essayer de repérer rapidement les informations les plus pertinentes dans un texte en fonction de l'intention de lecture afin de devenir des lecteurs efficaces. Nous pouvons croire que cette stratégie peut être réinvestie et transférée dans divers contextes, c'est-à-dire lors de la lecture de formes de documents différentes par rapport à la structure textuelle et au support.

5.1.1.3.4 Relecture partielle

Lorsque le lecteur fait l'emploi de la relecture partielle, il relit du texte qu'il a déjà visualisé, partiellement et/ou rapidement, de façon à trouver ou à retrouver l'information recherchée (Carignan, 2002). La relecture partielle consiste à relire un mot, un groupe de mots ou une moitié de phrase.

Les sujets pouvaient relire une partie du texte notamment parce qu'ils avaient lu quelque chose qui les avait touchés personnellement, par intérêt personnel, pour mieux comprendre, à cause d'une distraction, parce qu'ils étaient perdus dans le texte, parce qu'ils trouvaient une partie intéressante, parce que l'information lue les surprenait, etc.

La quasi-totalité des sujets a fait l'emploi de cette stratégie sur les trois formes de documents. Nous pouvons cependant remarquer qu'un pourcentage beaucoup plus élevé de sujets mobilise cette stratégie à moyenne fréquence sur l'hypertexte, soit 92 %. Est-ce à cause de la structure hypertextuelle? Peut-être que les sujets ont davantage relu partiellement après avoir activé les hyperliens afin de se rappeler ce qui avait été lu au niveau 1. Après s'être assurés de leur compréhension, ils ont ensuite pu continuer leur lecture.

5.1.1.3.5 Résumé

La stratégie de *résumé* permet au lecteur de savoir distinguer l'information importante de l'information secondaire d'un texte pour en faire la synthèse (Irwin, 1991). Le *résumé* est intégré dans les macroprocessus. Ces processus de lecture favorisent la compréhension générale du texte lu. Il est important de noter que nous avons considéré que les sujets utilisaient cette stratégie lorsqu'ils ont déclaré s'être arrêtés pour récapituler mentalement ce qu'ils venaient de lire.

Boucher et De Koninck (2001-2002) croient que, pour qu'un élève résume correctement un texte, il faut d'abord qu'il se soit approprié son contenu ainsi que sa structure organisationnelle. Il est vrai que, pour résumer un texte, le lecteur doit être capable de restituer correctement le sens en dégagant les idées principales. Pour en être capable, il doit réellement comprendre ce qu'il lit. De plus, la structure textuelle peut être aidante pour

organiser ces idées essentielles et les résumer, car elle donne un cadre de base. Par exemple, les résumés des sujets respectaient souvent l'ordre de présentation du texte lu; nous avons donc les arguments « pour » suivis des arguments « contre ». Par ailleurs, l'objectif de lecture peut avoir une influence sur la sélection des informations à résumer (Coirier et Passerault, 1990).

Les résultats démontrent que le nombre d'occurrences par rapport à l'utilisation de cette stratégie est plus grand sur le texte linéaire à l'écran que sur l'hypertexte. Nous pouvons tenter d'expliquer ces données par le fait que les sujets ont plus l'habitude de récapituler mentalement les éléments importants des textes ayant une structure plus traditionnelle (c'est-à-dire sans hyperlien). À l'opposé, les sujets pourraient avoir eu plus de mal à synthétiser ce qui est important dans l'hypertexte à cause de son organisation textuelle contenant des hyperliens. Ou peut-être est-ce simplement parce que les sujets n'ont pas nécessairement eu conscience d'utiliser cette stratégie lors de la lecture de l'hypertexte; ils ne l'ont donc pas verbalisée.

5.1.1.3.6 Stratégie de relation de textes

Le lecteur va d'une unité d'information à une autre afin de voir les relations possibles à l'intérieur du texte. Sur le texte papier, le lecteur peut faire des liens entre le texte lu, la table des matières, l'index, les notes de bas de page, etc. Sur l'hypertexte, il est possible d'accéder à des informations nouvelles et de faire des liens entre elles en activant les hyperliens. Il est également possible pour le lecteur de faire des liens à l'intérieur de l'hypertexte sans nécessairement activer les hyperliens.

Selon l'étude de Verheij *et al.* (1996), il s'agit d'une stratégie mobilisée et déclarée par les lecteurs faisant davantage l'emploi des processus de bas niveau (niveau local du texte). Nous pouvons nous demander si, sur l'hypertexte, les sujets ont seulement cliqué sur des hyperliens ou s'ils ont fait des liens à l'intérieur du texte (charge cognitive plus grande). Selon les résultats, nous pouvons voir que cinq occurrences sont liées au fait de faire des liens à l'intérieur de l'hypertexte (quatre sujets). Ces résultats ressemblent à ceux obtenus sur le texte linéaire à l'écran puisque seulement trois sujets ont déclaré l'emploi de cette stratégie. Pour en revenir à l'hypertexte, cela signifie que, sur 67 occurrences de la

stratégie, 62 occurrences sont reliées au fait de cliquer sur un hyperlien, soit 93 % des occurrences. Cela permet donc de relativiser l'importance de cette stratégie sur l'hypertexte.

Dans un autre ordre d'idées, il est intéressant de mentionner ici que le fait d'activer un hyperlien et de revenir au niveau 1 peut favoriser la mobilisation de processus attentionnels qu'il ne faut pas négliger. En effet, lors de l'expérimentation, nous avons pu remarquer que plusieurs sujets, lors du retour au niveau 1, « piétinaient ». En d'autres mots, les mouvements oculaires en direct ont permis de voir que, lors du retour au texte de base, les sujets cherchaient l'endroit où ils s'étaient arrêtés avant d'activer l'hyperlien et relisaient ensuite quelques mots ou même toute la phrase dans le but de s'assurer de leur compréhension pour ensuite continuer la lecture mot à mot.

5.1.1.3.7 Stratégie du plan

Cette stratégie se caractérise par l'utilisation fréquente du plan pour choisir un document textuel ou une section précise d'un document textuel (Verheij *et al.* 1996). Ce plan peut se présenter, par exemple, sous la forme d'un index ou d'une table des matières. Le lecteur choisit alors la partie du texte papier ou de l'hypertexte qui l'intéresse en sélectionnant ce qui lui semble le plus intéressant.

Toujours selon l'étude de Verheij *et al.* (1996), il s'agit d'une stratégie mobilisée et déclarée par les lecteurs ayant utilisé davantage les processus de haut niveau afin de comprendre le texte dans son ensemble.

Cette stratégie a été employée une seule fois par Kristina sur l'hypertexte. Est-ce parce qu'elle utilise davantage les processus de haut niveau que les autres sujets? Est-ce parce qu'elle les emploie mieux? A-t-elle mobilisé cette stratégie une seule fois par hasard? Non, puisqu'elle a réellement verbalisé et expliqué l'emploi de cette stratégie.

De plus, cette stratégie a certainement été peu utilisée parce que les formes de documents proposées ne contenaient pas de plan et que les textes étaient très courts.

5.1.1.4 Processus d'élaboration

Les stratégies de lecture liées aux processus d'élaboration sont la déduction et la prédiction.

5.1.1.4.1 Déduction

La *déduction* est un raisonnement logique fait à partir d'une observation pour finalement mener à une conclusion. Cette stratégie fait partie des processus d'élaboration, c'est-à-dire les processus de lecture permettant d'aller plus loin que ce qui est écrit littéralement dans le texte.

Comme ce fut le cas pour la *recherche par mots clés*, nous pouvons nous interroger à savoir pourquoi, en regardant le nombre d'occurrences total de la *déduction*, les sujets ont eu recours à la *déduction* autant de fois sur le texte linéaire à l'écran que sur l'hypertexte. Pourtant, la structure textuelle est différente entre les deux formes de documents. Nous aurions pu croire que cette stratégie aurait été davantage mobilisée sur l'hypertexte puisque cette forme de document possède une structure hiérarchique. Dans ce cas, si les liens n'avaient pas été évidents à réaliser entre les blocs de textes et les hyperliens, les lecteurs auraient pu tenter de raisonner afin de tirer des conclusions. Cependant, les documents textuels lus étaient courts et le contenu de chacun semblait relativement simple; ceci peut possiblement expliquer pourquoi cette stratégie n'a pas été davantage mobilisée. En effet, 75 % des sujets font l'emploi de cette stratégie avec une faible fréquence sur les deux formes de documents à l'écran.

5.1.1.4.2 Prédiction

La stratégie de *prédiction* permet au lecteur d'aller plus loin que le texte en anticipant ce qui va se produire, donc en faisant une hypothèse sur le sens à venir du message. Cette stratégie fait partie des processus d'élaboration, donc les processus de lecture qui favorisent les liens avec les connaissances antérieures du lecteur et qui permettent d'aller plus loin que ce qui est écrit littéralement dans le texte. Contrairement à l'*inférence*, la *prédiction* n'a pas comme fonction de rétablir des incohérences dans le texte, mais bien de faire la prédiction de quelque chose qui ne viendra peut-être pas dans le texte.

Selon les résultats obtenus, nous pouvons nous poser la question à savoir pourquoi un plus grand nombre de sujets aurait eu besoin d'utiliser la stratégie de *prédiction* sur l'hypertexte. Il est possible d'expliquer ce résultat en disant que la façon dont l'hypertexte est organisé favorise peut-être l'emploi de la *prédiction*. Par exemple, lorsque le sujet clique sur un hyperlien, il peut prédire, dans sa tête, l'information contenue dans l'hyperlien.

Il est également possible de croire que cette stratégie a pu être un peu plus mobilisée que ce que nous montrent les résultats des verbalisations, ce qui est également vrai pour toutes les autres stratégies. D'une part, les sujets ont pu anticiper le contenu du texte et ne plus s'en rappeler, car la stratégie a été utilisée de façon automatisée. D'autre part, les sujets n'ont peut-être pas senti le besoin (ou l'intérêt) de nous faire part des prédictions qu'ils ont réalisées lors de la verbalisation à propos du texte lu.

5.1.1.5 Processus rétablissant la compréhension

Quatre stratégies sont associées aux processus rétablissant la compréhension, soit la consultation, l'évaluation, la planification et la relecture.

5.1.1.5.1 Consultation

La consultation se rapporte au fait de consulter l'enseignant, les élèves de la classe ou du matériel didactique (Lecavalier *et al.*, 1991) et interrompt le processus de lecture dans le but de réparer la perte de compréhension du lecteur (Giasson, 1990).

La consultation a seulement été déclarée lors de l'entrevue semi-dirigée, car la tâche ne favorisait pas l'emploi de cette stratégie. En effet, nous n'avions mis à la disposition des sujets aucun ouvrage didactique. Par contre, s'ils en avaient eu l'occasion, environ la moitié des sujets⁹², peu importe la forme de document, aurait mobilisé cette stratégie, car ils ont répondu positivement à au moins une de ces deux questions lors de l'entrevue semi-dirigée :

a) Aurais-tu aimé me questionner ou questionner quelqu'un d'autre à propos du texte lu?

⁹² 67 % sur le texte papier, 42 % sur le texte linéaire à l'écran et 58 % sur l'hypertexte.

b) Aurais-tu voulu avoir accès à un dictionnaire (ou un autre outil de référence)?
Pourquoi?

Par ailleurs, à cause de l'emploi de la technique oculométrique comme outil méthodologique, il n'aurait pas été possible pour les sujets de regarder les ouvrages de référence et de continuer leur lecture par la suite... il aurait fallu arrêter le processus de lecture afin de recalibrer la machine, ce qui est une limite de la recherche.

5.1.1.5.2 Évaluation

La stratégie d'*évaluation* consiste à juger, par exemple, de l'efficacité des stratégies utilisées lors de l'exécution d'une tâche de lecture ou à analyser la compréhension. Dans ce cas, le lecteur doit arrêter sa lecture pour évaluer sa compréhension en cours. Pour interrompre sa lecture dans le but de se questionner, de s'autoévaluer, le lecteur doit d'abord se rendre compte que quelque chose ne va pas. En effet, l'*évaluation* fait partie des processus rétablissant la compréhension, c'est-à-dire des processus qui guident la compréhension et qui peuvent être utilisés lorsque le lecteur se rend compte qu'il a une perte de compréhension (Irwin, 1991).

Nous pouvons nous demander ici pourquoi la totalité des sujets utilisent l'*évaluation* sur l'hypertexte et seulement la moitié en déclare l'emploi sur le texte linéaire à l'écran. Nous pouvons penser que l'organisation textuelle de l'hypertexte peut favoriser une *évaluation* constante de la compréhension à cause notamment des hyperliens qui peuvent « couper » le processus de lecture. En effet, lorsque le sujet active un hyperlien, il accède à un niveau supérieur (le texte de base n'est donc plus visible). Lorsque le sujet retourne au texte de base, il doit peut-être réévaluer sa compréhension pour s'assurer de toujours comprendre ce qu'il avait lu avant l'activation de cet hyperlien. Dans ce cas, à la suite de cette *évaluation*, il peut continuer sa lecture.

Par ailleurs, puisque la tâche de lecture était de résumer le texte lu, nous pouvons croire que la presque totalité des sujets⁹³ a mobilisé cette stratégie sur les trois formes de documents pour s'assurer de bien comprendre ce qui était lu afin d'écrire le résumé de 200 mots adéquatement.

⁹³ 83 % des sujets sur le texte papier et 100 % des sujets sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte.

5.1.1.5.3 Planification

La planification, qui peut avoir lieu avant, pendant et après la lecture, consiste à organiser l'ensemble des stratégies dont le lecteur a besoin pour réaliser son activité de lecture et pour favoriser une bonne compréhension tout en permettant d'atteindre les objectifs fixés.

Selon les résultats, nous pouvons voir que cette stratégie est un peu plus employée sur le texte papier (42 % des sujets); nous pouvons donc croire qu'elle est peut-être enseignée explicitement à l'école.

Il serait cependant important de continuer à démontrer l'importance de cette stratégie lors de la lecture, et ce, peu importe la forme de document, car nous pouvons constater qu'un seul sujet en fait l'emploi sur le texte linéaire à l'écran et seulement trois sujets sur l'hypertexte. Nous pouvons cependant expliquer ces résultats par le fait que la tâche de lecture, ainsi que la longueur du texte, ne favorisaient pas nécessairement l'emploi de cette stratégie. En effet, la lecture d'un texte d'une seule page ne demande pas nécessairement de planification.

5.1.1.5.4 Relecture

Cette stratégie vise à relire ce qui vient juste d'être lu (ou qui a déjà été lu) dans le but de mieux comprendre l'information. Le lecteur emploie souvent la stratégie de relecture à la suite de l'identification d'une perte de compréhension lors de la lecture.

Le nombre d'occurrences sur le texte linéaire à l'écran est de 63 (11 sujets utilisent la stratégie) tandis que, sur l'hypertexte, le nombre d'occurrences est un peu plus élevé (76 occurrences) et la totalité des sujets emploie la stratégie. Nous pouvons établir comme hypothèse que la relecture a certainement été très mobilisée, et ce, peu importe la forme de documents, puisque les sujets devaient écrire un résumé à la suite de leur lecture. Ils ont alors relu davantage les phrases, en entier, afin de mieux les garder en mémoire et de bien identifier les éléments importants.

Nous pouvons cependant croire que les sujets ont peut-être mieux verbalisé sur l'hypertexte. À l'opposé, peut-être que l'hypertexte, avec sa structure hiérarchique, a

favorisé en plus grand nombre l'emploi de cette stratégie, car le risque de perte de compréhension peut sembler plus élevé.

Il peut être également intéressant de remarquer que la composante cognitive de la relecture a peut-être été davantage activée, ce qui signifie que les sujets n'étaient pas nécessairement conscients de faire l'utilisation de cette stratégie. Dans ce cas, nous pouvons croire que cette stratégie a été beaucoup plus mobilisée que ce que peuvent nous montrer les résultats.

La complexité des résultats obtenus par rapport aux stratégies de lecture nous a amenée à créer différents portraits de lecteurs afin de mieux comprendre l'hétérogénéité des sujets.

5.1.2 Les différents portraits de lecteurs et de compreneurs

À partir des 12 sujets de notre recherche, nous avons pu extraire différents portraits. Par rapport aux stratégies déclarées, nous avons réussi, d'une part, à dégager huit portraits de lecteurs d'après la relation entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies. Le portrait 1, par exemple, représente trois sujets pour qui le support a eu une influence relativement à l'emploi de stratégies, mais pas la structure textuelle. Il est important de mentionner que ces huit portraits ont été créés selon 12 sujets; ceci peut s'expliquer par le fait qu'il y avait énormément de différences intersujets, mais également intrasujets.

D'autre part, selon les trois formes de documents, il a été possible d'extraire sept portraits de lecteurs selon les processus de lecture priorisés. Sur le texte papier, nous avons le portrait « méta » (cinq sujets), où ils favorisent davantage les processus rétablissant la compréhension; le portrait « macro » (quatre sujets) où ils mobilisent en plus grand nombre les macroprocessus et le portrait « méta-macro » (trois sujets) où, de façon équivalente, ils vont mobiliser les processus rétablissant la compréhension et les macroprocessus. La répartition des portraits semble assez équitable, ce qui démontre des variables individuelles importantes lors de la lecture sur le texte papier.

Pour le texte linéaire à l'écran, nous avons conçu également trois portraits : le portrait « macro » (10 sujets), le portrait « méta-macro » (un sujet) et le portrait « macro-micro » (un sujet) où le lecteur mobilise de façon analogue les macroprocessus et les

microprocessus. Sur cette forme de document à l'écran ayant une structure linéaire, nous pouvons constater que les sujets semblent être moins diversifiés dans leur façon de mobiliser les processus de lecture.

Quant à l'hypertexte, seule le portrait « macro » a pu être décelé pour les 12 sujets. Dans ce cas, nous pouvons croire que les sujets ont approximativement la même façon de mobiliser les processus lors de la lecture d'un hypertexte, c'est-à-dire un document à l'écran ayant une structure non linéaire.

En faisant un lien avec la compréhension, peu importe la forme de document, il est possible de constater que, pour certains sujets, le portrait « macro »⁹⁴, par exemple, peut être associé à un bon degré de compréhension. Pour d'autres, avoir un portrait « macro » n'est pas nécessairement relié à un bon degré de compréhension. De ce fait, il n'a donc pas réellement été possible de créer des liens entre les portraits et le degré de compréhension, car les sujets étaient très différents les uns des autres.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le fait qu'il y ait autant de portraits avec un nombre aussi restreint de sujets (n=12) est un indicateur de l'hétérogénéité de ces sujets même si, au départ, ils avaient de nombreuses caractéristiques en commun pour diminuer les limites de la recherche. En effet, tous les sujets avaient un ordinateur PC à la maison branché à Internet, ils passaient plusieurs heures par semaine devant l'ordinateur et se considéraient à l'aise avec l'ordinateur. De plus, tous les sujets avaient été scolarisés en français depuis le primaire et avaient une bonne compréhension en lecture, selon leur enseignante de français en 3^e secondaire. Il ne faut cependant pas oublier que les 12 sujets sont des filles, ce qui est, bien entendu, une des limites de notre recherche.

Pour en revenir aux critères de sélection des sujets, nous sommes consciente du fait que, même si un sujet se dit à l'aise avec un ordinateur, cela ne signifie pas nécessairement qu'il aura un bon degré de compréhension et qu'il aura utilisé des stratégies de lecture efficaces! La compréhension en lecture à l'écran et la mobilisation de stratégies de lecture efficaces sont encore des domaines de recherche en développement. Il faudra encore de nombreuses

⁹⁴ Nous tenons à rappeler qu'il s'agit d'un portrait où les lecteurs privilégient les stratégies associées aux macroprocessus.

recherches et plusieurs années avant de réussir à bien cerner ce problème de recherche. Il est possible de croire qu'une éventuelle étude quantitative pourrait donner un regard nouveau et amener des résultats complémentaires pouvant aider à déterminer les stratégies utilisées et/ou déclarées sur les trois formes de documents.

Finalement, pour faire le lien entre les deux parties, signalons que nous avons créé des portraits de compreneurs. Ainsi, à l'aide de nos résultats en compréhension de lecture, nous avons réussi à concevoir cinq portraits de compreneurs permettant de tracer différentes tendances⁹⁵. Ces résultats démontrent encore une fois que, même si nous essayons d'obtenir des sujets relativement homogènes pour une recherche, les différences intra et interindividuelles, que nous ne pouvons pas nécessairement contrôler, ont tout de même une réelle influence sur les données obtenues et les portraits créés.

Nous pouvons également croire que le degré de compréhension des sujets peut également dépendre de chaque individu, de son degré de concentration, de son évaluation de lui-même par rapport à la tâche à réaliser, de ses idées préconçues (Kardash et Scholes, 1995), de ses connaissances antérieures (Coirier et Passerault, 1990), mais également de la structure du texte (Brassart, 1996). De nombreux facteurs, parfois impossibles à contrôler, peuvent également entrer en ligne de compte.

Essayons maintenant d'approfondir davantage notre deuxième objectif qui était d'évaluer et de comparer le degré de compréhension sur les trois formes de documents.

5.2 EXPLICATION DES RÉSULTATS RELATIFS AU DEGRÉ DE COMPRÉHENSION SELON LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS

Selon les résultats se rapportant au degré de compréhension, le texte papier peut sembler le mieux compris avec 59,2 % (écart-type de 14,4), suivi de l'hypertexte avec 57,5 % (écart-type de 16,03) et du texte linéaire à l'écran avec 54,2 % (écart-type de 16,8). Bien que la différence de pourcentage soit minime, le texte papier semble être la forme de document sur laquelle les sujets ont eu une meilleure compréhension.

⁹⁵ Par exemple, les sujets ayant eu un meilleur degré de compréhension sur l'hypertexte, sur le texte papier, etc.

Avant de continuer, il peut sembler important de rappeler que les résultats en compréhension en lecture dépendent du nombre d'idées rapportées dans le résumé écrit. Un rappel oral, par exemple, aurait peut-être pu favoriser des taux de réussite plus élevés, car cette technique est plus spontanée et moins structurée. Nous avons cependant opté pour le résumé écrit pour réduire le stress des sujets. Lors de l'écriture du résumé, les sujets n'avaient pas nécessairement d'interaction avec la chercheuse, contrairement aux entrevues.

Quoi qu'il en soit, les résultats démontrent une très faible différence entre les trois formes de document par rapport au degré de compréhension des 12 sujets sauf que les écarts-types sont tout de même très grands. Il est possible d'associer ces résultats aux différences intra et interindividuelles (Vellutino, 2003). Chaque sujet comprend différemment en fonction du contexte, de la tâche à exécuter, de son humeur, de sa préparation, etc. Tous ces facteurs peuvent entrer en ligne de compte.

Par rapport aux résultats des trois formes de documents, ce qui est le plus surprenant est de voir que la différence entre le texte papier et l'hypertexte n'est pas très grande (1,7 %). Pourtant, ces deux formes de document n'ont ni la même structure textuelle ni le même support. Au départ, nous avons cru que la différence serait plus grande sur le plan du degré de compréhension entre ces deux formes de documents.

Quant au texte papier, les élèves semblent avoir mieux compris lors de la lecture de cette forme de document plus traditionnelle. Il est bien entendu que le texte papier fait partie de la vie de tous les jours des élèves à cause notamment des manuels scolaires, des feuilles d'exercices, des romans qu'ils doivent lire, etc. De plus, les enseignants ont en main du matériel didactique permettant d'enseigner des stratégies de lecture à utiliser dans différents contextes de lecture afin de favoriser la compréhension.

Par ailleurs, il est possible d'expliquer les résultats relatifs au texte linéaire à l'écran et à l'hypertexte en disant que les sujets ont l'habitude de naviguer sur Internet, d'écrire des courriels, de clavarder, de faire des recherches pour un cours sauf qu'ils n'ont pas vraiment

appris de façon explicite, à l'école⁹⁶, à bien utiliser cette technologie ni à mobiliser des stratégies efficaces favorisant la compréhension. Il semble donc qu'ils aient assimilé par eux-mêmes une façon de fonctionner à l'écran. Nous pouvons donc croire que les sujets ont pu faire un transfert de fonctionnement du papier à l'écran. Ce concept du transfert est également énoncé dans la recherche de Braaksma, Rijlaarsdam, Couzijn et van den Bergh (2002) concernant l'écriture de textes linéaires et d'hypertextes.

Il est possible de remarquer que la différence des scores de compréhension entre le texte papier et le texte linéaire à l'écran est de 5 %. Comment se fait-il que deux formes de documents ayant la même structure textuelle, mais n'ayant pas le même support puissent avoir cette différence de pourcentage par rapport à la compréhension? La structure textuelle linéaire sans hyperliens sur support écran pourrait donc avoir eu une influence négative sur le degré de compréhension des sujets. Comment expliquer ce résultat? Nous pouvons amener comme hypothèse qu'il existe peut-être des combinaisons gagnantes, c'est-à-dire des structures textuelles qui conviennent mieux à certains supports. Par exemple, les élèves ont davantage l'habitude de lire un texte papier contenant une structure linéaire. À l'opposé, depuis l'avènement des technologies de l'information et de la communication, lire à l'écran un document ayant une structure hypertextuelle (donc contenant des blocs de textes et des hyperliens) fait également partie de la vie de tous les jours. Dans ce cas, ceci pourrait possiblement expliquer pourquoi le texte linéaire à l'écran a été un peu moins compris. En effet, les élèves du secondaire ont moins l'habitude de visualiser et de lire un document à l'écran contenant une structure linéaire.

Dans un autre ordre d'idées, dans notre questionnaire de sélection de sujets, nous avons demandé aux sujets : « Préférez-vous lire sur papier ou sur l'écran d'un ordinateur? ». La réponse a été quasi unanime : la presque totalité des sujets a dit préférer lire sur le texte papier parce qu'il est plus facile de se concentrer, de prendre des notes, que la lecture peut se faire n'importe où, que c'est moins fatigant, parce que la lecture est plus rapide, etc. Pourtant, le temps de lecture le plus court a été enregistré sur le texte linéaire à l'écran et non sur le texte papier. Dans ce cas, il est possible de croire que les sujets de notre recherche ont seulement l'impression de lire plus rapidement sur le texte papier. Par contre,

⁹⁶ Les enseignants ne possèdent pas encore de matériel pédagogique pour exploiter ce type d'enseignement.

Gosse *et al.* (2002) et Nielsen (1997) vont dans le sens de la représentation des sujets de notre recherche, car ils affirment que la lecture à l'écran est de 25 à 30 % plus lente que celle sur papier.

Quant à la lecture à l'écran, les réponses qui revenaient étaient que l'écran fait mal aux yeux, que la concentration est plus difficile, que l'écran pouvait donner des maux de tête, etc. Ceci nous amène à croire que la lecture à l'écran n'est pas nécessairement le premier choix des lecteurs, particulièrement lors de la lecture de plusieurs pages. Par contre, lorsqu'il s'agit de lire un court texte, nos sujets disaient préférer lire à l'écran. Nous pouvons donc croire que nos sujets étaient relativement à l'aise lors de la lecture à l'écran, car il s'agissait d'un document textuel court.

Il est vrai que nos résultats proviennent de sujets féminins; il serait alors intéressant de voir les réponses des garçons à ce propos. Il est possible de croire que les garçons vont préférer lire à l'écran car, selon leurs dires, c'est plus rapide et toute l'information se trouve à portée de main (Carignan, 2002). Cette idée selon laquelle la lecture à l'écran est plus rapide est cependant une fausse perception puisque certaines études s'entendent pour dire que la lecture à l'écran est de 25 à 30 % plus lente que la lecture sur papier (Gosse *et al.*, 2002; Nielsen, 1997).

Par ailleurs, il est possible de penser que les TIC peuvent favoriser la motivation (Passey, Rogers, Machell et McHugh, 2004) et aider notamment le développement des stratégies de lecture (Bullock, 2001). C'est également ce que croient Korabiak et Mete (2004). Ces auteurs vont même jusqu'à dire que les technologies devraient faire partie intégrante de l'enseignement de la lecture.

Pour en revenir aux résultats relatifs à la compréhension sur les trois formes de documents, force est de constater que ces interprétations sont discutables puisque notre échantillon n'était constitué que de 12 sujets, car il s'agit d'une recherche qualitative exploratoire. Nous pouvons alors nous demander si ces résultats sont représentatifs, d'autant plus que les écarts-types sont très grands. Dans le but d'obtenir un autre regard relatif aux données obtenues, nous avons pensé réaliser des tests statistiques comme le test de T et les tests non paramétriques. Cependant, les résultats n'auraient probablement pas été concluants à cause

du nombre restreint de sujets, mais également à cause des différences individuelles des sujets dans leur façon de fonctionner lors de la lecture sur papier et à l'écran.

De plus, nous pouvons discuter de la façon dont nous avons déterminé le degré de compréhension des sujets, car notre manière d'évaluer n'était pas habituelle pour les élèves. En effet, nous avons demandé aux sujets de préexpérimentation de surligner les idées principales des trois textes (avortement, euthanasie et peine de mort). À partir de ces « résumés-modèles », nous avons créé une grille des idées principales pour chacun des textes. Chaque grille possédait dix idées principales. Lors de l'analyse des résumés écrits des sujets, si ceux-ci avaient intégré une idée principale, nous mettions un X dans la grille pour démontrer que cette idée avait bien été introduite dans le résumé. Cette façon de déterminer le degré de compréhension est, bien entendu, discutable, d'autant plus que les résultats oscillent entre 50 % et 60 % en moyenne. Ce ne sont donc pas des résultats très forts en compréhension. Nous aurions pu croire que ces élèves, considérés comme forts en compréhension de lecture par leur enseignante, auraient pu avoir de meilleurs scores. Nous ne croyons cependant pas que notre analyse relative à la compréhension ait été trop sévère. Au contraire, cette manière d'analyser nous a donné une très grande latitude puisque nous avons même accepté, dans la grille de compréhension, des exemples reliés aux idées principales dans le texte de base, et ce, pour les trois thèmes. En dépit de cette souplesse, les résultats n'ont quand même pas été très élevés.

Nous pouvons tenter d'expliquer ces résultats par le fait que notre manière de mesurer le degré de compréhension n'est pas une façon de faire traditionnelle à l'école, même si elle est classique en recherche. Il est sûrement très rare de voir un enseignant évaluer la compréhension à l'aide d'un résumé. L'enseignant va plutôt juger la compréhension des élèves à l'aide d'un test de lecture comprenant différents types de questions.

Dans la prochaine partie, nous pourrons voir que, même si un sujet mobilise un très grand nombre de stratégies, ceci n'est pas nécessairement garant d'un bon degré de compréhension en bout de ligne.

5.2.1 Stratégies et compréhension : un nombre d'occurrences élevé de stratégies est-il un indice d'une bonne compréhension?

Au cours de cette recherche, nous nous sommes demandé si le fait de déclarer un très grand nombre de stratégies pouvait être un indice d'un bon degré de compréhension. Selon nos résultats, nous pouvons dire que ce n'est pas nécessairement le cas.

L'exemple de Sophia est très représentatif de ce que nous essayons de démontrer. En effet, celle-ci déclare, sur le texte linéaire à l'écran, 80 occurrences de stratégies incluant 12 types différents. Sophia est le sujet qui déclare le plus grand nombre de stratégies et le plus de types de stratégies différents. Nous pourrions être tentée de croire qu'elle va nécessairement avoir un bon degré de compréhension, d'autant plus qu'elle est très perfectionniste dans ce qu'elle entreprend et qu'elle a été très volubile lors de l'expérimentation. Pourtant, nous avons pu constater qu'elle a eu un degré moyen de compréhension sur le texte linéaire à l'écran portant sur la peine de mort.

Les résultats de Sophia sur l'hypertexte sont encore plus surprenants. Elle a déclaré 104 occurrences de stratégies de 13 types différents. En d'autres mots, encore une fois, elle est celle qui a déclaré le plus grand nombre de stratégies au total (avec Charlotte) et celle qui a mentionné le plus de types de stratégies distincts. Par contre, même si elle a déclaré un très grand nombre de stratégies très diverses, il reste qu'elle a tout de même eu un faible degré de compréhension de l'hypertexte sur l'avortement. Pourtant, le thème de l'avortement semble le mieux compris parmi les trois thèmes lus. Dans ce cas, comment pouvons-nous expliquer le faible degré de compréhension de Sophia? À cause du stress? Du manque de confiance en soi? À cause de la structure textuelle de l'hypertexte? C'est une grande possibilité puisque Sophia a eu une meilleure compréhension sur le texte linéaire à l'écran (même structure textuelle que le texte papier). Dans ce cas, nous pouvons réellement penser que l'organisation hypertextuelle a eu une influence négative sur le degré de compréhension de Sophia. Bien qu'elle ait mentionné un très grand nombre de stratégies au total ainsi que des types de stratégies très variés, il reste que la structure de l'hypertexte a pu avoir une influence négative sur sa compréhension en lecture.

Il est également possible d'expliquer les résultats de Sophia en supposant qu'elle a peut-être mis simplement l'accent sur la verbalisation des stratégies et sur sa façon de

fonctionner lors de la lecture, et ce, au détriment de la compréhension. Elle a donc pu partager seulement son attention entre le texte et la prise de conscience de ses processus de lecture. De plus, lorsque Sophia discutait des stratégies qu'elle déclarait, elle était devant la chercheuse. Par contre, lors de la rédaction du résumé, il n'y avait plus d'interaction entre la chercheuse et Sophia. Dans ce cas, elle a peut-être pensé qu'elle devait mettre plus d'énergie sur la verbalisation; elle a alors un peu mis de côté la compréhension du document textuel lu.

D'après ces résultats, nous pouvons nous rendre compte que, même si un très grand nombre de stratégies est déclaré au total, si celles-ci ne sont pas diversifiées et mobilisées de façon adéquate selon la forme de document, le nombre d'occurrences importe peu. Quelqu'un peut très bien mentionner l'utilisation du double de stratégies et moins bien comprendre le document textuel lu ou le comprendre de façon équivalente.

Sur l'hypertexte, Sophia et Salomé ont toutes les deux eu un faible degré de compréhension. Pourtant, Salomé a une façon de fonctionner très différente de celle de Sophia. En effet, nous pouvons voir que Salomé a déclaré la moitié moins de stratégies au total (50 occurrences pour Salomé versus 104 occurrences pour Sophia) et beaucoup moins de types de stratégies différents (six types de stratégies pour Salomé versus 13 types de stratégies pour Sophia). Ces résultats nous démontrent, encore une fois, que l'utilisation d'un nombre élevé de stratégies n'est pas associée automatiquement à un degré de compréhension élevé. De plus, même si le sujet déclare l'emploi de stratégies diversifiées (plusieurs types de stratégies différents), ceci ne signifie pas qu'il mobilise les bons types de stratégies pour la forme de document lue.

D'après les résultats de notre troisième objectif, qui était d'identifier les stratégies étant associées à un degré de compréhension élevé en fonction des trois formes de documents, il est possible de constater que les élèves plus faibles auraient sans doute besoin d'un enseignement explicite des stratégies efficaces.

5.3 EXPLICATION DES RÉSULTATS SE RAPPORTANT AUX STRATÉGIES EFFICACES SELON LES TROIS FORMES DE DOCUMENTS

Nous tenons à rappeler que les stratégies efficaces ont été déterminées en comparant les meilleurs et les moins bons compreneurs de notre échantillon de bons compreneurs. En d'autres mots, nous avons 12 bons sujets en compréhension en lecture au départ. Parmi ceux-ci, selon les résultats en compréhension en lecture, nous avons tout de même pu distinguer de très bons compreneurs, de moyens compreneurs et de moins bons compreneurs. Dans le but de tenter de trouver des stratégies efficaces selon les trois formes de documents, nous avons fait la comparaison entre les stratégies déclarées par les bons et les moins bons compreneurs. Dans ce cas, les stratégies déclarées uniquement par les bons compreneurs étaient considérées comme étant efficaces.

D'après le degré de compréhension élevé des bons compreneurs, nous avons réussi à déterminer sept stratégies de lecture efficaces sur l'hypertexte, trois stratégies sur le texte linéaire à l'écran et une seule stratégie sur le texte papier.

Le fait de retrouver dix stratégies à l'écran (sept stratégies sur l'hypertexte et trois stratégies sur le texte linéaire à l'écran⁹⁷) nous démontre, dans un premier temps, que les meilleurs compreneurs de notre échantillon de bons compreneurs semblent avoir déclaré plus de stratégies efficaces à l'écran. Nous pouvons alors penser que ces meilleurs compreneurs ont l'habitude de naviguer à l'écran avec différents objectifs de lecture en tête (recherche d'informations pour un cours, recherche sur une actrice connue, recherche de paroles de chanson, clavardage sur msn, etc.). Dans ce cas, ils ont pu développer de nombreuses stratégies efficaces par eux-mêmes, en dehors du milieu scolaire. Il est également possible de croire, comme nous l'avons mentionné auparavant, que les élèves ont peut-être fait un transfert et adapté à l'écran, de façon automatisée, les stratégies de lecture apprises à l'école sur le texte papier.

Dans un deuxième temps, les moins bons compreneurs de notre échantillon ne savaient peut-être pas comment faire l'emploi de stratégies efficaces à l'écran notamment à cause de l'organisation textuelle de l'hypertexte qui contient des hyperliens. Cette structure

⁹⁷ Deux stratégies reviennent sur les deux formes de documents, soit l'évaluation et l'inférence.

hypertextuelle les a peut-être déstabilisés dans leur utilisation de stratégies à l'écran. Ceci pourrait peut-être expliquer la raison pour laquelle les meilleurs compreneurs ont déclaré davantage de stratégies efficaces et pourquoi les moins bons compreneurs n'en ont pas fait mention. Si cette explication s'avère plausible, nous devons admettre que les stratégies à l'écran doivent impérativement faire l'objet d'un enseignement explicite, et ce, à tous les niveaux du secondaire.

Nous allons maintenant analyser chacune des stratégies étant considérées comme efficaces selon chaque forme de document puisqu'elles ont seulement été déclarées par les meilleurs des bons compreneurs. Nous parlerons d'abord du texte papier, du texte linéaire à l'écran et nous terminerons avec l'hypertexte.

5.3.1 Texte papier

Selon les résultats de l'entrevue semi-dirigée, une stratégie est employée seulement par les meilleurs compreneurs sur le texte papier, soit la *coopérativité lectorielle*.

5.3.1.1 Coopération lectorielle

Les meilleurs compreneurs peuvent donc avoir eu plus de facilité à employer cette stratégie, car ceux-ci peuvent être plus confiants en ce qui a trait à l'évaluation et à la régulation de la compréhension en tentant d'utiliser des stratégies de « compensation ». Quoi qu'il en soit, le fait de se rendre compte qu'il peut y avoir une perte de compréhension, et de pallier ensuite cette incompréhension, demande la mobilisation de processus de haut niveau. Ces processus, utilisés à bon escient, favorisent une meilleure compréhension.

Les moins bons compreneurs de notre échantillon ont pu, quant à eux, avoir du mal à employer adéquatement la *coopérativité lectorielle* car, très souvent, les moins bons compreneurs ne savent pas qu'ils ne comprennent pas. Dans ce cas, ils ne peuvent pas avoir comme réflexe d'employer des stratégies de compensation pour réguler leur compréhension puisqu'ils ont l'impression de bien comprendre ce qu'ils lisent.

Les autres stratégies déclarées sur le texte papier⁹⁸ sont, pour la plupart⁹⁹, mentionnées par les meilleurs et les moins bons compreneurs de notre échantillon. Nous pouvons expliquer ces résultats par le fait que les élèves reçoivent un enseignement explicite des stratégies de lecture sur le texte papier. Par contre, les meilleurs compreneurs semblent utiliser à bon escient les stratégies apprises tandis que les moins bons compreneurs semblent les mobiliser, mais moins adéquatement.

Mais pouvons-nous dire qu'un mauvais degré de compréhension est automatiquement relié à une mauvaise utilisation des stratégies de lecture? À vrai dire oui, puisque les stratégies sont des processus mentaux, automatisés ou conscients, qui favorisent la compréhension d'un document textuel (Lecavalier, Préfontaine et Brassard, 1991), mais d'autres éléments peuvent certainement entrer en ligne de compte comme la motivation, le degré de fatigue et, comme nous l'avons déjà abordé, le thème du texte, le support ou la structure textuelle.

5.3.2 Texte linéaire à l'écran

D'après la verbalisation rétrospective, trois stratégies, l'*évaluation*, l'*inférence* et la *stratégie de relation de texte* ont été seulement utilisées par les meilleurs compreneurs parmi les bons compreneurs sur le texte linéaire à l'écran. Nous pouvons donc considérer ces stratégies comme efficaces lors de la lecture d'un document textuel numérisé sans hyperliens. Quant à l'entrevue semi-dirigée, elle ne nous a pas permis de déterminer des stratégies efficaces déclarées seulement par les meilleurs compreneurs.

5.3.2.1 Évaluation

Il est possible de croire que la stratégie d'*évaluation* a été utilisée par les meilleurs compreneurs, car cette stratégie demande un effort cognitif important, notamment parce que la composante métacognitive de la stratégie est sollicitée (Nist et Holschuh, 2000).

⁹⁸ En comparant seulement les meilleurs et les moins bons compreneurs de notre échantillon de bons compreneurs.

⁹⁹ La stratégie de *prédiction* a seulement été employée par les sujets ayant eu un moins bon degré de compréhension.

Ceci signifie donc que le lecteur est conscient des activités cognitives qu'il réalise et sait (ou croit savoir) s'il doit réajuster ou non¹⁰⁰ son activité de lecture-compréhension.

Concernant le non-emploi de la stratégie d'*évaluation* chez les moins bons compreneurs, nous pouvons croire qu'ils n'ont probablement pas su comment évaluer correctement leur compréhension et n'en ont pas nécessairement vu l'intérêt, car ils ont eu l'impression de comprendre tout ce qu'ils lisaient.

5.3.2.2 *Inférence*

En faisant appel à leurs connaissances antérieures, les élèves « développent probablement une autre représentation des activités de compréhension et s'engagent dans un traitement plus approfondi du texte » (O.N.L., 1996). L'*inférence* fait donc partie des stratégies efficaces déclarées par les meilleurs compreneurs des bons compreneurs, car ils semblent davantage capables de gérer un effort cognitif aussi grand et de le verbaliser.

Quant aux faibles compreneurs, les recherches montrent qu'ils ne savent pas effectuer les inférences nécessaires et qu'ils ont une mémoire de travail moins efficace que les bons compreneurs (Yuill et Oakhill, 1991). Ceci peut expliquer pourquoi nos meilleurs compreneurs ont utilisé l'*inférence* et non les moins bons compreneurs. En effet, si la rétention temporaire des informations lors du traitement de l'information est difficile pour les moins bons compreneurs, le coût cognitif permettant de faire des liens avec les connaissances antérieures peut être trop élevé. Dans ce cas, les moins bons compreneurs n'ont peut-être pas réussi à créer un modèle de situation du document textuel lu (Denhière et Baudet, 1992); ils sont donc restés au niveau local et global du texte sans faire de liens avec les connaissances antérieures.

Il est également possible de croire que les moins bons compreneurs ne se rappellent tout simplement pas le fait d'avoir établi des liens mentalement leur permettant de mieux comprendre le texte. Si la composante cognitive de la stratégie d'*inférence* a été mobilisée (Nist et Holschuh, 2000), il est possible que le lecteur ne s'en souvienne plus. Dans ce cas,

¹⁰⁰ La prise de conscience du problème est l'*évaluation*; l'utilisation de stratégies pour réguler la compréhension est la *coopérativité lectorielle*.

les moins bons compreneurs n'ont pas pu déclarer cette stratégie puisqu'elle a été utilisée de façon automatisée.

5.3.2.3 *Stratégie de relation de texte*

La *stratégie de relation de texte*, pour ce qui est du texte linéaire à l'écran, permet de faire des liens à l'intérieur du texte, d'explorer les relations possibles. Cette stratégie demande un effort cognitif assez grand, ce qui explique que les meilleurs compreneurs aient pu l'utiliser. Certes, pour créer ces relations dans le texte, le lecteur doit garder en tête, d'une part, ce qu'il a lu et, d'autre part, des points de repère pour se rappeler des endroits où il a lu. Par la suite, il peut comparer les informations et faire des liens, s'il y a lieu. Faisant partie des macroprocessus, cette stratégie favorise la compréhension globale du texte lu. La *stratégie de relation de texte* est donc une stratégie efficace utilisée sur le texte linéaire à l'écran dans le but de comprendre le texte lu, de façon générale.

Les moins bons compreneurs parmi nos bons compreneurs ont pu avoir de la difficulté à exploiter efficacement cette stratégie sur le texte linéaire à l'écran, car faire des liens à l'intérieur du texte demande un degré d'attention important et une bonne compréhension du document textuel lu.

5.3.3 **Hypertexte**

La verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée nous ont permis de déterminer les stratégies efficaces mentionnées par les meilleurs compreneurs et non par les moins bons compreneurs lisant sur l'hypertexte. D'une part, les résultats relatifs à la verbalisation rétrospective démontrent que deux stratégies (*l'inférence* et *la recherche par mots clés*) ont été déclarées uniquement par les meilleurs compreneurs. D'autre part, les résultats de l'entrevue semi-dirigée établissent que cinq stratégies (*la déduction*, *l'évaluation*, *l'identification des idées principales*, *la prédiction* et *le résumé*) ont été uniquement mentionnées par les meilleurs compreneurs parmi notre échantillon de bons compreneurs.

Il est important de mentionner que nous avons traité les données des deux outils méthodologiques séparément car, selon nous, la prise de conscience de l'utilisation de stratégies est différente lors de la verbalisation rétrospective et pendant l'entrevue semi-

dirigée. En d'autres mots, lors de la verbalisation rétrospective, les sujets ont tenté d'analyser leur parcours oculaire, mais ils ne se rendaient pas nécessairement compte qu'ils avaient utilisé telle ou telle stratégie. Par contre, lors de l'entrevue semi-dirigée, des questions semi-ouvertes étaient directement reliées à l'emploi de stratégies diverses. L'entrevue semi-dirigée serait donc une prise de conscience à un autre niveau par rapport à l'emploi de stratégies puisque les sujets doivent se distancier du texte à ce moment-là. Ceci dit, l'entrevue semi-dirigée concernant la lecture de l'hypertexte nous a permis de nous rendre compte que les meilleurs compreneurs semblent plus conscients des stratégies qu'ils mobilisent, contrairement aux moins bons compreneurs. Effectivement, le nombre de types de stratégies déclarés est plus élevé chez les meilleurs compreneurs que chez les moins bons compreneurs.

5.3.3.1 Stratégies efficaces sur l'hypertexte selon la verbalisation rétrospective

Selon la verbalisation rétrospective, nous avons pu déterminer deux stratégies efficaces lors de la lecture de l'hypertexte d'après les meilleurs compreneurs.

5.3.3.1.1 Inférence

En comparant les meilleurs et les moins bons compreneurs parmi notre échantillon d'élèves forts en compréhension en lecture, nous pouvons voir que la stratégie d'*inférence* a été employée par les meilleurs compreneurs sur les deux formes de documents, soit le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Nous pouvons donc penser qu'il s'agit d'une stratégie efficace à utiliser à l'écran, et ce, peu importe la structure textuelle.

5.3.3.1.2 Recherche par mots clés

Cette stratégie peut être considérée comme étant efficace, car elle a été employée par les meilleurs compreneurs et non par les moins bons compreneurs sur l'hypertexte. Nous pouvons tenter d'expliquer cette réalité en mentionnant que, pour être capable de s'orienter dans un texte et de trouver ou de retrouver des informations importantes, le lecteur doit mobiliser un degré d'attention assez élevé et discriminer finement l'information du texte qu'il est en train de lire ou qu'il a déjà lu. L'effort cognitif semble donc relativement important lors de l'utilisation de cette stratégie, même si celle-ci fait partie des microprocessus.

Les moins bons compreneurs n'ont peut-être pas ressenti la nécessité de mobiliser cette stratégie. Il est d'ailleurs important de mentionner qu'un seul des meilleurs sujets a déclaré cette stratégie, et seulement une fois lors de la verbalisation rétrospective. Dans ce cas, nous pouvons croire que la stratégie de *recherche par mots clés* peut être efficace, mais qu'elle peut également être remplacée par d'autres stratégies de compensation qui peuvent permettre d'en arriver au même résultat, c'est-à-dire à la compréhension du texte, et ce, particulièrement au niveau local.

5.3.3.2 Stratégies efficaces sur l'hypertexte selon l'entrevue semi-dirigée

D'après l'entrevue semi-dirigée, nous avons pu inférer les cinq stratégies efficaces lors de la lecture de l'hypertexte, selon les meilleurs compreneurs parmi nos bons compreneurs.

5.3.3.2.1 Déduction

Il est possible de penser que cette stratégie ait été employée par les meilleurs compreneurs, et non par les moins bons compreneurs sur l'hypertexte, à cause de la structure textuelle qui était différente. En effet, la lecture de blocs de texte (nœuds) et l'activation d'hyperliens est peut-être plus difficile à gérer cognitivement pour les lecteurs. Le fait de cliquer sur un hyperlien et d'accéder à un autre niveau coupe une certaine linéarité dans le processus de lecture. La mémoire de travail (ou la mémoire à court terme) peut être grandement sollicitée dans ce cas si le lecteur a besoin d'utiliser la déduction lors de la lecture d'un hypertexte. De plus, la déduction est un processus de haut niveau. Il existerait alors une double difficulté pour les lecteurs pouvant éprouver des difficultés de compréhension.

La *déduction* est une stratégie qui a été déclarée par les meilleurs compreneurs pour tenter de rendre logique ce qui ne l'était peut-être pas à leurs yeux en élaborant par rapport au texte lu. Par leurs déductions, les meilleurs compreneurs ont probablement essayé de mieux comprendre l'information qui était sous leurs yeux afin d'en arriver à des conclusions. Ceci dit, déduire en allant plus loin que ce qui est écrit dans un document textuel demande un effort cognitif important. Il semblerait donc que les moins bons compreneurs aient eu du mal à mobiliser cette stratégie ou qu'ils n'en aient tout simplement pas éprouvé le besoin.

5.3.3.2.2 Évaluation

La stratégie d'*évaluation* est la deuxième stratégie qui a été utilisée par les meilleurs compreneurs (en comparaison avec les moins bons compreneurs) sur les deux formes de documents (le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte). Nous pouvons donc croire qu'il s'agit d'une stratégie efficace à utiliser à l'écran, et ce, peu importe la structure textuelle.

5.3.3.2.3 Identification des idées principales

Nous pouvons croire que l'*identification des idées principales* a été employée seulement par les meilleurs compreneurs puisque le lecteur, en utilisant cette stratégie, doit discriminer l'information et garder en tête ce qu'il considère comme des informations importantes. Les moins bons compreneurs, quant à eux, vont plutôt se rappeler les éléments plus ou moins pertinents sans nécessairement hiérarchiser l'information. Ils vont, par exemple, identifier quelque chose qui les a surpris ou touchés comme étant une idée principale au lieu de réellement trouver les phrases clés d'un document textuel, par exemple.

Il est cependant important de faire remarquer que même des lecteurs experts peuvent faire une sélection différente des idées principales; il est donc difficile d'obtenir un consensus.

5.3.3.2.4 Prédiction

Selon nos résultats, les meilleurs compreneurs semblent conscients d'utiliser la stratégie de *prédiction*. Celle-ci aide le lecteur à mieux s'appropriier le texte en confirmant et en infirmant des hypothèses avant ou pendant la lecture. Pour réussir à employer cette stratégie, les meilleurs compreneurs ont probablement dû se créer un modèle de situation qui leur a permis de faire des liens avec leurs connaissances du monde (Denhière et Baudet, 1992). Ces connaissances ont alors favorisé la création d'hypothèses dans l'hypertexte et, par le fait même, une meilleure compréhension.

Puisque cette stratégie fait l'objet d'un enseignement explicite à l'école, nous pouvons nous demander pourquoi les moins bons compreneurs ne semblent pas avoir mobilisé cette stratégie. Est-ce parce que cette stratégie n'était pas nécessaire pour résumer adéquatement le texte argumentatif? Selon nous, peu importe le type de texte, anticiper le contenu

favorise l'appropriation du texte par le lecteur, car il se retrouve actif dans sa quête de sens. Il existe alors une réelle interaction entre le lecteur et le texte. Quoiqu'il en soit, la *prédiction* est considérée comme une stratégie efficace parce qu'elle a été utilisée par les meilleurs compreneurs.

5.3.3.2.5 Résumé

La stratégie de *résumé* a été utilisée uniquement par les meilleurs compreneurs sur l'hypertexte (si nous comparons avec les moins bons compreneurs). Nous pouvons penser qu'il en est ainsi parce que le lecteur, en mobilisant cette stratégie, doit discriminer l'information, garder en tête les idées importantes et résumer ces informations. Il s'agit d'une stratégie de compréhension demandant un effort cognitif relativement important, car il s'agit d'un processus de haut niveau. Quant aux moins bons compreneurs, ils vont plutôt garder en tête et récapituler mentalement tout ce qu'ils se rappellent sans nécessairement hiérarchiser l'information. Cette façon de fonctionner nécessite un coût cognitif beaucoup moins élevé.

En guise de conclusion, selon les résultats de l'analyse, nous avons pu nous rendre compte que, parmi les stratégies efficaces, une stratégie fait partie des microprocessus, une stratégie est associée aux processus d'intégration, quatre stratégies font partie des macroprocessus, deux stratégies sont associées aux processus d'élaboration et une stratégie fait partie des processus rétablissant la compréhension. Il est possible de noter que les cinq processus de lecture proposés par Irwin (1991) sont présents, mais dans des proportions différentes. Nous pouvons également constater que les macroprocessus sont employés en plus grand nombre. Les meilleurs compreneurs déclareraient donc l'emploi d'un plus grand nombre de stratégies favorisant la compréhension globale du texte. Dans un autre ordre d'idées, ce résultat peut s'expliquer par le fait que, dans notre cadre conceptuel, 44 % des stratégies (soit huit stratégies sur 17) appartiennent aux macroprocessus.

Dans un autre ordre d'idées, il peut être intéressant de mentionner qu'il semble y avoir davantage de différences individuelles (Vellutino, 2003) entre les meilleurs compreneurs et les moins bons compreneurs qui, rappelons-le, étaient tous considérés comme forts en compréhension de lecture par leur enseignante de français au départ. En effet, le nombre de

types de stratégies déclarés par les moins bons compreneurs de notre échantillon est pratiquement toujours le même d'une forme de document à l'autre, contrairement aux meilleurs compreneurs. De plus, les moins bons compreneurs emploient le même nombre de processus de bas et de haut niveau sauf lors de l'entrevue semi-dirigée sur l'hypertexte où nous pouvons remarquer une légère différence. Pour ce qui est des meilleurs compreneurs de notre recherche, il est possible d'examiner des différences individuelles entre eux par rapport aux processus de haut et de bas niveau déclarés.

Ceci nous amène à croire que ce qui fait la différence entre un meilleur et un moins bon compreneur est peut-être la façon d'employer les stratégies, mais également le moment choisi pendant la lecture pour les mobiliser. Par exemple, pour utiliser la stratégie de consultation, le lecteur doit choisir le moment propice pour arrêter sa lecture, consulter un ouvrage, son enseignant ou un pair, s'assurer de rétablir sa perte de compréhension pour finalement continuer sa lecture. Il est cependant difficile de savoir comment et à quel moment exactement le lecteur a utilisé telle stratégie; nous pouvons seulement nous fier aux propos déclarés par les sujets.

Par ailleurs, les résultats semblent montrer qu'il existe plus de différence dans le comportement des bons et des moins bons compreneurs dans le cas de l'hypertexte. En effet, le fait de retrouver sept stratégies particulièrement efficaces sur l'hypertexte et trois stratégies sur le texte linéaire à l'écran démontre que les meilleurs compreneurs parmi les bons compreneurs semblent avoir mentionné plus de stratégies efficaces à l'écran, car ils ont peut-être transféré et adapté -à l'écran- les stratégies de lecture apprises à l'école sur le texte papier.

Bien sûr, pour que les élèves puissent déterminer si telle ou telle stratégie est préférable dans un nouveau contexte de lecture, il faut très souvent qu'ils y aillent par essai et erreur, mais nous pouvons croire qu'il faut tout de même qu'ils aient eu un enseignement explicite de ces stratégies pour avoir en tête certaines stratégies de base.

La discussion a porté jusqu'à maintenant sur l'interprétation des résultats de notre recherche en fonction des trois objectifs de recherche. Voyons maintenant une partie de notre réflexion théorique concernant le cadre conceptuel et la méthodologie.

5.4 AUTRES CONTRIBUTIONS DE LA THÈSE SUR LES PLANS CONCEPTUEL ET MÉTHODOLOGIQUE

La première contribution de la thèse a été de définir les stratégies de lecture de façon plus précise et de les ordonnancer.

Au départ, dans le cadre conceptuel, nous avions des définitions de stratégies en vrac, sans hiérarchie. Dans le but de les organiser, nous avons utilisé le modèle d'Irwin (1991). Puisque, selon nous, un processus est un ensemble de stratégies mis en œuvre pour atteindre un objectif (l'objectif étant la réalisation de ce processus), nous avons associé notre liste de stratégies aux cinq processus en fonction de leur définition.

De surcroît, il est arrivé très souvent dans les écrits que les auteurs parlent de différentes stratégies sans nécessairement les définir ou les hiérarchiser. Nous avons donc cru bon de créer une banque de définitions de stratégies. Parmi celles-ci, certaines nous ont posé problème comme la *stratégie linéaire*, *l'arrêt sur un mot/phrase* et la *coopérativité lectorielle*.

De prime abord, la *stratégie linéaire* peut sembler facile à définir, car il s'agit simplement de lire mot à mot un document textuel. Cependant, lorsque le lecteur va plus en profondeur, il est possible de voir que, pour en arriver à lire mot à mot, plusieurs processus de bas niveau doivent être mis en branle (décodage, reconnaissance de mots, accès au sens du mot). Dans ce cas, nous croyons qu'il serait mieux de parler de trajectoire linéaire plutôt que de stratégie linéaire, car diverses stratégies ont été mises en œuvre pour en arriver à la réalisation du processus, soit le mot à mot.

Pour ce qui est de la stratégie *arrêt sur un mot/phrase*, il a été possible de la déceler grâce à la technique oculométrique. En effet, de grands ronds rouges étaient formés sur le tracé oculaire lorsqu'une fixation était plus longue que les autres. Cet outil méthodologique a donc permis de faire verbaliser les sujets sur leurs fixations. Lors du traitement des données, nous avons eu de nombreuses interrogations et nous nous sommes demandé si *l'arrêt sur un mot/phrase* était réellement une stratégie. Nous en sommes venue à la conclusion qu'il s'agissait davantage d'un comportement observable en lecture que d'une stratégie. À vrai dire, cette fixation sur un mot ou un groupe de mots peut favoriser la mise

en place de plusieurs stratégies de bas et de haut niveau. Un lecteur peut fixer un mot, faire des liens avec ses connaissances antérieures, comprendre l'information lue et continuer sa lecture. Dans cette simple fixation, de nombreuses stratégies peuvent avoir été mobilisées pour réguler la compréhension; le comportement observé à la fin est donc une fixation. Nous pouvons alors croire que cette fixation n'est ni une stratégie ni un processus puisque cette fixation ne permet pas la réalisation d'un processus et n'est pas le processus en tant que tel.

Par ailleurs, en regardant les stratégies que nous avons associées aux processus de lecture, nous avons constaté que la *coopérativité lectorielle* aurait très bien pu faire partie des processus rétablissant la compréhension. En fonction de sa définition, nous l'avons intégrée logiquement aux macroprocessus, car cette stratégie favorise la compréhension générale du texte lu. Par contre, avec la verbalisation des sujets, nous nous sommes rendu compte que cette stratégie mettait en œuvre d'autres stratégies permettant de construire adéquatement le message véhiculé par le document textuel lu, mais également de rétablir une perte de compréhension, s'il y a lieu.

La deuxième contribution se rapporte à l'utilisation de la technique oculométrique comme déclencheur pour faire parler les sujets par rapport à leur tracé oculaire. Il ne fait aucun doute que le fait d'employer ce dispositif technique a été extrêmement novateur dans le cadre de notre recherche en éducation. Très employée en psychologie cognitive, la technique oculométrique a été utilisée en 1980 par Just et Carpenter pour analyser les mouvements oculaires. Comme nous l'avons déjà mentionné, ce dispositif technique n'est cependant pas très utilisé comme outil méthodologique en éducation car, d'une part, son coût est très élevé; d'autre part, le chercheur se doit de connaître la programmation (ou d'engager quelqu'un sachant programmer) pour mettre sur pied les expérimentations.

Les données que nous avons pu obtenir grâce à la technique oculométrique sont extrêmement riches. Non seulement nous avons pu avoir accès au tracé oculaire de chacun des sujets sur le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, mais nous avons également pu faire verbaliser les sujets sur la façon dont ils ont lu les deux formes de documents. Ceci nous a amenée à confirmer ou à infirmer ce que nous pouvions voir sur le tracé oculaire. Nous nous sommes alors fiée à ce que les sujets ont déclaré lors de la verbalisation rétrospective.

Dans le but de faire verbaliser les sujets au maximum, nous avons également conçu une grille oculométrique qualitative. En effet, les recherches intégrant la technique oculométrique sont, pour la plupart, quantitatives. En ce qui nous concerne, si la recherche avait été quantitative, il aurait été difficile d'inférer les stratégies de lecture puisque l'interprétation des stratégies a été possible grâce à la verbalisation des sujets sur leur tracé oculaire. Le tracé oculaire, seul, ne nous aurait certainement pas donné autant de détail et de stratégies différentes. Certaines stratégies ont d'ailleurs été décelées seulement à l'aide de la verbalisation des sujets puisque le tracé oculaire ne donnait aucun indice (c'est le cas notamment pour la *coopérativité lectorielle* ou l'*évaluation*). De plus, notre interprétation des stratégies, de manière quantitative, aurait pu être erronée. En effet, nous aurions pu croire que le lecteur s'est arrêté sur un mot parce qu'il ne le comprenait pas alors que ce n'est pas le cas.

Ceci explique notamment la raison de la création de notre grille, mais également de notre recherche. À notre connaissance, l'analyse qualitative des tracés oculaires n'avait pas été réalisée jusqu'à maintenant. Sans la verbalisation de chacun des sujets sur leur parcours oculaire, il n'aurait pas été possible de recueillir des données aussi intéressantes concernant l'emploi de stratégies à l'écran. Il est bien entendu que cette recherche n'est qu'un début, mais il reste que cette façon de procéder innovatrice a été intéressante pour faire avancer les connaissances dans le domaine.

Nous n'avons malheureusement pas pu obtenir le tracé oculaire sur le texte papier, car le dispositif technique ne le permettait pas. Il s'agit, bien entendu, d'une limite. L'entrevue semi-dirigée a cependant permis de recueillir des données pertinentes quant aux stratégies déclarées lors de la lecture sur le texte papier.

La troisième contribution de la thèse concerne la distinction entre le support et la structure textuelle. En effet, l'idée de créer trois formes de document vient du fait qu'au départ, nous voulions seulement comparer le texte papier et l'hypertexte. Nous nous sommes alors rendu compte qu'il n'était pas nécessairement possible de comparer le texte papier et l'hypertexte, car ces deux formes de documents n'avaient ni le même support ni la même structure textuelle. Dans ce cas, nous nous sommes demandé comment nous allions faire pour expliquer les futurs résultats. Les résultats sont-ils reliés à la structure textuelle? Au

support? C'est à partir de ce moment que nous avons trouvé l'idée d'intégrer un entredeux : le texte linéaire à l'écran. Il était donc possible de comparer deux à deux. D'un côté, nous avons le texte papier et le texte linéaire à l'écran; nous pouvions alors traiter de l'influence du support. De l'autre côté, nous avons le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte; nous pouvions, dans ce cas, analyser l'influence de la structure textuelle.

La création du texte papier et du texte linéaire à l'écran s'est réalisée en même temps. En effet, le document sur Word était le texte linéaire à l'écran; ce même document, imprimé, constituait le texte papier.

Pour mettre en place l'hypertexte, notre point de départ était le texte linéaire à l'écran (soit le document Word). Nous avons alors coupé des parties du texte linéaire à l'écran pour créer les hyperliens. Nous avons, par exemple, une énumération de pays en hyperlien. Chaque hypertexte comprenait huit hyperliens de cinq types différents. Nous ne savons cependant pas si notre façon de créer les hypertextes respectait les normes des ergonomes en ce qui concerne l'interface, car nous n'avons pas eu accès à une méthode précise d'écriture hypertextuelle. En effet, nous ne savons pas si les trois hypertextes créés (hypertextes fermés, à structure linéaire et de type argumentatif) sont représentatifs ou non, car ils n'entrent dans aucune catégorie : ils ne sont ni définitionnels, ni littéraires, ni narratifs, ni documentaires, ni éducatifs (Godinet, s.d.). La typologie des hypertextes proposée par Godinet (s.d.) semble donc incomplète et devrait être revue à la lumière d'Adam (1997) qui parle de séquences textuelles dominantes et dominées.

Jusqu'à maintenant, il ne semble pas exister dans les écrits de méthode permettant d'écrire des hypertextes, c'est-à-dire une façon précise de procéder permettant d'organiser le contenu des hypertextes (soit les informations des blocs de textes et des hyperliens). Braaksma *et al.* (2002) ont réalisé une recherche avec des élèves de 14-15 ans permettant de déterminer en quoi l'écriture d'hypertextes est différente de l'écriture de textes linéaires. Selon ces chercheurs, l'écriture de textes linéaires fait appel à un procédé de linéarisation tandis que, pour l'écriture d'hypertextes, il s'agit d'un processus de hiérarchisation. Par contre, le problème n'est toujours pas résolu : nous ne savons toujours pas s'il existe certaines méthodes d'écriture permettant de hiérarchiser les informations textuelles dans un

hypertexte puisque les auteurs partent simplement des connaissances des élèves pour montrer des exemples d'hypertextes (Braaksma, Rijlaarsdam et Janssen, 2007).

La plupart des gens lisent les hypertextes, mais n'en écrivent pas. Pourtant, les gens lisent des documents textuels linéaires, numérisés ou non, et peuvent également écrire ce type de document. Par exemple, les lecteurs-scripteurs vont pouvoir lire et écrire un document linéaire numérisé comme Word ou un document linéaire non numérisé sur le format papier. Ce constat nous amène à croire qu'éventuellement, il serait intéressant d'intégrer des cours d'éducation aux médias (*media literacy*) incluant l'enseignement de stratégies de lecture à l'écran favorisant la compréhension, mais également la création d'hypertextes, afin de privilégier le lien entre la lecture et l'écriture. À l'instar de Braaksma *et al.* (2002), nous croyons que l'intégration de l'écriture hypertextuelle dans le programme d'éducation au secondaire pourrait avoir un effet positif sur la qualité des textes linéaires.

Pour en revenir aux hyperliens, le but de créer cinq types différents était de connaître la façon de percevoir les hyperliens par les sujets. Nous nous sommes rendu compte que la plupart des sujets croient que les hyperliens sont seulement des définitions. Très souvent, les sujets disaient qu'ils n'activaient pas l'hyperlien parce qu'ils savaient ce que c'était (par exemple, le mot « pays » en hyperlien). Les sujets semblaient donc avoir une idée erronée de ce qui se cachait derrière les hyperliens. Il serait d'ailleurs intéressant de pousser plus loin cette réflexion par rapport à la représentation que se font les élèves des hyperliens qu'ils activent.

En guise de conclusion, cette recherche a permis d'explorer un domaine qui en est encore à ses premiers balbutiements, soit la comparaison entre les stratégies de lecture déclarées à l'écran et sur papier. De plus, cette thèse a permis de déterminer le degré de compréhension des élèves en fonction de trois formes de documents, soit le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. Enfin, en fonction des résultats obtenus, il a été possible de déterminer les stratégies efficaces mentionnées sur les trois formes de document en comparant les meilleurs et les moins bons compreneurs parmi notre échantillon d'élèves étant considérés comme forts en compréhension en lecture selon leur enseignante de français. Il est bien entendu que cette recherche exploratoire est un début et pourrait être poussée plus loin avec d'autres clientèles, mais également avec un nombre plus élevé de

sujets. Quoi qu'il en soit, il a été possible d'obtenir, à l'aide d'une méthodologie variée, des données riches qui permettront de faire avancer les connaissances dans le domaine de la lecture à l'écran, mais également de la didactique du français en général.

Il est important de mentionner que chaque recherche comporte ses limites. Dans la prochaine partie, nous allons donc commenter ces limites de notre recherche.

5.5 LIMITES DE LA RECHERCHE

Une des premières limites de cette recherche est le fait qu'elle soit constituée de 12 sujets. Dans ce cas, il est bien entendu que les résultats sont difficilement généralisables sauf qu'il faut tout de même se rappeler qu'il s'agit d'une recherche descriptive exploratoire qui pourra éventuellement être élaborée à plus grande échelle et avec différents types de clientèle. Il est cependant important de mentionner que nous n'aurions pas pu utiliser la méthodologie proposée si nous avions eu un nombre de sujets beaucoup plus élevé, car l'analyse de données aurait été colossale.

Le fait d'avoir réalisé cette recherche avec des sujets provenant d'une école privée (Villa Maria) peut également être considéré comme un biais. Nous tenons cependant à mentionner que, dans le domaine de l'éducation, il peut parfois être très difficile de s'introduire dans les écoles publiques, car celles-ci sont très sollicitées. Nous avons donc eu la chance de répondre à une demande de la direction d'une école privée de l'ouest de Montréal. De plus, la recherche en éducation dans les écoles privées ne semble pas être très développée.

Une autre limite, découlant de la précédente, est le fait que cette école soit une école privée de filles. Par contre, dans notre recherche, nous voulions des sujets compétents en lecture-compréhension. Puisque les recherches semblent démontrer de grands écarts de réussite entre les filles et les garçons, notamment en matière de lecture et d'écriture (Conseil supérieur de l'éducation, 2006), le fait d'avoir seulement des sujets féminins nous a certainement aidée à obtenir des données représentatives relatives aux stratégies associées à un degré de compréhension élevé puisque les filles sélectionnées étaient fortes en compréhension en lecture (selon leur enseignante de français en 3^e secondaire). Nous n'avons d'autre choix que de nous fier à cette dernière, car nous ne connaissons pas les sujets.

De plus, si nous avons eu des garçons et des filles comme sujets d'expérimentation, nous aurions eu une variable de plus à analyser, soit le sexe. Le but de notre recherche n'étant pas de faire la comparaison des résultats entre les garçons et les filles, nous avons alors pu obtenir des résultats représentatifs d'un type de clientèle très précis, soit les stratégies déclarées et le degré de compréhension de filles de 3^e secondaire provenant d'une école privée. Celles-ci nous ont également permis de déterminer les stratégies efficaces employées en fonction des trois formes de documents.

Bien que nous ayons tenté, à l'aide de notre questionnaire, d'avoir des sujets homogènes, il reste qu'il a été tout de même difficile de trouver des sujets relativement similaires. En effet, comme nous l'avons déjà mentionné, nos sujets provenaient de Villa Maria, une école privée multiethnique¹⁰¹ située dans l'ouest de Montréal (dans Notre-Dame-de-Grâce, un quartier très anglophone). Nous avons pu constater que, parmi les 12 sujets de notre recherche, la totalité a été scolarisée en français. Par contre, la différence réside dans la langue parlée à la maison : huit sujets parlent français à la maison, un sujet parle le français et le polonais, un sujet parle le français et l'anglais, un sujet parle le français et l'arabe et un seul sujet ne parle que le portugais à la maison.

Tableau 27 : Langue(s) parlée(s) à la maison selon chacun des sujets

	Langue (s) parlée(s) à la maison	Langue de scolarisation au préscolaire et au primaire
Géraldine	Français	Français
Sophia	Français	Français
Barbara	Français	Français
Charlotte	Français	Français
Delphine	Français	Français
Sylvia	Français	Français
Salomé	Français	Français
Laura	Français	Français
Julia	Français, polonais	Français
Kristina	Français, anglais	Français
Maude	Français, arabe	Français
Pénélope	Portugais	Français

¹⁰¹ En 2006, des élèves de 47 ethnies différentes ont été accueillis dans cette école.

Il est cependant intéressant de remarquer que nos sujets sont représentatifs de la réalité montréalaise puisque, comme le mentionne le Trésor de la langue française au Québec :

En 2006, plus de la moitié des élèves fréquentant les écoles publiques de l'île de Montréal, soit 51,1 %, sont nés à l'étranger ou ont un parent né ailleurs. La langue maternelle du tiers de ces enfants (36,0 %) n'est ni le français ni l'anglais. L'espagnol, l'arabe, l'italien, le créole et le chinois sont les langues les plus courantes. C'est dans les conseils scolaires de l'ouest de l'île que la population allophone croît le plus (TFLQ, 2002-2006).

L'utilisation de la technique oculométrique comme outil méthodologique pourrait également être considérée comme une autre limite de la recherche. Bien que novatrice dans le domaine de l'éducation, la technique oculométrique comporte des avantages, mais également des désavantages. Nous pouvons notamment parler du fait que les sujets devaient lire avec un casque sur la tête (situation non naturelle de lecture) et qu'ils ne devaient pas bouger lors de la lecture. Cependant, ce côté « technique » a tout de même réussi à motiver les élèves, car celles-ci trouvaient vraiment intéressant de pouvoir voir leur tracé oculaire et d'essayer de l'interpréter. Par ailleurs, le temps d'attente du chargement de l'hypertexte (45 secondes) a pu avoir un effet négatif sur la concentration des élèves. Cet aspect technique était cependant en dehors de notre contrôle.

De plus, toujours par rapport à la technique oculométrique, nous pouvons mentionner que le matériel d'expérimentation créé par programmation aurait eu besoin de certains ajustements. En effet, le même problème survenait pratiquement toujours à la fin du troisième paragraphe : le tracé oculaire commençait à décaler. Il aurait donc fallu arrêter l'expérimentation pour recalibrer la machine. Nous ne pouvions cependant pas recalibrer¹⁰² puisque nous ne voulions pas couper le processus de lecture des sujets. Malheureusement, aucun expert sur place ne pouvait nous aider en ce sens. Nous avons donc créé une expérimentation « exploratoire » qui devra être améliorée pour de futures recherches. Dans le même ordre d'idées, lorsque les sujets faisaient plusieurs relectures, le tracé oculaire devenait pratiquement illisible. Dans ce cas, la grille oculométrique et nos observations étaient les seules façons d'obtenir des données sur le tracé oculaire.

¹⁰² C'est également pour cette raison que nous avons choisi des textes courts. D'une part, il y avait moins de risque de recalibrer et, d'autre part, la programmation aurait été encore plus complexe pour un texte plus long. Dans ce cas, nous n'aurions pas eu le choix d'arrêter le processus de lecture en cours pour recalibrer le dispositif technique.

Dans le même ordre d'idées, nous n'avons pas pu avoir accès au tracé oculaire des hyperliens, car la programmation aurait été trop complexe à mettre sur pied. Par contre, pendant l'expérimentation, lorsque les sujets lisaient à l'ordinateur, il était possible de voir le déplacement des yeux par un point rouge qui se déplaçait sur un écran noir. Nous avons tout de même pu inférer ce qui avait été lu par les sujets à l'aide d'une grille que nous avons créée pour chacun des thèmes et nous avons ensuite confirmé (ou infirmé) nos hypothèses avec les sujets. Cette grille intégrait les huit hyperliens du document textuel lu; nous pouvions alors cocher les hyperliens activés et prendre des notes sur le comportement de lecture des sujets lors de la lecture des hyperliens.

En résumé, la technique oculométrique, même si nous avons dû constamment nous adapter aux limites de la machine et de la programmation, est un outil méthodologique extrêmement intéressant qui nous a permis d'obtenir des données très précises (que nous n'aurions pas pu obtenir autrement) sur la façon de fonctionner des sujets à l'écran.

Dans un autre ordre d'idées, l'ordre des expérimentations aurait pu être considéré comme un biais à la recherche. En effet, nous avons d'abord fait l'expérimentation papier à l'école des sujets, ensuite l'expérimentation sur le texte linéaire à l'écran à l'université et, finalement, l'expérimentation sur l'hypertexte à l'université. Par contre, les résultats démontrent que, même si l'expérimentation sur le texte papier a eu lieu en premier, les résultats ne sont pas moins forts; bien au contraire. De plus, le fait de commencer l'expérimentation dans leur école a pu permettre d'établir un certain lien de confiance avec les sujets, car ils étaient en lieu connu.

Pour ce qui est de la constitution des trois groupes d'expérimentation, puisque deux parents sont revenus sur leur décision plus tard alors que l'expérimentation était déjà entamée, nous avons dû choisir deux sujets en plus. Ceci explique l'inégalité dans la constitution des 3 groupes, car nous avions un calendrier préétabli. Le groupe 1 est donc constitué de 5 sujets; le groupe 2 de quatre sujets et le groupe 3 de 3 sujets. Même si les deux nouveaux sujets (Laura et Pénélope) étaient considérées comme étant « moins bonnes » en compréhension en lecture par leur enseignante de français, il reste qu'elles n'ont pas pour autant biaisé les résultats de la recherche.

Quant à l'organisation des trois formes de documents sur trois sujets divers, même si nous avons tenté de structurer les documents de façon similaire et d'obtenir un nombre de micropropositions approximativement pareil, il reste que ce sont tout de même des thèmes différents (avortement, euthanasie, peine de mort). Par contre, si nous avons fait lire le même thème sur les trois formes de documents, nous aurions eu une variable en plus, soit le thème. Nous voulions seulement avoir accès à l'influence du support et de la structure textuelle.

Finalement, la technique de rappel écrit a également ses limites, car elle demande aux sujets de mobiliser des stratégies d'écriture complexes et de rechercher des idées dans la mémoire à court terme et à long terme. La transcription synthétique du document lu demande donc un grand coût cognitif.

CONCLUSION

À moyen terme, l'objectif de cette recherche est de pouvoir déterminer les stratégies adéquates à enseigner aux élèves afin qu'ils puissent devenir des lecteurs critiques utilisant des stratégies efficaces leur permettant de bien comprendre autant lors de la lecture sur le texte papier que lors de la lecture à l'écran. Pour ce faire, les enseignants devront avoir en main du matériel didactique leur permettant de diversifier leurs méthodes d'enseignement. Notre recherche était descriptive et exploratoire; elle nous a donc permis d'obtenir de très bonnes pistes préliminaires concernant la création de ce type de matériel. Cependant, avant d'en arriver à la réalisation du matériel didactique, nous devons développer davantage la recherche en ce sens pour nous assurer d'avoir des données représentatives et généralisables.

Dans ce cas, il serait intéressant de pousser notre recherche plus loin en ayant un plus grand nombre de sujets. Il faudrait cependant revoir la méthodologie et l'adapter à une recherche quantitative. Pour une étude concernant la lecture-compréhension, il serait peut-être opportun d'utiliser un logiciel comme Zigzag, qui est « un outil informatisé pour évaluer, en direct, la compréhension et la fluidité en lecture-écriture » (Reinwein et St-Jacques, 2006). Ce logiciel relativement convivial permet de mesurer le temps de lecture et de tester la lecture-compréhension à l'écran. Par exemple, il est possible de lire le texte affiché à l'écran et de choisir la suite du texte parmi différents segments. D'après les choix du lecteur et le temps de lecture, il est alors possible de déterminer le degré de compréhension des sujets. Il serait intéressant, pour créer une suite à notre recherche, de déterminer le degré de compréhension des élèves en fonction de différents types de texte. Il serait également pertinent de faire lire le même type de texte (soit le texte argumentatif) avec des structures textuelles plus authentiques que l'organisation choisie dans notre recherche (par exemple, une structure sans sous-titres ou un tout autre type d'organisation argumentative), et ce, sur différentes formes de documents. Dans ce cas, nous pourrions être amenée à connaître la structure argumentative la mieux comprise.

Une autre recherche pourrait être réalisée en reprenant la méthodologie que nous avons proposée, mais en faisant une étude comparative entre les filles et les garçons allant à l'école privée. Nous pourrions alors comparer les stratégies de lecture déclarées à l'écran et

le degré de compréhension de chacun de ces groupes. Dans ce cas, il serait possible de voir une autre façon de fonctionner à l'écran, c'est-à-dire celle des garçons, mais également de voir si ces garçons comprennent aussi bien que les filles lorsqu'ils lisent à l'écran. Par ailleurs, nous pourrions faire la comparaison entre des bons et des faibles comprennent et ainsi déterminer les stratégies mobilisées pour chaque groupe.

Il serait notamment pertinent d'entreprendre des études de type longitudinal afin d'observer comment se manifeste l'effet de l'âge des sujets sur les stratégies de lecture déclarées et le degré de compréhension. Il serait également intéressant de voir les différentes façons d'écrire les résumés d'un texte argumentatif selon l'âge et de voir comment les sujets sélectionnent les idées principales.

Les résultats de notre thèse n'ont pas permis de trouver de stratégies déclarées uniquement sur le texte papier, le texte linéaire à l'écran ou l'hypertexte. De plus, nous n'avons pas réussi à inférer de nouvelles stratégies déclarées uniquement à l'écran. Nous pouvons croire que ces résultats sont reliés à certains choix méthodologiques. En effet, rappelons que les stratégies inférées se rapportaient au déclaratif des sujets; nous avons donc accès plus particulièrement à la composante métacognitive des stratégies. La composante cognitive a été mise de côté, ce qui est une limite de la recherche.

Nous avons également pu voir qu'il semble exister une relation entre le support (texte papier versus texte linéaire à l'écran) et l'emploi de stratégies chez plus de la moitié des sujets, soit sept sujets. De surcroît, nous avons pu remarquer une relation entre la structure textuelle (texte linéaire à l'écran versus hypertexte) et l'utilisation de stratégies chez seulement quatre sujets. Il est bien entendu que la façon dont nous avons déterminé les relations possibles peut être critiquée. Nous croyons cependant que cette manière de décrire les données avait tout de même sa raison d'être et a permis de donner un éclairage intéressant sur la relation possible entre le support et/ou la structure textuelle et l'emploi de stratégies.

En ce qui concerne le degré de compréhension, les résultats semblent démontrer que le texte papier est la forme de document la mieux comprise. Elle est suivie de près par l'hypertexte et le texte linéaire à l'écran. La très faible différence dans les scores de

compréhension entre les trois formes de documents ainsi que les écarts-types très grands ont cependant fait en sorte que nous sommes restée prudente par rapport à l'interprétation du degré de compréhension.

Pour ce qui est de la relation entre le support et la compréhension, les résultats peuvent sembler contradictoires puisque cette relation semble nulle chez cinq sujets. Il est cependant important de tenir compte du fait que cette relation est seulement reliée au score de compréhension; il n'y avait donc pas de comparaison entre différents éléments, comme ce fut le cas pour les stratégies. De plus, selon les résultats, il existerait une relation positive minimale entre la structure hypertextuelle et la compréhension chez cinq sujets également. Ces résultats démontrent réellement à quel point les variables individuelles peuvent entrer en ligne de compte et qu'elles sont difficiles à contrôler.

Enfin, en comparant les stratégies de lecture déclarées par les bons et les moins bons compreneurs de notre échantillon, nous avons pu montrer qu'il existe 11 stratégies efficaces étant associées à un degré de compréhension élevé dont sept sur l'hypertexte (la déduction, l'évaluation, l'identification des idées principales, l'inférence, la prédiction, la recherche par mots clés et le résumé), trois sur le texte linéaire à l'écran (l'évaluation, l'inférence et la stratégie de relation de texte) et une seule sur le texte papier (la coopérativité lectorielle). Il serait cependant pertinent de reprendre cette comparaison avec des lecteurs beaucoup plus faibles.

Finalement, à cause du nombre restreint de sujets, notre recherche est difficilement généralisable sauf qu'elle constitue tout de même un apport important relativement aux stratégies de lecture déclarées lors de la lecture à l'écran et sur papier, au degré de compréhension selon les trois formes de documents, à l'efficacité des stratégies ainsi qu'à la relation entre le support et/ou la structure textuelle sur l'emploi de stratégies et la compréhension en lecture.

BIBLIOGRAPHIE

- Aarseth, E. J. (1994). Nonlinearity and Hypertext Theory. In G. P. Landow (dir.), *Hyper/Text/Theory*, (p. 51-86). Baltimore : Johns Hopkins University Press.
- Adam, J.-M. (1992). *Les textes : Types et prototypes*. Paris : Nathan.
- Adam, J.-M. (1999). *Linguistique textuelle. Des genres de discours aux textes*. Paris : Nathan.
- Adam, J.-M., et Petitjean, A. (1989). *Le texte descriptif*. Paris : Nathan.
- Adibou Aventure. (2006). Consulté le 18 avril au <http://www.france5.fr/zouzous/adibou-aventure/index-fr.php>
- Albrecht, J. E., et O'Brien, E. J. (1993). Updating a mental model, maintaining both local and global coherence. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 19, 1061-1070.
- Allal, L., et Saada-Robert, M. (1992). La métacognition : cadre conceptuel pour l'étude des régulations en situations scolaires. *Archives de Psychologie*, 60, 265-296.
- Alvermann, D., et Hagood, M. (2000). Fandom and critical media literacy. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 43 (5), 436-446.
- Apothéloz, D., Brandt, P.-Y., et Quiroz, G. (1989). De la logique à la contre-argumentation. *Travaux du centre de recherches sémiologiques*, 57, Université de Neuchâtel.
- Baccino, T., Salmerón, L., et Cañas, J. J. (2007). La lecture des hypertextes. In A. Chevalier et A. Tricot (dir.), *L'ergonomie des documents électroniques* (p. 1-16). Paris : Presses Universitaires de France.
- Baccino, T., et Colombi, T. (2001). L'analyse des mouvements des yeux sur le web. In A. VomHofe (dir.), *Les Interactions Homme-Système : perspectives et recherches psycho-ergonomiques* (p. 127-148). Paris : Hermès.
- Baccino, T., et Colé, P. (1995). *La lecture experte*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Baker, L., et Brown, A. L. (1984). Metacognitive skills and reading. *Handbook of reading research* (p. 353-394). New York : Longman.
- Balle, F. (s.d.). *Les NTIC : outil au service de la formation à l'enseignement*. Consulté le 18 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>
- Balpe, J.-P. (1990). *Hyperdocuments, hypertextes, hypermédias*. Paris : Eyrolles.
- Balpe, J.-P. (1997). Hypertexte et interactivité. *Hypertextes et hypermédias*, 1 (1), 11-22.
- Balzac, H. (1964). *Eugénie Grandet*. Paris : GF Flammarion.

- Bardin, L. (1989). *L'analyse de contenu* (5^e éd.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Baribeau, C. (2004). Les habitudes de lecture. In M. Lebrun (dir.), *Les pratiques de lecture des adolescents québécois* (p. 25-44). Sainte-Foy, Québec : Éditions Multimondes.
- Barta, T. A., et Ren-jieh, K. (1991). A three-dimensional hypertext structure for referencing a housing discrimination library. *Online Review*, 15 (5), 315-322.
- Beaudry, M.-C. (2007). *Recherche théorique sur le rôle de l'interprétation dans la lecture littéraire en contexte scolaire*. Mémoire de maîtrise, Montréal : Université de Montréal.
- Bélisle, C. (1998). *Navigation et hypermédia*. Consulté le 22 septembre 2005 au <http://lire.ish-lyon.cnrs.fr/Nav&Hyper.htm>
- Bloch, O., et Von Wartburg, W. (1994). *Dictionnaire étymologique de la langue française* (10^e éd.). Paris : Presses Universitaires de France.
- Block, E. (1986). The comprehension strategies of second language readers. *TESOL Quarterly*, 20, 463-491.
- Blustein, J., Webber, R. E., et Tague-Sutcliffe, J. (1997). Methods for evaluating the quality of hypertext links. *Information Processing and Management*, 33 (2), 255-271.
- Borel, J.-M. (1991). Notes sur le raisonnement et ses types. *Études de Lettres*, 4, Université de Lausanne.
- Bosquart, M. (1998). *Nouvelle grammaire française*. Montréal : Guérin.
- Boucher, E., et De Koninck, Z. (2001-2002). La lecture. Première chaîne du tissage d'un résumé. *Québec français*, 124, 67-72.
- Boyer, P., et Lebrun, M. (2004). La lecture à l'écran. In M. Lebrun (dir.), *Les pratiques de lecture des adolescents québécois* (p. 123-145). Sainte-Foy, Québec : Éditions Multimondes.
- Braaksma, M., Rijlaarsdam, G., Couzijn, M., et van den Bergh, H. (2002). Learning to compose hypertext and linear text : Transfer or inhibition? In R. Bromme et E. Stahl (dir.), *Writing hypertext and learning : Conceptual and empirical approaches. Advances in Learning and Instruction Series* (p. 15-37). London : Pergamon.
- Braaksma, M., Rijlaarsdam, G., et Janssen, T. (2007). *Writing hypertexts : Effects on writing skills and content knowledge*. Présentation à la 6th conference of the International Association for the Improvement of Mother Tongue Education (IAIMTE), University of Exeter, Angleterre.

- Bransford, J. D., et Johnson, M. K. (1972). Contextual prerequisites for understanding : some investigations of comprehension and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 4 (2), 717-726.
- Brassart, D. G. (1996). Does a Prototypical Argumentative Schema Exist? Text Recall in 8 to 13 Years Old. *Argumentation*, 10 (2), 163-174.
- Briatte, K. (1997). Du document à l'hyperdocument : construire du savoir sur le savoir. *Spirale*, 19, 157-178.
- Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R. A., et Campione, J. C. (1983). Learning, remembering and understanding. In P. H. Mussen (dir.), *Handbook of Child Psychology : Cognitive Development* (p.77-166). New York: John Wiley.
- Bullock, J. (2001). *Evaluating the impact of using ICT upon student motivation and attainment in English*. Consulté le 13 octobre 2007 au <http://www.educ.cam.ac.uk/research/pastprojects/tips/bullock.pdf>
- Bush, V. (1945). As We May Think. *The Atlantic Monthly*, 176, 101-108.
- Carignan, I. (2002). *Les stratégies utilisées lors de la lecture d'un hypertexte chez des élèves de la cinquième secondaire*. Mémoire de maîtrise, Montréal : Université du Québec à Montréal.
- Center of Media Literacy. (2002-2005). *Media Literacy : A definition... and More*. Consulté le 29 décembre 2006 au http://www.medialit.org/reading_room/rr2def.php
- Chanier, T., Chanier, T., et Pothier, M. (1998). Hypertexte, hypermédia et apprentissage dans des systèmes d'information et de communication. *Étude de linguistique appliquée*, 110, 137-146.
- Charolles, M. (1991). Le résumé de texte scolaire. Fonctions et principes d'élaboration. *Pratiques*, 72, 7-27.
- Charolles, M. (1978). Introduction aux problèmes de la cohérence des textes. *Langue française*, 38, 7-41.
- Chartrand, S. G., Aubin, D., Blain, R., et Simard, C. (1999). *Grammaire pédagogique du français d'aujourd'hui*. Boucherville, Québec : Graficor.
- Chartrand, S. G. (1993a). Les composants structurels du discours argumentatif écrit selon un modèle construit à des fins didactiques pour la classe de français. *Revue des sciences de l'éducation*, 19 (4), 679-693.
- Chartrand, S. G. (1993b). *Modèle pour une didactique du discours argumentatif écrit en classe de français*. Thèse de doctorat, Montréal : Université de Montréal.
- Chénard, S., Desjardins, G., et L'Écuyer, D. (1997). *Grammaire du secondaire 100 %*. Laval : Éditions HRW.

- Clément, J. (2000). Hypertexte et complexité. *Études françaises*, 36 (2), 39-57.
- Clément, J. (1995). *Du texte à l'hypertexte : vers une épistémologie de la discursivité hypertextuelle*. Consulté le 17 décembre 2002 au <http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/discursivite.htm>
- Clément, J. (1994). *Fiction interactive et modernité*. Consulté le 18 juin 2003 au <http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/litterature.html#to>
- Cohen, I., et Mauffrey, Y. (1983). *Vers une nouvelle pédagogie de la lecture*. Paris : Armand Colin.
- Coirier, P., et Passerault, J.-M. (1988). Interpretative aspects of text summarization : Diversification as a function of text goals. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 8 (3), 293-310.
- Coirier, P., et Passerault, J.-M. (1990). Expertise et stratégies dans le résumé de textes argumentatifs. *L'Année Psychologique*, 90, 359-380.
- Coirier, P., Gaonac'h, D., et Passerault, J.-M. (1996). *Psycholinguistique textuelle. Approche cognitive de la compréhension et de la production des textes*. Paris : Armand Colin.
- Colombi, T., et Baccino, T. (2004). *Exploration visuelle et navigation dans les hypertextes : quelles stratégies ?* Consulté le 4 janvier 2007 au http://www.ergoia.estia.fr/documents/Colombi_Baccino_def.pdf
- Colombi, T., et Baccino, T. (2003). Le rôle de la mise en page et de la structure syntaxique dans la sélection des liens hypertextuels. *Le Travail Humain*, 66 (1), 45-64.
- Coltier, D. (1986). Approches du texte explicatif. *Pratiques*, 51, Metz : CRESEF.
- Combettes, B. (1977). Ordre des éléments de la phrase et linguistique du texte. *Pratiques*, 13, Metz : CRESEF.
- Combettes, B., et Tomassonne, R. (1988). *Le Texte informatif, aspects linguistiques*. Bruxelles : De Boeck-Wesmael.
- Comber, M., et Pesez, Y. (1999). *Encyclopédie de la chose imprimée. Du papier à l'écran*. Paris : Retz.
- Conseil supérieur de l'éducation. (2006). *Pour une meilleure réussite scolaire des garçons et des filles*. Consulté le 3 janvier 2007 au <http://www.cse.gouv.qc.ca/FR/Article/index.html?id=1999-11-001&cat=1999-11>
- Davidson-Shivers, G. V., Rasmussen, K. L. et Bratton-Jeffery, M. F. (1997). Investigating learning strategies generation in a hypermedia environment using qualitative methods. *Journal of Computing in Childhood Education*, 8, 247-261.
- De Koninck, G. (2005). *Lire et écrire au secondaire*. Montréal : Chenelière Éducation.

- De Koninck, T., Larochelle, G., et Mineau, A. (s.d.). *Les défis de la culture et de l'éthique aux NTIC*. Consulté le 18 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>
- Denhière, G. (1975). Mémoire sémantique, conceptuelle ou lexicale. *Langages*, 40, 41-73.
- Denhière, G., et Le Ny, J. F. (1980). Relative importance of meaningful units in comprehension and recall of narratives by children and adults. *Poetics*, 9, 147-161.
- Denhière, G., et Langevin, J. (1981). *La compréhension et la mémorisation de récits : aspects génétiques et comparatifs*. Communication au colloque international de langue française, Université de Liège.
- Denhière, G. (1984). *Il était une fois... compréhension et souvenir de récit*. Lille : Presses Universitaires de Lille.
- Denhière, G. et Baudet, S. (1992). *Lecture, compréhension de texte et science cognitive*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Depover, C. (2002-2003). *Stratégies cognitives et Stratégies métacognitives*. Consulté le 15 juin 2005 au <http://tecfa.unige.ch/staf/staf-i/sangin/staf11/periode3/glossaire3.htm#H>
- Deschênes, A.-J. (1988). *La compréhension et la production de textes*. Presses de l'Université du Québec.
- Deslauriers, J.-P. (1991). *Recherche qualitative : guide pratique*. Montréal : McGraw-Hill.
- DeStefano, D., et LeFevre, J.-A. (2007). Cognitive load in hypertext reading : A review. *Computers and Human Behavior*, 23, 1616-1641.
- De Villers, M.-É. (2003). *Multidictionnaire de la langue française* (4^e éd.). Montréal : Québec Amérique.
- Dewitz, P., Carr, E., et Patberg, J. (1987). Effects of interference training on comprehension and comprehension monitoring. *Reading Research Quarterly*, 22, 99-121.
- Dezutter, O., Larivière, I., Bergeron, M.-D., et Morissette, C. (2007). Les pratiques déclarées des enseignants québécois dans la sélection et l'exploitation des œuvres complètes inscrites au programme de lecture des élèves. In E. Falardeau, C. Fisher, C. Simard, et N. Sorin (dir.), *La didactique du français. Les voies actuelles de la recherche* (p. 83-100). Sainte-Foy : Les Presses de l'Université Laval.
- Dictionnaire des arts médiatiques*. (1996). Consulté le 25 septembre 2005 au <http://www.comm.uqam.ca/GRAM/C/term/mul/mult130.html>
- Dictionnaire Universel Francophone En Ligne*. Consulté le le 9 août 2002 au <http://www.francophonie.hachette-livre.fr>
- Dubé, L. (1999). *Psychopédagogie et technologies nouvelles*. Consulté le 18 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>

- Eme, E., et Rouet, J.-F. (2002). Aspects métacognitifs dans l'apprentissage de la lecture-compréhension. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 31 (1), 97-113.
- Eme, E., et Rouet, J.-F. (2001). Les connaissances métacognitives en lecture-compréhension chez l'enfant et l'adulte. *Enfance*, 4, 309-328.
- Encyclopédie Encarta* (2000). [CD-ROM]. (Microsoft Corporation).
- Encyclopaedia Universalis*, version 6 [CD-ROM].
- Esseghaïer, Z. (s.d.). *Les NTIC dans le contexte acadien et francophone à l'Île-du-Prince-Édouard*. Consulté le 6 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>
- Evans, M. A., et Saint-Aubin, J. (2005). What children are looking at during shared storybook reading: evidence from eye movements. *Psychological Science*, 16, 913-920.
- Fayol, M. (2001). *Maîtriser la lecture : un projet pour le cycle 3*. Consulté le 17 juin 2004 au <http://www.bienlire.education.fr/04-media/a-maitrise.asp>
- Fayol, M. (2000). *La lecture au cycle III : difficultés, prévention et remédiation*. Consulté le 19 juillet 2005 au http://www.eduscol.education.fr/D0033/actelecture_fayol.pdf
- Fayol, M. (1992). *Psychologie cognitive de la lecture*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Flaubert, G. (1857). *Madame Bovary*. Paris : Le livre de poche.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring. *American Psychologist*, 34 (10), 906-911.
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind : An essay of faculty psychology*. Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Forster, K. I. (1979). Levels of processing and the structure of the language processor. In W. E. Cooper, E.C.T. Walker (dir.), *Sentence Processing : Psycholinguistic Studies* (p. 27-85). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Fotovatian, S., et Shokrpour, N. (2007). Comparison of the Efficiency of Reading Comprehension Strategies on Iranian University Students' Comprehension. *Journal of College Reading and Learning*, 37 (2), 47-63.
- Fotovatian, S. (2006). *Identification and classification of reading comprehension strategies of Iranian EFL readers*. Présentation réalisée à la LSP International Conference, Johor, Malaysia.
- Frederiksen, J. R. (1975). Representing Logical and Semantic Structure of Knowledge Acquired from Discourse. *Cognitive Psychology*, 7, 371-485.

- Gaonac'h, D., et Fayol, M. (2003). *Aider les élèves à comprendre - Du texte au multimédia*. Paris : Hachette éducation.
- Garner, R., et Alexander, P. A. (1989). Metacognition : Answered and unanswered questions. *Educational Psychologist*, 24, 143-158.
- Gauthier, B. (2003). *Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données*. Québec : Presses de l'université du Québec.
- Genette, G. (1972). *Discours du récit*. dans *Figures III*. Paris : Seuil.
- Gernsbacher, M. A. (1997). Two decades of structure building. *Discourse processes*, 23, 265-304.
- Gernsbacher, M. A. (1989). Mechanism that improve referential access. *Cognition*, 32, 99-156.
- Giasson, J. (2003). *La lecture. De la théorie à la pratique*. Boucherville, Québec : Gaëtan Morin éditeur.
- Giasson, J. (s.d.). *Les stratégies de lecture*. Consulté le 3 juillet 2002 au <http://www.pedagonet.com/other/lecture3.html>
- Giasson, J. (1990). *La compréhension en lecture*. Boucherville, Québec : Gaëtan Morin éditeur.
- Gillingham, M. (1993). Effects of question complexity and reader strategies on adults' hypertext comprehension. *Journal of Research on Computing in Education*, 26, 1-15.
- Godinet, H. (s.d.). *Hypertexte ? Vous avez dit... hypertexte?* Consulté le 2 novembre 2001 au <http://www.grenoble.iufm.fr/depart/francais/hypertext/default.htm>
- Goguet, É. (1999-2005). *Dictionnaire de l'informatique et d'internet*. Consulté le 29 juillet 2005 au www.dicofr.com
- Golder, C., et Coirier, P. (1996). The production and recognition of typological markers. *Argumentation*, 10, 271-282.
- Golder, C., et Rouet, J. F. (2000). Comprendre un texte hétérogène : modèle d'argument ou modèle de situation? *Psychologie française*, 45 (3), 253-260.
- Golder, C., et Favart, M. (2006). Argumenter, c'est difficile... Oui, mais pourquoi? Approche psycholinguistique de la production argumentative en situation écrite. *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexiculturologie*, 1 (141), 187-209.
- Gombert, J.-M. (1997). Les activités cognitives en œuvre dans la lecture et son acquisition. In F. Andrieux, J. M. Besse et B. Falaize (dir.), *Illettrisme : quels chemins vers l'écrit ?* (p. 129-144). Paris : Magnard.

- Gombert, J.-M., et Fayol, M. (1995). La lecture-compréhension : fonctionnement et apprentissage. In D. Gaonac'h et C. Golder, *Manuel de psychologie pour l'enseignement*. (p. 359-381). Paris : Hachette.
- Goodman, K. S. (1970). Behind the eye : what happens in reading. In K. S. Goodman et O. S. Niles (dir.), *Reading process and program* (p. 3-38). Illinois : NCTE.
- Gosse, H., Gunn, H., et Swinkels, L. (2002). *Reading in a Hypertext Environment*. Consulté le 30 décembre 2006 au <http://members.accesswave.ca/~hgunn/special/papers/hypertext/reading.html>
- Gough, P. B. (1972). One second of reading. In J. F. Kavanagh et I. G. Matingly (dir.), *Language by ear and by eye* (p. 331-358). Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Greater Washington Educational Telecommunications Association, (2004). *Media Literacy Glossary*. Consulté le 29 décembre 2006 au <http://www.pbs.org/weta/myjourneyhome/teachers/glossary.html#M>
- Guillemet, P., et Provost, G. (s.d.). *Les NTIC et la formation à distance : vers une industrialisation insolite?* Consulté le 6 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>
- Halliday, M. A. K., et Hasan, R. (1989). *Language, context and text : aspects of language in a socio-semiotic perspective*. Oxford : Oxford University Press.
- Harvey, D. (1999). *Les Nouvelles Technologies de l'Information et des Communications (NTIC) et la formation universitaire*. Consulté le 18 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>
- Hébert, M. (2002). *Co-élaboration du sens dans les cercles littéraires entre pairs en première secondaire : étude des relations entre les modalités de lecture et de collaboration*. Thèse de doctorat, Montréal : Université de Montréal.
- Hensler, H. (1992). *Élaboration d'une conception de l'enseignement et de la formation des enseignants dans le domaine des stratégies d'apprentissage*. Thèse de doctorat, Montréal : Université de Montréal.
- Hill, J. R., et Hannefin, M. J. (1997). Cognitive Strategies and Learning from the World Wide Web. *Educational Technology Research and Development*, 45 (4), 37-64.
- Hsiao, Y. (1997). *The Effects of Cognitive Styles and Learning Strategies in a Hypermedia Environment : A Review of Literature*. Consulté le 23 août 2003 au <http://www.edb.utexas.edu/mmresearch/Students97/Hsiao/index.html>
- Hoc, J. M. (1987). *Psychologie cognitive de la planification*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Huey, E. B. (1900). On the psychology and physiology of reading. *The American Journal of Psychology*, 11, 283-302.

- Huey, E. B. (1908). *The Psychology and Pedagogy of Reading*. New York : MacMillan.
- IRSC (Instituts de recherche en santé du Canada) et INSMT (Instituts des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies du Canada). (s.d.). *Le cerveau à tous les niveaux*. Consulté le 16 aout 2004 au http://www.lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_07/a_07_p/a_07_p_tra/a_07_p_tra.htm
- Irwin, J.W. (1986, 1991). *Teaching reading comprehension processes* (2^e éd.). Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- IsaBelle, C. (2002). *Regard critique et pédagogique sur les technologies de l'information et de la communication*. Montréal : Chenelière/McGraw-Hill.
- Jacobs, J. E., et Paris, S. G. (1987). Children's metacognition about reading : Issues in definition, measurement and instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255-278.
- Jaffré, J. P., Sprenger-Charolles, L., et Fayol, M. (1993). *Lecture-écriture : acquisition. Les Actes de la Villette*. Paris : Nathan.
- Jauss, H. R. (1978). *Pour une esthétique de la réception*. Paris : Gallimard.
- Johnson, P. H. (1983). *Reading Comprehension Assessment : A cognitive Basis*. Newark. Delaware : International Reading Association.
- Joyce, M. (1987). *Afternoon, a story*. [CD-ROM]. Eastgate Systems, Inc.
- Just, M. A., et Carpenter, P. A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon.
- Just, M. A., et Carpenter, P. A. (1980). A Theory of Reading : From Eye Fixations to Comprehension. *Psychological Review*, 87 (4), 329-354.
- Kardash, C. M., et Scholes, R. J. (1995). Effects of Preexisting Beliefs and Repeated Readings on Belief Change, Comprehension, and Recall of Persuasive Text. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 201-221.
- Kellner, D. (2000). *New technologies/new literacies : reconstructing education for the new millennium*. Consulté le 8 juillet 2006 au <http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-yearbook/2000/kellner%2000.pdf>
- Kellogg, R. T. (1987). Effects of topic knowledge on the allocation of processing time and cognitive effort to writing processes. *Memory and Cognition*, 15 (3), 256-266.
- Kim, H. S., et Kamil, M. L. (2003). Electronic and Multimedia Documents. In A. P. Sweet et C. E. (dirs.), *Rethinking reading comprehension* (p. 166-175). New York: The Guilford Press.
- Kintsch, W., et van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85 (5), 363-394.

- Kintsch, W., et van Dijk, T. A. (1975). Comment on se rappelle et on résume une histoire. *Langages*, 40, 98-116.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension a paradigm : for cognition*. Cambridge, Angleterre : Cambridge University Press.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension : A construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 163-182.
- Korabiak, K., et Mete, N. (2004). *ICT in the Discipline of Reading*. Consulté le 13 octobre 2007 au <http://www.uoregon.edu/~moursund/DigitalAge1/Project-Reading.pdf>
- Kramarski, B., Feldman, Y., et Ramat-Gan, I. (2000). Internet in the Classroom : Effects on Reading Comprehension, Motivation and Metacognitive Awareness. *Education Media International*, 37 (3), 149-155.
- Laberge, D., et Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Larson, M., Britt, M. A., et Larson, A. A. (2004). Disfluencies in comprehending argumentative texts. *Reading Psychology*, 25, 205-224.
- Lavergne, P. (s.d.). *Les types de textes*. Consulté le 11 juin 2004 au <http://philippe.lavergne.free.fr/typtxt.htm>
- Lebrun, M. (2004a). Les choix de livres. In M. Lebrun (dir.), *Les pratiques de lecture des adolescents québécois* (p. 25-44). Sainte-Foy, Québec : Éditions Multimondes.
- Lebrun, M. (dir.). (2004b). *Les pratiques de lecture des adolescents québécois*, Montréal : Multimondes.
- Lebrun, M. (1987). *Vers un modèle intégré des critères de compréhension en lecture au collégial*. Thèse de doctorat, Sainte-Foy, Québec : Université Laval.
- Lecavalier, J., Préfontaine, C., et Brassard, A. (1991). *Les stratégies de lecture/écriture au collégial*. Rapport de recherche, Collège de Valleyfield.
- Leclercq, B. (1999-2005). *L'édition électronique*. Consulté le 29 juillet 2005 au <http://membres.lycos.fr/bardazeb/Html/DossierPage3.htm>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Montréal : Guérin éditeur.
- Lemaire, P. (1999). *Psychologie cognitive*. Paris : De Boeck Université.
- Le Petit Robert (2001). [CD-ROM]. (Dictionnaires Le Robert).
- Lexique des termes littéraires*. (1997-2003). Consulté le 18 août 2005 au <http://www.lettres.net/lexique>

- Littré, P.-É. (1994). *Littré. Dictionnaire de la langue française*. Tome 6, Encyclopaedia Britannica France.
- Lou, Y., Abrami, P. C., et d'Apollonia, S. (2001). Small Group and Individual Learning with Technology : A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 71, 3, 449-521.
- Maalouf, A. (1986). *Léon l'Africain*. Paris : Le livre de poche.
- Maignien, Y. (1997). Au-delà du livre, le numérique? *Sociétal*, 9, 55-58.
- Maingueneau, D. (1976). *Initiation aux méthodes de l'analyse du discours*. Paris : Hachette; Coll. « Université ».
- Maître de Pembroke, E., Legros, D., et Rysman, S. (2001). *Invariants cognitifs et facteurs culturels de variabilité dans la compréhension de textes*. Consulté le 15 novembre 2006 au <http://www.unige.ch/fapse/SSE/groups/atic/Textes/Ma%EETre.pdf>
- Martinigol, D. (1995). *Les oubliés de Vulcain*. Mayenne : Le livre de poche jeunesse.
- Marzban, A. (2006). *The interdependence between the process and the product of reading in English and Persian*. Présentation réalisée à la LSP International Conference, Johor, Malaysia.
- Mauffrey, A., et Cohen, I. (2001). *Lecture. Éléments pour une pédagogie différenciée*. Paris : Bordas.
- Mayer, R. E. (1988). *Teaching and learning computer programming : multiple research perspectives*. Hillsdale, NJ : Erlbaum Associates.
- McAleese, R. (1993). Navigation and browsing in hypertext. In R. McAleese (dir.), *Hypertext Theory into practice* (p. 5-38). Oxford : Edition Intellect Ltd.
- McWhorter, J. Y. (1993). *The effects of postsecondary learning strategy use on performance*. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia, Athens, GA.
- MELS. (2004). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire premier cycle*. Québec : Ministère de l'éducation, du loisir et du sport.
- MELS. (2006). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire deuxième cycle*. Québec : Ministère de l'éducation, du loisir et du sport.
- MEQ. (2002a). *L'introduction des technologies de l'information et des communications (TIC) à la formation générale des jeunes et des adultes. Bilan de l'an IV du plan ministériel d'intervention*. Consulté le 20 juillet 2002 au <http://www.meq.gouv.qc.ca/drd/nouveautes.html>.
- MEQ. (2002b). *Le plan d'intervention ministériel*. Consulté le 27 juillet 2002 au <http://www.meq.gouv.qc.ca/drd/tic/pim.html>.

- Meseguer, E., Carreiras, M., et Clifton, C., Jr. (2002). Overt reanalysis strategies and eye movements during the reading of mild garden path sentences. *Memory and Cognition*, 30, 551-561.
- Minier, P. (s.d.). *Niveaux de régulation*. Consulté le 6 août 2004 au <http://www.uqac.ca/~pminier/act3/niregu.htm>
- Ministère de la Culture et de la Communication. (1999). Rapport de la Commission de réflexion sur *Le livre numérique*. Consulté le 29 juillet 2005 au <http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/rapports/cordier/cordier.pdf>
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2005). *Les profils chez les lecteurs du secondaire*. Action concertée pour le soutien à la recherche en lecture.
- Mitchell, D. C. (1982). *The process of reading. A cognitive analysis of fluent reading and learning to read*. Chichester : John Wiley and Sons.
- Montandon, L. (s.d.). *Mémoire sémantique*. Consulté le 16 août 2004 au http://tecfa.unige.ch/~lydia/staf_11/memoire_semantique.html
- Münz, S. (1995-2005). *Histoire de l'hypertexte*. Consulté le 2 août juin 2005 au <http://fr.selfhtml.org/introduction/hypertexte/histoire.htm#bush>
- Nielsen, J. (1997). *Be Succinct! (Writing for the Web)*. Consulté le 13 octobre 2007 au <http://www.useit.com/alertbox/9703b.html>
- Nist, S. L., et Holschuh, J. P. (2000). Comprehension strategies at the college level. In R. F. Flippo et D. C. Caverly (dir.), *Handbook of college reading and study strategy research* (p. 75-104). Hilldale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Noël, B., Romainville, M., et Wolfs, J.-L. (1995). La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 112, 47-56.
- Ntirampeba, P. (2003). La progression en didactique du texte argumentatif écrit. *Revue canadienne de linguistique appliquée*, 6 (2), 159-169.
- O'Brien, E. J., Rizella, M. L., Albrecht, J. E., et Halleran, J. G. (1998). Updating a situation model : a memory-based text processing view. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 24, 1200-1210.
- Observatoire national de la lecture (O.N.L.) (1996). *Regards sur la lecture et ses apprentissages*. Consulté le 2 novembre 2006 au onl.inrp.fr/ONL/publications/publi1996/regards/texteintegral/download
- Office québécois de la langue française *Le grand dictionnaire terminologique*. Consulté le 17 juin 2005 au http://www.granddictionnaire.com/_fs_global_01.htm
- O'Malley, J. M., et Chamot, A. U. (1990). *Language strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Paris, S. G. (1988). Models and metaphors of learning strategies. In Weinstein, Goetz, et Alexander (dir.), *Learning and Study Strategies : Issues of Assessment, Instruction and Evaluation* (p. 299-322). San Diego, CA : Academic Press.
- Paris, S. G., et Jacobs, J. E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development*, 55, 2083-2093.
- Passey, D., Rogers, C., Machell, J., et McHugh, G. (2004). *The Motivational Effect of ICT on Pupils*. Consulté le 13 octobre 2007 au <http://www.dfes.gov.uk/research/data/uploadfiles/RR523new.pdf>
- Pearson, P. D., et Dole, J. A. (1987). Explicit comprehension instruction: A review of research and a new conceptualization of instruction. *Elementary School Journal*, 88, 151-165.
- Pennac, D. (1992). *Comme un roman*. Paris : Gallimard.
- Pepin, L. (1998). *La cohérence textuelle*. Laval, Québec : Beauchemin.
- Perraudau, M. (2006). *Les stratégies d'apprentissage. Comment accompagner les élèves dans l'appropriation des savoirs*. Paris : Armand Colin.
- Perec, G. (1978). *La vie mode d'emploi*. Paris : Le livre de poche.
- Petiot, G. (2000). *Grammaire et linguistique*. Paris : Armand Colin.
- Petitjean, A. (1989). Les typologies textuelles. *Pratiques*, 62, Metz : CRESEF.
- Phillips, W. A., et Baddeley, A. D. (1971). Reaction time and short-term visual memory. *Psychonomic Science*, 22 (2), 73-74.
- Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Piolat, A., Roussey, J.-Y., et Barbier, M.-L. (2003). *Mesure de l'effort cognitif : Pourquoi est-il opportun de comparer la prise de notes à la rédaction, l'apprentissage et la lecture de divers documents?* Consulté le 3 mars 2005 au <http://www.up.univ-mrs.fr/wpsycle/PDN/PDF/Arobase2003/piolat2Arobase.pdf>
- Piolat, A., et Olive, T. (2000). Comment étudier le coût et le déroulement de la rédaction de textes. Bilan méthodologique. *L'Année Psychologique*, 100, 465-502.
- Poissant, H., et De Serres, L. (1989). La représentation et l'organisation des scripts en mémoire et leur influence dans la compréhension de textes. *Recherches Psychopédagogiques : Mémoire et compréhension de textes*, 2 (2), 40-52.
- Poitou, J. (2002). *Numérique, multimédia, hypertexte*. Consulté le 25 juillet 2005 au <http://perso.univ-lyon2.fr/~poitou/EcritOralNumerique/numerique.html>

- Posner, M. I., Boies, S. J., Eichelman, W. H., et Taylor, R. L. (1969). Retention of visual and name codes of single letters. *Journal of Experimental Psychology Monograph*, 79, 1-16.
- Préfontaine, C., et Fortier, G. (1997). Utilisation de la verbalisation dans des situations de recherche sur la production écrite. In J.-Y. Boyer et de L. Savoie-Zajc (dir.), *Didactique du français. Méthodes de recherche* (p. 219-228). Montréal : Éditions Logiques.
- Rayner, K., et Pollatsek, A. (à paraître). Eye movement control in reading. In M. Traxler et M. Gernsbacher (dir.), *Handbook of Psycholinguistics*. Elsevier.
- Rayner, K., Chace, K., Slattery, T., et Ashby, J. (2006). Eye movements as reflections of comprehension processes in reading. *Scientific Studies of Reading*, 10, 241-255.
- Rayner, K., Juhasz, B. J., et Pollatsek, A. (2005). Eye movements during reading. In C. Hulme et M. Snowling (dir.), *Handbook of Reading Research* (p. 79-97). Blackwell : Oxford.
- Reed, S. K. (1999). Compréhension et mémorisation d'un texte. In *Cognition : Théories et applications* (p. 395-406). Bruxelles : De Boeck Université.
- Reinwein, J., et St-Jacques, M. (2006). *Lecture Zigzag*. Consulté le 4 janvier 2007 au <http://www.lecturezigzag.com>
- Ricoeur, P. (1986). Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II. (Rééd. 1998). Paris : Éd. du Seuil-Points (p. 153-203).
- Riegel, M., Pellat, J.-C., et Rioul, R. (1994). *Grammaire méthodique du français*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Robin, R. (2000). Le texte cyborg. *Études françaises*, 36 (2), 11-38.
- Rosenblatt, L. M. (1995). *Literature as exploration*. New York : Modern Language Association of America.
- Rouet, J.-F. (1993). Hypertextes et activité de compréhension : Quels bénéfices pour quels lecteurs? *Cahiers Pédagogiques*, 311, 34-36.
- Rouet, J.-F., et Tricot, A. (1998). Chercher de l'information dans un hypertexte : vers un modèle des processus cognitifs. *Hypertextes et hypermédias*, 115, 57-74.
- Roy-Charland, A., Saint-Aubin, J., et Evans, M. A. (2007). Eye movements in shared book reading with children from kindergarten to Grade 4. *Reading and Writing*, 20 (9), 909-931.
- Rumelhart, D. E. (1977). Toward an interactive model of reading. In S. Dornic (dir.), *Attention and Performance* (p. 573-603). New York : Academic Press.

- Salataci, R. et Akyel, A. (2002). Possible effects of strategy instruction on L1 and L2 reading. *Reading in a Foreign Language*, 14, 1-17.
- Sarraute, N. (1983). *Enfance*. Paris : Gallimard.
- Schmid, S., et Baccino, T. (2001). Stratégies de lecture pour les textes à consignes. *Langages*, 141, 105-124.
- Schmid, S., et Baccino, T. (2002). Perspective Shift and Text Format : An Eye-tracking Study. *Current Psychology Letters, Behavior, Brain and Cognition*, 9, 73-87.
- Seidenberg, M. S., et McClelland, J. L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological Review*, 96, 523-568.
- Slatin, J. M. (1990). Reading Hypertext : Order and Coherence in a New Medium. *College English*, 52 (8), 870-883.
- Slusher, M. P., et Anderson, C. A. (1996). Using Causal Persuasive Arguments to Change and Teach New Information : The Mediating Role of Explanation Availability and Evaluation Bias in the Acceptance of Knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 88 (1), 110-122.
- Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs*, 74, 1-29.
- Sperling, G. (1963). A model for visual memory tasks. *Human Factors*, 5, 19-31.
- SR Research. (2001-2006). *Eye Link*. Consulté le 25 juillet 2005 au <http://www.sr-research.com>
- Staub, A., et Rayner, K. (à paraître). Eye movements and on-line comprehension processes. In G. Gaskell (dir.), *Oxford Handbook of Psycholinguistics*.
- Strahm, M. (2006). *Schémas non-analogiques conceptuels, quels apports pour la compréhension de textes expositifs? Stratégies visuelles selon l'expertise*. Consulté le 2 mars 2007 au <http://www.unice.fr/LPEQ/Communication/seminaires/strahm.pdf>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving : Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285.
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty and instructional design. *Learning and Instruction*, 4, 295-312.
- Tardif, M., et Mukamurera, J. (s.d.). *La pédagogie scolaire et les TIC : l'enseignement comme interactions, communication et pouvoirs*. Consulté le 6 juin 2000 au <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=2441>
- Tierney, R. J., Readence, J. E., et Dishner E. K. (1990). *Reading Strategies and Practices* (2^e éd.). Massachusetts : Allyn and Bacon.

- Toulmin, S. E. (1958, 1993). *The Uses of Argument*. Cambridge, Angleterre : Cambridge University Press.
- Trésor de la langue française au Québec (TFLQ). (2002-2006). *La question démographique*. Consulté le 3 janvier 2007 au <http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/amnord/quebecdemo.htm>
- Tulving, E. (1976). Rôle de la mémoire sémantique dans le stockage et la récupération de l'information épisodique. *Bulletin de psychologie*, no spécial, 19-25.
- Tutescu, M. (2003). *L'argumentation*. Consulté le 6 septembre 2004 au <http://www.unibuc.ro/eBooks/lls/MarianaTutescu-Argumentation/53.htm>
- Université de Lausanne, Faculté des lettres, Section de linguistique. (s.d.). *Les déictiques*. Consulté le 10 novembre 2005 au <http://www.unil.ch/ling/page12085.html>
- URFIST : Unité Régionale de Formation à l'Information Scientifique et Technique. (2005). *Il y a soixante ans : le Memex de Bush*. Consulté le 2 août 2005 au http://urfistinfo.blogs.com/urfist_info/2005/07/il_y_a_soixante.html
- Vandendorpe, C. (1999). *Du papyrus à l'hypertexte : essai sur les mutations du texte et de la lecture*. Montréal : Boréal.
- Vandendorpe, C. (1998). Pour un hypertexte tabulaire. *Argus*, 27 (1), 29-34.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation* (2^e éd.). Montréal : Presses de l'Université de Montréal.
- van Dijk, T. A., et Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York : Academic Press Inc.
- van Dijk, T. A. (s.d.) *Cognitive Situation Models in Discourse Production: The Expression of Ethnic Situations in Prejudiced Discourse*. Consulté le 17 novembre 2007 au www.discourses.org/OldArticles/Cognitive%20situation%20models%20in%20discourse%20production.pdf
- Van Grunderbeeck, N. (dir.) (2003). *Étude longitudinale et transversale des conditions scolaires favorables au développement des habitudes et des compétences en lecture chez des élèves du secondaire*. Rapport final. Action concertée Fonds FCAR-CQRS-MCC-MEQ-MFE.
- Van Grunderbeeck, N. (1994). *Les difficultés en lecture*. Montréal : Gaëtan Morin.
- Van Rymenant, M. (2002). *La stratégie de lecture sur le web*. Consulté le 4 juillet 2002 au <http://www.netway.lu/news/articles/news21.html>.
- Vellutino, F. R. (2003). Individual Differences as Sources of Variability in Reading Comprehension in Elementary School Children. In A. P. Sweet et C. E. (dirs.), *Rethinking reading comprehension* (p. 51-81). New York: The Guilford Press.

- Verheij, J., Stoutjesdijk, E., et Beishuizen, J. (1996). Search and Study Strategies in Hypertext. *Computer-in-Human-Behavior*, 12 (1), 1-15.
- Vermunt, J.D.H.M., et Van Rijswijk, F.A.W.M. (1987). Inventaris Leerstijlen voor het Hoger Onderwijs (Inventory of Learning Styles for Higher Education). Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg, Netherlands.
- Versace, R., Nervers, B., et Padovan, C. (2002). *La mémoire dans tous ses états*. Paris : SOLAL éditeurs.
- Viviand, X., et S. Arnaud. (1998). *Mémoire et anesthésie*. Consulté le 2 mars 2007 au http://www.sfar.org/sfar_actu/ca98/html/ca98_04/98_004.htm#21829
- Walczyk, J. J. (2000). The Interplay Between Automatic and Control Processes in Reading. *Reading Research Quarterly*, 35(4), 554–566.
- Werlich, E. (1975). *Typologie der texte. Entwurf eines textlinguistischen Modells zur Grundlegung einer Textgrammatik*. Heidelberg : Quelle und Meyer.
- World Wide Web Consortium (W3C). (1994-2006). Consulté le 9 septembre 2004 au <http://www.w3.org>
- Yuill, N., et Oakhill, J. (1991). Children's Problems in Text Comprehension: An Experimental Investigation. Cambridge Monographs and Texts in Applied Psycholinguistics. 241 p. ED339991
- Zakhartchouk, J.-M. (1999). *L'enseignant, un passeur culturel*. Paris : E.S.F., collection « Pratiques et enjeux pédagogiques ».

SITES AYANT AIDE A LA CREATION DU TEXTE SUR L'AVORTEMENT

<http://www.med.univ-rennes1.fr/sisrai/dico/R984.html>

<http://www.caducee.net/DossierSpecialises/genetique/trisomie1.asp#definition>

<http://www.religioustolerance.org/abortion.htm>

<http://www.svss-uspda.ch/fr/actualites/actualite.htm>

<http://www.guttmacher.org/pubs/journals/25s3099.html>

http://chiennesdegarde.org/articlev.php3?id_article=333

<http://www.womenonwaves.org/set-1020.245-fr.html>

SITES AYANT AIDE A LA CREATION DU TEXTE SUR L'EUTHANASIE

<http://www.caducee.net/DossierSpecialises/bioethique/euthanasie.asp>

http://www.med.univ-rennes1.fr/etud/medecine_legale/euthanasie.htm

<http://www.ac->

amiens.fr/etablissements/0801439e/as/article.php3?id_article=9&PHPSESSID=b05bfabb23d2d48e068b69723de8ad71

<http://perso.wanadoo.fr/ggvibraye/passions/euthanasie.htm#->

Le%20suicide%20médicalement%20assisté

<http://www.centredeformation.net/actu/euthan.htm>

<http://www.bionetonline.org/English/Content/ll leg2.htm#Q6>

<http://www.pregnantpause.org/euth/types.htm>

[http://www.politics.co.uk/issues/euthanasia-\\$2081724.htm](http://www.politics.co.uk/issues/euthanasia-$2081724.htm)

SITES AYANT AIDE A LA CREATION DU TEXTE SUR LA PEINE DE MORT

<http://www.abolition.fr/ecpm/french/article.php?art=223>

<http://web.amnesty.org/pages/deathpenalty-children-fra>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Peine_de_mort

<http://www.santegidio.org/fr/pdm/appell.rtf>

http://www.unesco.org/courier/2000_10/fr/ethique.htm

<http://www.aidh.org/Pdemort/russel.htm>

ANNEXES