

La mobilisation de stratégies de lecture sur trois formes de documents en 3^e secondaire

Isabelle Carignan

Volume 12, Number 2, 2009

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1017465ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1017465ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke

ISSN

1911-8805 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Carignan, I. (2009). La mobilisation de stratégies de lecture sur trois formes de documents en 3^e secondaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 12(2), 161–178. <https://doi.org/10.7202/1017465ar>

Article abstract

Do adolescents deploy the same strategies for on-screen reading as for hard copy? The aim of this article is to explore this question by examining the strategies reported by twelve pupils in Grade 9 in reading an expository text in three document formats: hard copy, on-screen linear text, and hypertext. These were the methods used in the study: 1) oculometry (eye-tracking technology); 2) open-ended interviews and retrospective verbalizations; and 3) semi-directed interviews. Among other results, subjects appear to have reported a wider variety of strategies for reading hard copy. The data also showed that subjects appear to have transferred strategies from hard copy to the screen when reading electronic documents.

La mobilisation de stratégies de lecture sur trois formes de documents en 3^e secondaire

Isabelle Carignan

Université de Sherbrooke

Résumé – Les adolescents mobilisent-ils les mêmes stratégies de lecture à l'écran et sur papier? Cet article vise à explorer cette question en considérant les stratégies déclarées par 12 élèves de 3^e secondaire lors de la lecture d'un texte argumentatif sur trois formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte). Les outils méthodologiques utilisés sont les suivants : 1) la technique oculométrique ; 2) l'entrevue libre et la verbalisation rétrospective ; et 3) l'entrevue semi-dirigée. Les résultats ont, entre autres, démontré que les sujets semblent avoir déclaré davantage de types de stratégies diversifiées sur le texte papier. De plus, les données ont montré que les sujets semblent avoir fait un transfert de stratégies, du papier à l'écran, lors de la lecture de documents électroniques.

Abstract – Do adolescents deploy the same strategies for on-screen reading as for hard copy? The aim of this article is to explore this question by examining the strategies reported by twelve pupils in Grade 9 in reading an expository text in three document formats : hard copy, on-screen linear text, and hypertext. These were the methods used in the study : 1) oculometry (eye-tracking technology) ; 2) open-ended interviews and retrospective verbalizations ; and 3) semi-directed interviews. Among other results, subjects appear to have reported a wider variety of strategies for reading hard copy. The data also showed that subjects appear to have transferred strategies from hard copy to the screen when reading electronic documents.

1. Introduction

Le programme de français au secondaire du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) au Québec ne semble mettre aucunement l'accent sur l'enseignement des stratégies employées lors de la lecture à l'écran. Pourtant, les élèves lisent de plus en plus à l'ordinateur. Il semble donc important de connaître notamment les stratégies de lecture employées à l'écran de façon à pouvoir éventuellement les enseigner adéquatement et explicitement en salle de classe. Actuellement, à notre connaissance, les enseignants n'ont aucun document en main, aucune ressource disponible pour enseigner des stratégies efficaces lors de la lecture à l'écran. L'objectif de cet article est donc de décrire et de comparer les stratégies déclarées chez des sujets de 3^e secondaire lors de la lecture d'un texte argumentatif sur 1) un texte papier, 2) un texte linéaire à l'écran et 3) un hypertexte (Carignan, 2007).

2. Cadre de référence

2.1 Trois formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte)

Trois formes de documents de type argumentatif ont été employées pour cette recherche, soit le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte. D'une part, le texte papier est un document textuel linéaire, non numérisé, avec support papier. D'autre part, le texte linéaire à l'écran¹ est un document textuel numérisé, linéaire, sans hyperlien, ayant l'écran comme support. Enfin, l'hypertexte est un document textuel numérisé, non linéaire, composé de blocs de texte et d'hyperliens qu'il est possible d'activer à différents niveaux pour avoir accès à l'information (Briatte, 1997; Clément, 1994; Slatin, 1990).

Dans cette recherche², le texte papier et le texte linéaire à l'écran possèdent la même structure textuelle, mais ces deux formes de document ont un support différent (papier/écran). À l'opposé, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte n'ont pas la même organisation textuelle, mais ils ont tout de même le même support, soit l'écran. Nous avons donc décidé d'intégrer le texte linéaire à l'écran, car il s'agit d'un entredeux.

2.2 Stratégies de lecture

Les stratégies de lecture viennent en grande partie d'une recension de Carignan (2002). Ces différentes stratégies ont ensuite été associées au modèle de processus de base en compréhension en lecture (*Basic Comprehension Processes*) d'Irwin (1991) qui comprend cinq processus de lecture, 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», car nous croyons qu'il n'existe pas de stratégies (ou de processus) strictement cognitifs ou métacognitifs. En effet, à l'instar de Nist et Holschuh (2000) et de Flavell

1 Il s'agit d'un néologisme que nous avons créé pour parler de cette forme de document.

2 Cette recherche a bénéficié d'une subvention du Fonds québécois sur la société et la culture (FQRSC) (2003-2005, n° de bourse 89571).

(1979), nous préférons parler de la composante cognitive et métacognitive des stratégies. De cette façon, une même stratégie peut avoir une composante cognitive et/ou métacognitive ; tout dépend de la façon dont elle est utilisée et à quel moment.

2.2.1 *Microprocessus*

Ces processus de bas niveau sont particulièrement utilisés à l'intérieur de la phrase (Giasson, 2003 ; Irwin, 1991). Trois stratégies sont associées aux microprocessus, soit l'arrêt sur un mot ou une phrase, la recherche par mot-clé et la stratégie linéaire.

Arrêt sur un mot ou une 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, 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.

Recherche par mot-clé – 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). La recherche par mot-clé permet notamment de se repérer dans un document. 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 mot-clé pour revenir sur des éléments textuels déjà lus.

Stratégie linéaire – La stratégie linéaire permet de suivre la séquentialité d'un texte (Verheij, Stoutjesdijk et Beishuizen, 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, Préfontaine et Brassard, 1991) ou tout simplement pour tenter de comprendre l'information textuelle.

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 à la lecture linéaire. Pour le lecteur expert, ces stratégies de bas niveau sont automatisées.

2.2.2 Processus d'intégration

Ces processus sont relatifs à la possibilité d'établir des liens entre les phrases (Giasson, 2003 ; Irwin, 1991). Seule la stratégie d'inférence est associée aux processus d'intégration.

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 (Coirier, Gaonac'h et Passerault, 1996 ; Eme et Rouet, 2002 ; Fayol, 2000). 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 idées implicites dans le texte.

2.2.3 Macroprocessus

Les stratégies de lecture associées aux macroprocessus favorisent la compréhension générale du texte lu (Giasson, 2003 ; Irwin, 1991). Il s'agit de la coopérativité lectorielle, de l'identification des idées principales, de la (re)lecture partielle, du résumé, de la stratégie de relation de texte et de la stratégie du plan.

Coopérativité lectorielle – Cette stratégie est également appelée « coopération interprétative » par certains auteurs comme Umberto Eco (1989). Le lecteur peut mobiliser 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. » (*Ibid.*, p. 132)

Qu'il lise un texte facile ou plutôt hermétique, le lecteur essaie constamment de construire du sens dans le but de trouver un ordre logique, une cohérence. Si aucune cohérence n'existe, le message ne pourra pas être compris. Cependant, avant d'abandonner sa recherche de compréhension, le lecteur fera tout pour tenter de créer des liens logiques dans le texte à l'aide de stratégies diversifiées. En fonction de sa définition, nous avons logiquement associé la coopérativité lectorielle aux macroprocessus, car cette stratégie favorise la compréhension générale du texte lu.

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, 2003, p. 234)

(Re)lecture partielle – Le lecteur emploie la stratégie de lecture partielle et de relecture partielle lorsqu'il veut lire (ou relire) partiellement le texte de façon à trouver plus rapidement ce qui l'intéresse pour sa recherche d'informations (Cohen et Mauffrey, 1983) selon son intention de lecture. Il s'agit d'une lecture ou d'une relecture en diagonale qui a pour but de comprendre globalement le texte lu.

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

Résumé (ou 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).

Stratégie de relation de texte – 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 dans le document textuel. 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 nœud (Verheij *et al.*, 1996). Cet accès à l'information peut également se faire à l'intérieur de l'hypertexte sans nécessairement activer les hyperliens.

Stratégie du plan – Cette stratégie se caractérise par l'utilisation fréquente d'un 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 dans ce plan.

En guise d'exemple, dans l'encyclopédie *Encarta* (s.a., 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.

2.2.4 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 ; Irwin, 1991). Deux stratégies sont associées aux processus d'élaboration, soit la prédiction et la déduction.

Prédiction ou anticipation – La prédiction est une stratégie de lecture qui permet d'émettre une hypothèse sur le sens d'un message, d'aller plus loin que le texte et d'anticiper sur ce qui va suivre (Smith, 1971 ; Tierney, Readence et Dishner, 1990). 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.

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 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). La consultation, l'évaluation, la planification et la relecture sont des stratégies étant associées aux processus rétablissant la compréhension.

Consultation – La consultation est employée par le lecteur lorsqu'il observe une perte de compréhension; il va alors consulter l'enseignant, d'autres élèves, les directives ou tout autre matériel afin de surmonter son incompréhension et, finalement, pour continuer sa recherche d'informations.

Évaluation – La stratégie d'évaluation est une « opération qui consiste à estimer, à apprécier, à porter un jugement de valeur ou à accorder une importance à une personne, à un processus, à un événement [...] [à l'aide] de critères précis en vue d'une prise de décision » (Legendre, 2005, p. 630). L'évaluation, par exemple, de l'efficacité des stratégies utilisées lors de l'exécution d'une tâche de lecture.

Planification – Le fait de planifier signifie que l'on organise selon un plan et qu'on établit des relations entre des objectifs, des opérations et des ressources (Legendre, 2005, p. x). Il s'agit de l'assemblage de diverses stratégies ayant une composante cognitive et/ou métacognitive. Cette planification peut avoir lieu avant, pendant et après la lecture.

Relecture – La relecture est une stratégie qui vise à relire ce qu'on vient juste de lire (ou qu'on a déjà 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 ou par manque d'attention. Nous avons intégré cette stratégie dans les processus rétablissant la compréhension, car nous avons considéré qu'il s'agissait de la mobilisation de cette stratégie lorsque le lecteur relisait une phrase au complet ou plus. Dans ce cas, la composante métacognitive de la stratégie semblait davantage activée.

3. Méthodologie

Cette section, consacrée à la méthodologie, comprend les parties suivantes: la sélection des sujets, la construction des trois formes de documents, la description des outils méthodologiques, la méthode d'analyse des données et le déroulement des rencontres.

3.1 Sélection des sujets

Les douze sujets ont été sélectionnés à l'aide d'un questionnaire selon les critères suivants: 1) ont été scolarisés en français depuis le primaire; 2) ont un ordinateur PC à la maison avec Internet; 3) passent plusieurs heures par semaine devant l'ordinateur; 4) se considèrent à l'aise avec l'ordinateur; et 5) sont forts en compréhension en lecture (selon leur enseignante de français). Ces sujets proviennent d'une école privée³ et multiculturelle de filles de l'ouest de Montréal.

3 Il est à noter que peu de recherches ont été réalisées dans les écoles privées.

3.2 Construction des trois formes de documents

Les trois formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte) ont été construites selon les caractéristiques de la structure argumentative prototypique minimale (Adam, 1992 ; Golder et Favart, 2006 ; Golder et Rouet, 2000). Les documents textuels comprenaient donc une thèse (arguments pour), une antithèse (arguments contre) et une synthèse (Golder et Favart, 2006 ; Toulmin, 1958, 1993 et repris par Adam, 1992).

Le texte papier est un document imprimé ; le texte linéaire à l'écran est un document numérisé ne contenant pas d'hyperliens et l'hypertexte est un document numérisé contenant huit hyperliens. Les informations textuelles de l'hypertexte sont structurées sur deux niveaux : le niveau du texte de base (niveau 1) et le niveau des hyperliens (niveau 2).

Trois thèmes différents (avortement, euthanasie et peine de mort) ont été choisis pour l'écriture des documents. Les choix ont été arrêtés sur ces thèmes précis puisqu'ils sont toujours d'actualité et ne demandent pas nécessairement 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 les élèves de cet âge.

Chaque thème a été exploité dans chacune des formes de documents (texte papier, texte linéaire à l'écran et hypertexte). En tout, il y avait neuf documents textuels. En d'autres mots, les trois formes de documents pouvaient traiter de l'avortement, de l'euthanasie ou de la peine de mort.

3.3 Outils méthodologiques

Dans cette recherche, dont le but était de décrire et de comparer les stratégies de lecture déclarées sur le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte, les outils méthodologiques suivants ont été utilisés : la technique oculométrique, l'entrevue libre et la verbalisation rétrospective ainsi que l'entrevue semi-dirigée.

3.3.1 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 (Baccino et Colombi, 2001 ; Rayner *et al.*, 2006 ; Rayner, Juhasz et Pollatsek, 2005 ; Rayner et Pollatsek, à paraître). Ce dispositif technique est très utilisé en psychologie cognitive.

3.3.2 Entrevue libre et verbalisation rétrospective

L'entrevue libre (Van der Maren, 1996) et la verbalisation rétrospective étaient utilisées en interaction. En effet, la chercheuse faisait l'entrevue libre en posant des questions à brulé-pourpoint d'après le tracé oculaire et posait ensuite des questions semi-ouvertes à l'aide de la grille oculométrique⁴

4 La grille oculométrique 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).

élaborée au préalable. Les sujets, quant à eux, utilisaient la verbalisation rétrospective, car ils devaient parler à propos de leur tracé oculaire et répondre aux questions de la grille oculométrique.

Il était donc nécessaire d'être bien attentif 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.

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).

3.3.3 Entrevue semi-dirigée

L'entrevue semi-dirigée a permis de recueillir des données suscitées au cours de laquelle la chercheuse et la personne interrogée se sont entretenues face à face (Gauthier, 2003 ; Legendre, 2005 ; Van der Maren, 1996). L'entrevue semi-dirigée, réalisée peu de temps après la tâche de lecture⁵, a permis à la chercheuse de clarifier les stratégies de lecture utilisées par les sujets (Carignan, 2002). Les verbalisations des 12 sujets ont été enregistrées sur bandes sonores et ont été retranscrites au traitement de texte pour établir des protocoles écrits (Préfontaine et Fortier, 1997).

3.4 Méthode d'analyse des données

3.4.1 Analyse de contenu

Les protocoles écrits ont fait l'objet d'une 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 préalable⁶ (codage) et de dénombrer la fréquence des stratégies. Au moyen de l'analyse de contenu, nous avons pu faire la description des stratégies 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.

3.5 Déroulement des expérimentations

3.5.1 Déroulement de la lecture sur le texte papier

Lors de l'expérimentation sur le texte papier qui a eu lieu à l'école, nous avons seulement fait appel à l'entrevue semi-dirigée. 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. Il s'agit d'une limite à la recherche.

5 Les sujets avaient comme objectif de lecture de résumer le texte en 200 mots à la suite de l'entrevue semi-dirigée, mais ils avaient également comme tâche de verbaliser par rapport à leur façon de fonctionner après la lecture du texte. Dans cet article, nous aborderons seulement la description et la comparaison des stratégies selon la forme de documents. L'aspect compréhension ne sera cependant pas évoqué.

6 Cette grille de codage a été créée grâce aux stratégies intégrées dans le cadre conceptuel.

Une feuille de directives a été lue à voix haute aux sujets afin qu'ils sachent ce qu'ils devaient faire pendant l'expérimentation. Il n'y avait pas de temps limite pour exécuter la tâche, mais le temps de lecture a tout de même été chronométré. Leur objectif de lecture était de résumer le texte en 200 mots. À la fin de la lecture du texte papier par le sujet, une entrevue semi-dirigée d'une quinzaine de minutes a été réalisée.

3.5.2 Déroulement de la lecture à l'écran

Comme ce fut le cas pour l'expérimentation sur le texte papier, une feuille de directives a été lue à voix haute aux sujets. Par la suite, le casque du dispositif technique (la technique oculométrique) a été enfilé aux sujets et un test de calibrage a ensuite été fait pour s'assurer de l'ajustement adéquat des trois caméras miniatures. Ce calibrage était nécessaire pour obtenir des données représentatives des mouvements oculaires des sujets. Lorsque la phase de calibrage a été terminée, le sujet a dû attendre⁷ que le texte s'affiche avant de commencer sa lecture du texte à l'écran. Aucun temps limite n'a été imposé, mais le temps a été chronométré. Leur 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.

4 Résultats⁸

4.1 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 Laura⁹ 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.

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

8 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.

9 Dans le but de conserver l'anonymat des sujets, des pseudonymes ont été utilisés pour les désigner.

Tableau 1
Tableau 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
Consultation	X	X				X	X	X		X	X	X
Coopérativité lectorielle	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
Déduction		X			X			X	X	X		X
Évaluation	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Identification des idées principales		X	X	X	X	X		X			X	X
Inférence	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planification		X		X						X	X	X
Prédiction	X	X	X		X							X
Recherche par mot-clé			X		X	X		X		X	X	X
Relecture	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Relecture partielle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Résumé	X	X	X		X			X	X		X	
Stratégie linéaire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Types de stratégies utilisés	9/13	12/13	10/13	8/13	10/13	8/13	7/13	10/13	7/13	10/13	11/13	10/13
Temps de lecture	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 décrire les stratégies de lecture déclarées à l'écran selon deux outils méthodologiques, soit la verbalisation rétrospective et l'entrevue semi-dirigée, qui ont été employés de façon complémentaire.

4.2 Stratégies déclarées à l'écran

Les deux prochains tableaux (tableaux 2 et 3) 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 déclarées, le nombre de types de stratégies employés et le temps de lecture. Trois types de X ont été utilisés : le X 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. Enfin, 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.

Tableau 2
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
Arrêt mot	<i>X</i>	<i>X</i>	-	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
Consultation	-	-	-	-	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	-	-	<i>X</i>	-	<i>X</i>
Coopérativité lectorielle	X	X	-	X	X	<i>X</i>	X	X	X	X	X	X
Déduction	<i>X</i>	X	-	-	<i>X</i>	<i>X</i>	-	-	-	X	<i>X</i>	<i>X</i>
Évaluation	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
Identification des idées principales	-	X	<i>X</i>	-	<i>X</i>	X	-	<i>X</i>	<i>X</i>	-	X	<i>X</i>
Inférence	X	X	<i>X</i>	X	X	X	-	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	<i>X</i>
Lecture partielle	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X	X	X	X	X	<i>X</i>	X
Planification	-	X	-	-	-	-	-	-	-	<i>X</i>	-	-
Prédiction	-	X	-	-	-	<i>X</i>	-	-	-	-	-	-
Recherche par mot-clé	-	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	-	<i>X</i>	-	X	<i>X</i>	<i>X</i>
Relecture	X	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	-	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X	<i>X</i>
Relecture partielle	X	X	-	X	X	X	<i>X</i>	X	X	X	X	X
Résumé	-	X	X	-	X	<i>X</i>	-	-	-	<i>X</i>	-	<i>X</i>
Stratégie de relation de texte	<i>X</i>	<i>X</i>	-	-	-	<i>X</i>	-	-	-	-	-	-
Stratégie linéaire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stratégie du plan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Types de stratégies utilisés	10/17	15/17	8/17	9/17	13/17	15/17	7/17	10/17	9/17	13/17	11/17	13/17
Nombre de stratégies déclarées au total	51	80	16	48	55	48	30	46	36	41	50	56
Temps de lecture	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 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 3
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
Arrêt mot	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	-	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
Consultation	<i>X</i>	<i>X</i>	-	<i>X</i>	-	<i>X</i>	<i>X</i>	-	-	<i>X</i>	<i>X</i>	-
Coopérativité lectorielle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Déduction	<i>X</i>	X	-	-	-	-	-	-	-	X	<i>X</i>	-
Évaluation	X	X	X	<i>X</i>	X	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	X	<i>X</i>	<i>X</i>
Identification des idées principales	<i>X</i>	X	-	<i>X</i>	-	<i>X</i>	-	-	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X
Inférence	X	X	X	X	X	X	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X
Lecture partielle	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X	X
Planification	-	X	-	-	<i>X</i>	-	-	X	-	-	-	-
Prédiction	<i>X</i>	X	<i>X</i>	<i>X</i>	-	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	X	-	X
Recherche par mot-clé	<i>X</i>	X	X	-	-	<i>X</i>	-	-	-	<i>X</i>	-	-
Relecture	X	X	X	<i>X</i>	X	<i>X</i>	X	X	X	X	X	<i>X</i>
Relecture partielle	<i>X</i>	X	<i>X</i>	<i>X</i>	X	X	<i>X</i>	X	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	X
Résumé	<i>X</i>	X	-	-	<i>X</i>	-	-	-	<i>X</i>	-	-	<i>X</i>
Stratégie de relation de texte	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	-	<i>X</i>
Stratégie linéaire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stratégie du plan	-	-	-	-	-	<i>X</i>	-	-	-	-	-	-
Types de stratégies utilisés	15/17	16/17	11/17	12/17	11/17	14/17	11/17	10/17	12/17	14/17	11/17	12/17
Nombre de stratégies déclarées au total	70	104	52	54	41	55	62	41	74	105	50	62
Temps de lecture	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 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.

Une synthèse relative aux stratégies déclarées selon les trois formes de documents sera maintenant exposée.

4.3 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 déclaré le moins de types de stratégies divers sur les trois formes de documents. Quant à Sophia, elle a été celle qui a déclaré le plus de types de stratégies différents sur les trois formes de documents. Par ailleurs, les sujets ont déclaré, 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 4).

Tableau 4
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 mentionner 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 déclaré un plus grand d'occurrences sur l'hypertexte. De plus, les sujets déclarent, 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 5).

Tableau 5
Tableau-synthèse spécifique des résultats de la verbalisation rétrospective

	Sujets ayant le moins grand nombre d'occurrences de stratégies	Sujets ayant le plus grand nombre d'occurrences de stratégies	Sujets ayant utilisé le moins grand nombre de types de stratégies	Sujets ayant utilisé le plus grand nombre de types 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
					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

Maintenant que nous avons décrit les stratégies de lecture déclarées sur le texte papier et à l'écran par les élèves de 3^e secondaire, il serait intéressant de discuter ces résultats.

5. Discussion

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 nécessairement de stratégies utilisées uniquement à l'écran, à l'exception des fonctions de commande¹⁰ 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 total¹¹ ainsi qu'au nombre de types de stratégies utilisés en moyenne¹² 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 s'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 certains de la hiérarchie que nous allons essayer d'établir.

¹⁰ Par exemple, exécuter Ctrl F pour rechercher un élément précis du document textuel.

¹¹ Le nombre d'occurrences de stratégies de lecture déclarées à l'écran (texte linéaire à l'écran et hypertexte) lors de la verbalisation rétrospective.

¹² Les résultats relatifs au nombre de types de stratégies déclarées proviennent de l'entrevue semi-dirigée, et ce, pour les trois formes de documents.

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. Les 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 font l'emploi, 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 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 utilisés 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 utilisés 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. 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 utilisé 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 un effet 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 utilisé 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 mobilisé 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 utilisées. 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 (Baccino, Salmerón et Cañas, 2007 ; Destefano et Lefevre, 2007), 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 employé sur l'hypertexte (Colombi et Baccino, 2004 ; Gosse, Gunn et Swinkels, 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 employées seulement à l'écran ne semble pas encore résolu.

6. Conclusion

Cette recherche nous a permis d'explorer et de connaître les stratégies de lecture déclarées sur le texte papier, le texte linéaire à l'écran et l'hypertexte par 12 sujets de 3^e secondaire. À moyen terme, l'objectif de cette recherche est de permettre aux élèves de devenir des lecteurs critiques et efficaces utilisant des stratégies adéquates 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 adapté 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.

Références

- Adam, J.-M. (1992). *Les textes : types et prototypes*. Paris : Nathan.
- 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., 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.
- Balpe, J.-P. (1990). *Hyperdocuments, hypertextes, hypermédias*. Paris : Eyrolles.
- Bardin, L. (1989). *L'analyse de contenu* (5^e éd.). Paris : Presses universitaires de France.
- 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). Québec : Éditions MultiMondes.
- Briatte, K. (1997). Du document à l'hyperdocument : construire du savoir sur le savoir. *Spirale*, 19, 157-178.
- Carignan, I. (2002). *Les stratégies utilisées lors de la lecture d'un hypertexte chez des élèves de la cinquième secondaire*. Mémoire de maîtrise en linguistique, Université du Québec à Montréal.
- Carignan, I. (2007). *Étude des relations entre les formes de documents, les stratégies de lecture et la compréhension chez des élèves de 3^e secondaire*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Montréal.
- Clément, J. (1994). *Fiction interactive et modernité*. Document téléaccessible à l'adresse <<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., 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 ?* Document téléaccessible à l'adresse <http://www.ergoia.estia.fr/documents/Colombi_Baccino_def.pdf>.
- Deschênes, A.-J. (1988). *La compréhension et la production de textes*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Destefano, D., et Lefevre, J.-A. (2007). Cognitive load in hypertext reading : A review. *Computers and Human Behavior*, 23, 1616-1641.
- Eco, U. (1989). *Lector in fabula*. Paris : Librairie générale française.
- Eme, E. et Rouet, J.-F. (2002). Aspects métacognitifs dans l'apprentissage de la lecture-compréhension. *L'orientation scolaire et professionnelle*, XXXI(1), 97-113.
- Fayol, M. (2000). *La lecture au cycle III : difficultés, prévention et remédiation*. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.eduscol.education.fr/D0033/actelecture_fayol.pdf>.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring. *American Psychologist*, XXXIV(10), 906-911.
- Gauthier, B. (2003). *Recherche sociale. De la problématique à la collecte de données* (4^e éd.). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Giasson, J. (2003). *La lecture. De la théorie à la pratique*. Boucherville : Gaëtan Morin.
- 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 lexiculurologie*, 1(141), 187-209.
- Golder, C. et Rouet, J.F. (2000). Comprendre un texte hétérogène : modèle d'argument ou modèle de situation ? *Psychologie française*, 45(3), 253-260.
- Gosse, H., Gunn, H. et Swinkels, L. (2002). *Reading in a Hypertext Environment*. Document téléaccessible à l'adresse <<http://members.accesswave.ca/~hgunn/special/papers/hypertext/reading.html>>.
- 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, NY : Macmillan.
- Irwin, J.W. (1991). *Teaching reading comprehension processes* (2^e éd.). Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.

- Lecavalier, J., Préfontaine, C. et Brassard, A. (1991). *Les stratégies de lecture/écriture au collégial*. Rapport de recherche. Valleyfield: Collège de Valleyfield.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Montréal: Guérin.
- 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.
- 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.
- Préfontaine, C. et Fortier, G. (1997). Utilisation de la verbalisation dans des situations de recherche sur la production écrite. In J.-Y. Boyer et L. Savoie-Zajc (dir.), *Didactique du français. Méthodes de recherche*, (p. 219-228). Montréal: Les Éditions Logiques.
- 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.
- Rayner, K. et Pollatsek, A. (2006). Eye movement control in reading. In M. Traxler et M. Gernsbacher (dir.), *Handbook of psycholinguistics*. Cambridge, MA: Elsevier.
- (s.a.) (2000). *Encyclopédie Encarta*. [Cédérom]. Microsoft Corporation.
- Slatin, J.M. (1990). Reading hypertext: Order and coherence in a new medium. *College English*, 52, 870-883.
- Smith, F. (1971). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Tierney, J.R., Readence, J.E. et Dishner, E.K. (1990). *Reading strategies and practices* (2^e éd.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Toulmin, S.E. (1993). *The uses of argument* (2^e éd.). Cambridge: Cambridge University Press (1^{re} éd. 1958).
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation* (2^e éd.). Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Verheij, J., Stoutjesdijk, E. et Beishuizen, J. (1996). Search and study strategies in hypertext. *Computers in Human Behavior*, XII(1), 1-15.