

2m11-3103.3

Université de Montréal

11476187  
v.031

**Exploration de stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire  
ayant des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre**

par  
Diane Beaudry

Département de psychopédagogie et andragogie  
Faculté des sciences de l'éducation

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Maître es arts (M.A.)  
en psychopédagogie

Août, 2003

©, Diane Beaudry, 2003



LB

5

U57

2003

v.031

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :  
**Exploration de stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire  
ayant des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre**

présenté par :  
Diane Beaudry

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Nadia Desbiens  
(présidente-rapporteur)

Sylvie Cartier  
(directrice de recherche)

Roch Chouinard  
(membre du jury)

## **RÉSUMÉ**

Cette étude avait pour objectif d'explorer les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre. L'échantillon était constitué de 111 élèves fréquentant des classes de cheminement particulier de formation de type temporaire de première secondaire dans quatre écoles de la grande région de Montréal. Les élèves ont répondu à un questionnaire leur demandant d'indiquer les stratégies cognitives qu'ils utilisent le plus et le moins fréquemment lorsqu'ils lisent pour apprendre dans l'ensemble de leurs cours. L'analyse des données a été quantitative et des statistiques descriptives ont été effectuées avec le logiciel SPSS. Les résultats indiquent que les participants ont rapporté utiliser peu de stratégies cognitives de façon fréquente pour apprendre par la lecture. Ce sont les stratégies cognitives de sélection qui semblent être privilégiées. Quelques liens significatifs ont été obtenus entre les représentations que se font les participants de l'activité et leurs stratégies cognitives. Les résultats scolaires ne semblent pas entretenir de relation avec les stratégies cognitives des participants.

## **MOTS-CLÉS**

stratégies cognitives, stratégies d'apprentissage, lire pour apprendre, apprentissage par la lecture, difficultés d'apprentissage, classe de cheminement particulier temporaire, secondaire

## **ABSTRACT**

This study aimed to explore secondary school students with learning disabilities' use of cognitive strategies when they read to learn. One hundred eleven students participated in the study. They all were in special class in four schools of the area of Montreal. The students were asked to indicate, in a questionnaire, the cognitives strategies they generally use the more and the less often when they read to learn in class. The data analysis was quantitative and descriptive statistics were run with SPSS. The results show that students seemed to use very little cognitive strategies when they read to learn. Students reported mostly the use of cognitive strategies to select important ideas (selection) in the text. Significant links was obtained between few students' interpretation of the task and their cognitive strategies. No significant link has been identified between students' performances and their cognitive strategies.

## **KEYWORDS**

cognitive strategies, learning strategies, reading to learn, learning difficulties, special classroom, secondary education, junior high school

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>x</b>
<b>DÉDICACE .....</b>	<b>xii</b>
<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1</b>	
<b>PROBLÉMATIQUE.....</b>	<b>5</b>
<b>1. CONTEXTE .....</b>	<b>6</b>
1.1. Réforme de l'éducation au Québec .....	6
1.1.1. <i>Programmes de formation</i> .....	8
1.1.2. <i>Services offerts aux élèves handicapés ou en difficulté                 d'adaptation ou d'apprentissage</i> .....	9
1.2. Situation au secondaire.....	10
1.2.1. <i>Caractéristiques de l'école secondaire</i> .....	10
1.2.2. <i>Exigences de l'école secondaire</i> .....	12
1.2.3. <i>Élèves en difficulté d'apprentissage et                 enseignement en adaptation scolaire</i> .....	13
<b>2. PROBLÈME DE RECHERCHE.....</b>	<b>15</b>
2.1. Facteurs d'influence liés à l'enseignement au secondaire en adaptation scolaire .....	16
2.2. Facteurs d'influence liés aux élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire en contexte scolaire .....	18
<b>3. QUESTION DE RECHERCHE .....</b>	<b>20</b>

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

<b>CHAPITRE 2</b>	
<b>CADRE CONCEPTUEL ET</b>	
<b>RECENSION DES RECHERCHES EMPIRIQUES .....</b>	<b>21</b>
<b>1. CADRE CONCEPTUEL .....</b>	<b>22</b>
1.1. Difficultés légères d'apprentissage .....	22
1.2. Apprentissage par la lecture .....	23
1.3. Modèles et cadres de référence de l'apprentissage par la lecture.....	25
1.3.1. <i>Modèles d'intervention</i> .....	26
1.3.2. <i>Modèle et cadre de référence descriptifs</i> .....	28
1.4. Modèle de référence pour cette étude.....	30
1.4.1. <i>Fondements théoriques du modèle (Cartier, 2002a)</i> .....	30
1.4.2. <i>Composantes du modèle (Cartier, 2002a)</i> .....	32
1.5. Stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture.....	36
<b>2. RECENSION DES RECHERCHES EMPIRIQUES .....</b>	<b>38</b>
2.1. Recherches de type descriptif.....	40
2.1.1. <i>Stratégies générales pour réussir à l'école</i> <i>dans différentes situations</i> .....	40
2.1.2. <i>Stratégies de résolution de problèmes et d'apprentissage</i> <i>en mathématique</i> .....	47
2.1.3. <i>Stratégies d'étude</i> .....	50
2.1.4. <i>Stratégies d'apprentissage par la lecture</i> .....	53
2.1.5. <i>Synthèse des recherches empiriques de type descriptif</i> .....	56
2.2. Recherches de type corrélationnel.....	57
2.2.1. <i>Stratégies générales pour réussir à l'école</i> <i>dans différentes situations</i> .....	60
2.2.2. <i>Stratégies d'apprentissage en sciences</i> .....	61
2.2.3. <i>Stratégies d'étude</i> .....	62
2.2.4. <i>Stratégies de compréhension de textes informatifs.</i> .....	63
2.2.5. <i>Synthèse des recherches empiriques de type corrélationnel.</i> .....	66
2.3. Synthèse de la recension des recherches empiriques .....	66
<b>3. OBJECTIFS DE RECHERCHE .....</b>	<b>69</b>



## TABLE DES MATIÈRES (suite)

<b>CHAPITRE 3</b>	
<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	71
<b>1. MÉTHODE DE RECHERCHE</b> .....	72
<b>2. PARTICIPANTS</b> .....	73
<b>3. INSTRUMENTS</b> .....	75
3.1. Instrument pour la collecte de données .....	75
3.2. Instruments pour l'activité d'apprentissage par la lecture.....	77
<b>4. DÉMARCHE DE COLLECTE DE DONNÉES</b> .....	78
<b>5. TRAITEMENT DES DONNÉES</b> .....	78
5.1. Compilation des données.....	78
5.2. Analyse des données .....	81
<i>Objectif 1 : Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage</i> <i>par la lecture utilisées par des élèves du secondaire</i> <i>en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe</i> <i>de cheminement particulier temporaire</i> .....	81
<i>Objectif 2 : Explorer les relations entre la représentation</i> <i>que les participants se font des exigences de l'activité</i> <i>et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture..</i>	82
<i>Objectif 3 : Explorer les relations entre les résultats scolaires</i> <i>des participants et leurs stratégies cognitive</i> <i>d'apprentissage par la lecture</i> .....	83
<b>6. CONSIDÉRATIONS DÉONTOLOGIQUES</b> .....	84

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

<b>CHAPITRE 4</b>	
<b>ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....	85
<b>1. ANALYSE DES RÉSULTATS</b> .....	86
1.1. Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire .....	86
1.1.1. <i>Explorer l'utilisation de stratégies cognitives</i> .....	86
1.1.2. <i>Explorer l'utilisation des catégories de stratégies cognitives                 (sélection, répétition, élaboration et organisation)</i> .....	91
1.2. Explorer les relations entre les représentations que les participants se font des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture .....	97
1.2.1. <i>Explorer les représentations des exigences de l'activité</i> .....	97
1.2.2. <i>Explorer les relations entre les représentations des exigences                 de l'activité et les stratégies cognitives</i> .....	99
1.3. Explorer les relations entre les résultats scolaires des participants et leurs stratégies cognitives. ....	102
<b>2. DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....	103
2.1. Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire .....	103
2.2. Explorer les relations entre les représentations des exigences de l'activité et les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture ....	106
2.3. Explorer les relations entre les résultats scolaires et les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture.....	107
<b>CONCLUSION</b> .....	110
<b>1. APPORTS ET LIMITES DE L'ÉTUDE</b> .....	112
1.1. Apports théoriques et pratiques.....	112
1.2. Limites théoriques et pratiques.....	113
<b>2. PERSPECTIVES FUTURES</b> .....	115
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	117

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	
Schéma du déterminisme réciproque	
(Bandura, 1976, p.185).....	31
Figure 2 :	
Situation d'apprentissage et aspects cognitifs du processus d'apprentissage	
par la lecture selon le modèle de Cartier (2002a) .....	34

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type descriptif .....	41
Tableau 2 :	
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type corrélationnel .....	58
Tableau 3 :	
Résultats scolaires en géographie et en français rapportées par les participants .....	74
Tableau 4 :	
Catégories de réponses et énoncés sur la représentation des exigences de l'activité .....	79
Tableau 5 :	
Catégories de réponses et énoncés sur les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture .....	80
Tableau 6 :	
Stratégies cognitives rapportées par les participants selon les quatre fréquences .....	88
Tableau 7 :	
Stratégies cognitives rapportées par les participants selon deux catégories de fréquence contrastées .....	90
Tableau 8 :	
Catégories de stratégies cognitives rapportées par les participants selon les quatre fréquences .....	92
Tableau 9 :	
Catégories de stratégies cognitives rapportées par les participants selon deux catégories de fréquence contrastées .....	95
Tableau 10 :	
Représentations des exigences de l'activité rapportées par les participants selon les quatre fréquences .....	98

## LISTE DES TABLEAUX (suite)

Tableau 11 :  
Représentations des exigences de l'activité rapportées par les participants  
selon deux catégories de fréquence contrastées .....99

Tableau 12 :  
Liens significatifs entre les représentations des exigences de l'activité  
et les stratégies cognitives des participants .....100

À grand-maman Rose,  
mon étoile dans le ciel

Merci à ma directrice de recherche, Sylvie Cartier, pour avoir accepté de m'initier à la recherche dans toute sa splendeur!

Merci à Jean, pour m'avoir soutenue tout au long de ce projet, mais surtout pour savoir si bien m'aimer.

Merci à mes parents, Michel et Nicole, pour m'avoir donné le goût d'apprendre et du dépassement de soi. Depuis toujours ils croient en moi.

Merci à ma sœur, Hélène, parce qu'elle est et sera toujours ma petite sœur!

# **INTRODUCTION**



Le premier chapitre présente la problématique de cette étude. La réforme de l'éducation s'apprête à être mise en place dans les toutes les écoles secondaires du Québec. L'objectif principal de cette réforme de l'éducation étant de favoriser la réussite de tous les élèves, un accent important est mis sur l'acquisition de compétences transversales ainsi que le développement de l'autonomie dans les nouveaux programmes de formation. Dans la réforme de l'éducation, il est attendu que les élèves à besoins particuliers réussissent au même titre que les autres élèves (ministère de l'Éducation, 1999a). En outre, l'école secondaire présente des caractéristiques et des exigences dont il faut tenir compte dans la vie scolaire de tous les élèves. On attend d'eux qu'ils évoluent de façon autonome à travers diverses situations d'apprentissage dont la lecture. D'ailleurs, la lecture est un outils considérablement utilisé pour apprendre au secondaire (Zigmond, Levin et Laurie, 1985). De façon spécifique aux élèves en difficulté légère d'apprentissage, les services de l'adaption scolaire au secondaire visent leur intégration en classe ordinaire (ministère de l'Éducation, 1999a). Pourtant, 49% des élèves qui fréquentent une classe de cheminement particulier de formation de type temporaire ont des difficultés légères d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a). Ces élèves réussissent difficilement en classe, et ce malgré un enseignement se voulant adapté à leurs besoins. Comment aider ces élèves à réussir à l'école? Pour répondre à cette question, nous pensons qu'il importe de mieux comprendre ce que les élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage font pour apprendre, notamment à partir de la lecture de textes en classe.

Afin de répondre à la question de recherche, le deuxième chapitre est divisé en deux parties : 1) le cadre conceptuel et 2) la recension des recherches empiriques. Le cadre conceptuel présente de façon exhaustive les concepts issus de la question de recherche. Ainsi, les concepts «difficulté légère d'apprentissage» et «apprentissage par la lecture» sont d'abord définis. Afin de bien situer le modèle de référence (Cartier, 2002a) dans le domaine de connaissances sur l'apprentissage par la lecture, une analyse d'autres modèles traitant de l'apprentissage par la lecture est présentée. Ensuite, le modèle de référence (Cartier, 2002a) de la présente étude est décrit. Ce modèle permet de situer le

troisième concept issu de la question de recherche, les «stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture». La recension des recherches empiriques présente une analyse des études traitant des stratégies d'apprentissage. La recension a montré que peu de recherches empiriques ont porté spécifiquement sur les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissages lorsqu'ils lisent pour apprendre. Toutefois, lorsque l'on considère plusieurs situations d'apprentissage, ces élèves du secondaire rapportent utiliser peu de stratégies cognitives comme étant utilisées souvent et semblent privilégier des stratégies cognitives de sélection et de répétition. De plus, l'analyse des recherches empiriques répertoriées fait ressortir les relations qui existent entre les représentations que les élèves ont de l'activité et leur utilisation de stratégies cognitives. Compte tenu du peu d'informations, les trois objectifs de cette étude consistent à : 1) explorer les stratégies cognitives utilisées par des élèves en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier de formation de type temporaire, 2) explorer les relations entre leurs représentations de l'activité et leurs stratégies cognitives et 3) explorer les relations entre les résultats scolaires qu'ils ont rapportés et leurs stratégies cognitives.

En réponse aux objectifs de recherche, les troisième et quatrième chapitres présentent respectivement la méthodologie et les résultats de l'étude. Dans le chapitre trois, la méthodologie est présentée. La présente étude, de type exploratoire, traite les données recueillies dans le cadre de la recherche subventionnée de Cartier (2002a). Elle analyse un aspect spécifique du modèle descriptif «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a). Il s'agit de la première partie d'un volet de la recherche subventionnée de Cartier (2002a) qui vise à décrire les stratégies d'apprentissage afin de dresser un profil des élèves. Les participants à cette étude font tous partie d'une classe de cheminement particulier de formation de type temporaire au secondaire. Les instruments utilisés ont été créés dans le cadre de la recherche subventionnée de Cartier (2002a) et sont en cours de validation. La compilation et le traitement des données sont ensuite expliqués en fonction des trois objectifs de recherche pour terminer avec les considérations déontologiques.

Le quatrième chapitre, intitulé analyse et discussion des résultats, présente tout d'abord l'analyse des résultats obtenus pour chacun des trois objectifs. À titre exploratoire, cette analyse présente les stratégies cognitives que les participants rapportent utiliser selon quatre fréquences et selon deux catégories de fréquence contrastées. L'analyse des résultats présente également l'exploration des relations entre les représentations que se font les participants des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives ainsi qu'entre les résultats scolaires rapportés par les participants et leurs stratégies cognitives. Ensuite, la discussion des résultats présente une interprétation des résultats en fonction de chacun des trois objectifs. Pour ce faire, les résultats sont mis en lien avec la recension des recherches empiriques et le modèle de référence (Cartier, 2002a). De manière générale, les résultats obtenus répondent à l'objectif principal d'explorer les stratégies cognitives des élèves. Des recherches futures sont prévues pour dresser des profils stratégiques d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils lisent pour apprendre (Cartier, 2002a).

# **CHAPITRE 1**

## **PROBLÉMATIQUE**

## **1. CONTEXTE**

Au Québec, le système scolaire joue un rôle primordial dans la formation des jeunes. Il a l'important mandat de former autant aux niveaux académique, personnel que social les citoyens de demain (ministère de l'Éducation, 2001a). Afin de répondre aux besoins de formation du XXI<sup>e</sup> siècle, des États généraux de l'éducation ont eu lieu en 1995 et ont donné le coup d'envoi à une période de restructuration considérable du système scolaire québécois. Tous les groupes d'intérêt tels les parents, les syndicats, les associations diverses et les institutions de formation se sont prononcés sur ce qu'ils attendaient de l'école québécoise et ont proposé des voies de changement (Savoie-Zajc, 2000). La réforme de l'éducation prenait vie au Québec.

Pour bien comprendre le contexte éducatif qui prévaut actuellement au Québec, il importe de présenter la réforme de l'éducation. Des nouveaux programmes de formation seront implantés en septembre 2004 au secondaire et l'implication de cette réforme pour les services offerts aux élèves à besoins particuliers est présentée. Ensuite, la situation actuelle au secondaire, en fonction des élèves en difficulté d'apprentissage, est décrite en mettant un accent sur l'organisation de l'enseignement et les exigences spécifiques de l'école secondaire. Faire le lien entre ce qui s'en vient avec la réforme de l'éducation et ce qui se vit présentement dans les écoles secondaires permettra de bien comprendre le problème ciblé dans le cadre de la présente étude.

### **1.1. Réforme de l'éducation au Québec**

De manière générale, la réforme de l'éducation au Québec s'avère fondamentale, selon Corbo (2001), afin de répondre au besoin de préparation de tous les jeunes au monde qui les attend. Dans ce nouveau contexte éducatif, tous les acteurs y jouant un rôle (élèves, parents, enseignants, etc.) doivent concevoir les apprentissages réalisés à l'école comme partie intégrante du développement personnel de l'élève et nécessaires à la consolidation de son futur rôle d'adulte. Le défi sera, dans l'esprit de la réforme de

l'éducation, de faire en sorte que les élèves d'aujourd'hui découvrent d'où ils viennent et qui ils sont afin de grandir de manière authentique, de choisir et respecter leurs valeurs et d'atteindre un plus grand niveau d'autonomie (Corbo, 2001).

Plus particulièrement, la réforme de l'éducation poursuit l'objectif principal de favoriser la réussite de tous les élèves (ministère de l'Éducation, 2001b). La réussite consiste à «l'obtention de résultats observables, mesurables et reconnus qui rendent compte de l'évolution de l'élève, des progrès continus enregistrés. Elle est l'aboutissement des efforts concertés de ce dernier, de ses parents et du personnel scolaire» (ministère de l'Éducation, 1999a, p.17). Cet objectif s'avère primordial parce que, de manière générale, le taux d'échec scolaire est important au Québec (ministère de l'Éducation, 2001a).

Afin de répondre à cet objectif, l'énoncé de politique *L'école tout un programme* (ministère de l'Éducation, 2001b) a exposé trois axes constituant la mission de l'école : instruire, socialiser et qualifier. L'école doit *instruire* les élèves en leur assurant un développement cognitif autant que l'acquisition et la maîtrise de compétences et de connaissances essentielles à leur réussite scolaire et à leur préparation au marché du travail. Elle doit *socialiser* les élèves en s'assurant de privilégier des valeurs à la base de la démocratie, en les préparant à exercer leur rôle de citoyens responsables et en prévenant, en son sein, les risques d'exclusion. De plus, l'école a pour mission de *qualifier* les élèves en leur offrant la possibilité de réussir académiquement ainsi qu'en facilitant leur intégration sociale et professionnelle (ministère de l'Éducation, 2001b). La réforme de l'éducation, à travers ces trois axes constituant sa mission, s'adresse à tous les élèves, dont les élèves à besoins particuliers.

Dans sa mission d'instruire, la réforme de l'éducation au Québec prévoit atteindre son objectif de réussite pour tous en offrant un environnement éducatif privilégiant des programmes de formation renouvelés.

### ***1.1.1. Programmes de formation***

Dans le cadre de la réforme de l'éducation, tous les élèves sont conviés à prendre conscience de leurs processus d'apprentissage, à les adapter ainsi qu'à les partager avec leurs pairs (ministère de l'Éducation, 2002a). En visant à assurer le développement global des élèves et, plus particulièrement, à favoriser leur réussite, la réforme de l'éducation introduit des modifications considérables dans les programmes de formation (ministère de l'Éducation, 2001c ; 2002a).

Dans le but d'offrir aux élèves des situations d'apprentissages signifiants et de leur laisser plus de temps d'appropriation, les nouveaux programmes de formation de l'école québécoise sont conçus par cycles et centrés sur le développement des compétences (ministère de l'Éducation, 2001c ; 2002a). De plus, le processus d'apprentissage y est considéré au même titre que le contenu à apprendre (ministère de l'Éducation, 2001c ; 2002a). Les nouveaux programmes de formation s'articulent autour de trois éléments constitutifs complémentaires et interdépendants qui ont comme point commun l'appropriation, par l'élève, de son identité et de sa vision personnelle du monde (ministère de l'Éducation, 2001c; 2002a). Ces éléments constitutifs sont : 1) les domaines généraux de formation (environnement et consommation, vivre ensemble et citoyenneté, médias, orientation et entrepreneurist ainsi que santé et bien-être), 2) les domaines d'apprentissage (langues, mathématique, science et technologie, univers social, arts et développement personnel) et 3) les compétences transversales.

Dans ces nouveaux programmes de formation, un accent est mis sur le développement des compétences transversales. Celles-ci se définissent comme des compétences pouvant être utilisées dans les cinq domaines généraux de formation autant que dans les six domaines d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 2002a). Qu'elles soient d'ordre intellectuel, méthodologique, personnel et social ou de la communication, les compétences transversales forment un tout indissociable par lequel l'élève est amené à se développer non seulement comme apprenant, mais aussi comme une personne entière au sein de son milieu scolaire. Par exemple, les élèves sont appelés à exploiter

l'information en se l'appropriant à travers son analyse et son organisation (ministère de l'Éducation, 2002a). On favorise aussi chez les élèves l'utilisation appropriée des outils de communication ainsi que l'apprentissage de leurs conditions d'application (ministère de l'éducation, 2002a).

### *1.1.2. Services offerts aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage*

Les élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA) sont nombreux et ont des besoins variés. Ces élèves peuvent présenter, entre autres, un retard scolaire, des difficultés de comportement ou un handicap sensoriel (ministère de l'Éducation, 2000). Les élèves HDAA représentent 12% de l'ensemble de l'effectif scolaire au Québec (ministère de l'Éducation, 1999a). Parmi eux, 10% ont un handicap et 90% sont en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a). Pour ces élèves, tel que proposé par la réforme de l'éducation, les services de l'adaptation scolaire visent à poursuivre la mission de l'école et à instaurer des conditions facilitant la réussite de tous les élèves (ministère de l'Éducation, 1999a; 2001b). Pour ce faire, une attention toute particulière est donnée aux élèves HDAA en leur assurant les bases de la formation continue et une organisation des services adaptée à leurs besoins et compétences (ministère de l'Éducation, 1999a).

Dès 1999, la *Politique de l'adaptation scolaire* (ministère de l'éducation, 1999a) proposait six voies d'action pour rencontrer les objectifs de la réforme de l'éducation :

- 1) favoriser la prévention et l'intervention rapide,
- 2) donner une place majeure à l'adaptation des services éducatifs,
- 3) respecter l'environnement écologique de l'élève et ses capacités,
- 4) consolider les liens entre tous les agents d'éducation, soit l'élève et ses parents ainsi que les organismes de la communauté intervenant auprès des jeunes,
- 5) porter attention aux élèves à risque et déterminer des pistes d'intervention et
- 6) développer des moyens d'évaluation de la réussite éducative des élèves, mais aussi de la qualité des services et rendre compte, dans la communauté, des résultats (ministère de l'Éducation, 1999a).



La *Politique de l'adaptation scolaire* (ministère de l'Éducation, 1999a) donne la direction à suivre pour les services de l'adaptation scolaire afin de favoriser la réussite des élèves HDAA. Dans la réforme de l'éducation, la priorité est donnée à l'intégration scolaire des élèves HDAA et les services de l'adaptation scolaire doivent leur fournir une mesure d'aide adaptée à leurs besoins et à leurs compétences (ministère de l'Éducation, 1999a).

## **1.2. Situation au secondaire**

Au secondaire, tous les élèves sont appelés à devenir autonomes dans leurs apprentissages et à prendre en main leur cheminement scolaire. Cette situation ne se vit pas facilement pour tous les élèves. L'école secondaire présente des caractéristiques et des exigences particulières ainsi que des services particuliers pour les élèves HDAA.

### ***1.2.1. Caractéristiques de l'école secondaire***

L'école secondaire présente des caractéristiques aux plans de l'organisation de l'enseignement, des curriculums, des activités d'apprentissage et des manuels scolaires dont il faut tenir compte dans la vie scolaire des élèves. Avec la réforme de l'éducation, l'organisation de l'enseignement au secondaire vit présentement une période de restructuration. Dès septembre 2004, l'organisation de l'enseignement sera modifiée dans toutes les écoles secondaires du Québec (Conseil Supérieur de l'Éducation, 2003 ; ministère de l'Éducation, 2002a ; 2002c). Le premier cycle du secondaire est prévu pour être d'une durée de deux ans et devrait se concentrer sur l'accueil et l'intégration des élèves qui arrivent du primaire (Conseil Supérieur de l'Éducation, 2003 ; ministère de l'éducation, 2002c). Le deuxième cycle du secondaire devrait se dérouler sur une durée de trois ans et s'orienter vers le renforcement et la diversification de la formation de base commune (Conseil Supérieur de l'Éducation, 2003 ; ministère de l'Éducation, 2002c).

Actuellement, l'organisation scolaire au secondaire se découpe aussi en deux cycles. Au premier cycle, d'une durée de trois ans, on vise à poursuivre la formation de base

commune à tous les élèves et entreprise au primaire (ministère de l'Éducation, 2001b). En fait, il s'agit d'une période d'approfondissement de l'enseignement primaire pendant laquelle les élèves vivent des apprentissages davantage structurés dans les divers domaines du savoir. Au deuxième cycle, d'une durée de deux ans, l'enseignement vise à consolider les apprentissages effectués précédemment en mettant en place un tronc commun d'apprentissages dans les matières de base (ministère de l'Éducation, 2001b). De plus, le deuxième cycle du secondaire permet, à ceux qui le désirent, d'acquérir une qualification professionnelle en diversifiant la formation commune à tous les élèves (ministère de l'Éducation, 2001b).

De façon plus spécifique, les curriculums scolaires s'axent sur l'acquisition de contenu et de compétences et non plus sur l'acquisition d'habiletés de base au secondaire (Espin et Deno, 1993b, ministère de l'Éducation, 2002a). À titre d'exemple, les enseignants n'intègrent pas dans leur enseignement le développement de stratégies, chez les élèves, pour gérer leur temps lors d'un examen ou de stratégies de compréhension en lecture.

Au secondaire, différentes activités sont utilisées pour réaliser les apprentissages, dont la lecture pour apprendre. Selon Zigmond, Levin et Laurie (1985), 40% des apprentissages se réaliseraient par la lecture au secondaire. Au Québec, Cartier (2000b) affirme que, bien que la lecture soit utilisée pour apprendre dès le primaire, c'est essentiel au niveau secondaire de développer des habiletés à apprendre en lisant. La compétence à lire pour apprendre est d'autant plus importante qu'un accent est mis sur les compétences transversales dans la réforme de l'Éducation (ministère de l'Éducation, 2002a).

En classe, les types de textes utilisés au secondaire possèdent pour la majorité une structure informative (Cartier, 2000b). Les enseignants utilisent des textes informatifs pour soutenir leur enseignement. De cette façon, les élèves acquièrent les connaissances requises de façon autonome. Cela signifie qu'ils doivent comprendre le texte tout en utilisant les stratégies d'apprentissage adéquates pour se rappeler les informations lues.

### *1.2.2. Exigences de l'école secondaire*

L'école secondaire a des exigences particulières aux niveaux des compétences et des connaissances dont les élèves doivent faire preuve ainsi que des buts à poursuivre. Au secondaire, on attend des élèves qu'ils possèdent des habiletés de résolution de problème et sachent utiliser les stratégies d'apprentissage adéquates selon les situations d'apprentissage proposées (Larkin et Ellis, 1998). Ils doivent acquérir, de façon autonome, les notions à apprendre, et ce autant à partir des lectures que de l'écoute et la prise de notes en classe (Larkin et Ellis, 1998). On exige des élèves du secondaire qu'ils possèdent les connaissances antérieures nécessaires pour apprendre le nouveau contenu en classe (Larkin et Ellis, 1998). En outre, les élèves doivent être motivés et responsables (Rudolph, Lambert, Clark et Kurlawkowsky, 2001). On attend aussi d'eux qu'ils sachent profiter des différentes opportunités de soutien à l'apprentissage offerts par leurs enseignants tels les guides d'étude et les trucs mnémotechniques (Larkin et Ellis, 1998). En situation d'apprentissage par la lecture, on attend des élèves qu'ils soient capables de lire et d'utiliser leurs habiletés en lecture pour acquérir les connaissances (Alley et Deshler, 1979).

Bref, l'école secondaire exige des élèves qu'ils deviennent autonomes dans leurs apprentissages, qu'ils soient en mesure de gérer ceux-ci et qu'ils utilisent les stratégies d'apprentissage adéquates en fonction des situations d'apprentissage. On attend également d'eux qu'ils développent leurs habiletés à apprendre à partir de la lecture de textes informatifs puisque les enseignants utilisent considérablement cette stratégie pour soutenir leur enseignement.

Les exigences de l'école secondaire sont grandes et parfois difficiles pour l'ensemble des élèves. Selon une étude de Stetson et Williams (1992), 50% à 92% des élèves au secondaire auraient de la difficulté à apprendre par la lecture. Selon les données les plus récentes du ministère de l'Éducation (1999a), 17% des élèves au secondaire présentent un handicap ou une difficulté d'adaptation ou d'apprentissage. De façon plus spécifique, 92% des élèves HDAA au secondaire sont considérés comme étant en

difficulté d'adaptation ou d'apprentissage. Compte tenu de ce nombre important d'élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage et des exigences spécifiques de l'école secondaire, ce projet de recherche se concentre sur la situation au secondaire.

### ***1.2.3. Élèves en difficulté d'apprentissage et enseignement en adaptation scolaire***

Au secondaire, les élèves en difficulté d'apprentissage sont nombreux (ministère de l'Éducation, 1999a). Parmi tous les élèves HDAA au secondaire, 69% sont en difficulté d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a). De ce pourcentage, 42% ont des difficultés légères et 57% ont des difficultés graves d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a). Les élèves en difficulté légère d'apprentissage sont reconnus avoir un retard de un à deux ans en langue maternelle et en mathématiques (Chouinard, 1991 ; Legendre, 1993) Les élèves ayant une difficulté grave d'apprentissage sont considérés comme ayant un retard scolaire de plus de deux ans en langue maternelle et en mathématiques (Chouinard, 1991 ; Legendre, 1993).

Respectant les visées de la *Politique de l'adaptation scolaire* (ministère de l'Éducation, 1999a), les services de l'adaptation scolaire au secondaire continueront, avec la réforme de l'éducation, à mettre l'accent sur l'intégration en classe ordinaire des élèves HDAA avec, si nécessaire, des services adaptés davantage spécialisés afin d'assurer leurs apprentissages et leur intégration sociale (ministère de l'Éducation, 1999a). Selon les dernières données du ministère de l'Éducation (1999a), 56% des élèves ayant une difficulté légère d'apprentissage et 24% des élèves ayant une difficulté grave d'apprentissage sont intégrés en classe ordinaire.

Dans le cas où l'intégration en classe ordinaire n'est pas jugée profitable pour un élève, les services de l'adaptation scolaire au secondaire prévoient deux types de services : les cheminements particuliers de formation de type temporaire et les cheminements particuliers de formation de type continu (ministère de l'Éducation, 1988). Au Québec, un grand pourcentage (62%) d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire sont en classe de cheminement particulier de formation (ministère de l'Éducation, 1999a).

Parmi eux, 19% ont une difficulté légère d'apprentissage tandis que 43% ont une difficulté grave d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a). Les cheminements particuliers de formation, mis en place en 1986, voulaient que l'enseignement soit adapté ainsi que l'organisation scolaire modifiée pour respecter le rythme d'apprentissage, les intérêts et les capacités des élèves ayant des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1988). Ces modes d'organisation scolaire particuliers voulaient convenir aux élèves qui présentent des retards scolaires et l'incapacité de poursuivre leur scolarisation à l'intérieur d'un cheminement ordinaire (Chouinard, 1991).

Le cheminement particulier de formation de type temporaire (CPFT) s'adresse aux élèves du secondaire en difficulté légère d'adaptation ou d'apprentissage qui sont âgés entre 12 et 16 ans (Chouinard, 1991 ; ministère de l'Éducation, 1988). Le CPFT constitue essentiellement une mesure transitoire visant à ce que l'élève intègre éventuellement la classe ordinaire. Ce type d'organisation de l'enseignement au secondaire est d'une durée variable selon la nature des besoins de chaque élève et met l'accent principalement sur l'acquisition d'une formation générale de base. En 1997-1998, 82% des élèves fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire étaient reconnus comme ayant une difficulté d'apprentissage, dont 49% avaient une difficulté légère d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a).

Le cheminement particulier de formation de type continu (CPFC) s'adresse généralement aux élèves qui ont une difficulté grave d'adaptation ou d'apprentissage (Chouinard, 1991; ministère de l'Éducation, 1988). Au premier cycle, le but du CPFC est que les élèves répondent aux exigences de la formation générale en respectant le régime pédagogique prévu pour tous. Au deuxième cycle, il vise à offrir des activités pédagogiques conduisant à l'insertion sociale et professionnelle des élèves qui sont âgés de 15 ou 16 ans (ministère de l'Éducation, 1988). En 1997-1998, 61% des élèves fréquentant une classe de cheminement particulier continu avaient une difficulté

d'apprentissage, dont seulement 2% avaient une difficulté légère d'apprentissage (ministère de l'Éducation, 1999a).

Dans sa mission d'instruire, l'école secondaire doit continuer, pour atteindre les objectifs de réussite fixés par la réforme de l'éducation, à imposer de grandes exigences envers les élèves. Pour les élèves ayant des difficultés légères d'apprentissage, les services de l'adaptation scolaire au secondaire mettent l'accent sur l'intégration scolaire. Pourtant, ces élèves demeurent nombreux dans les classes de cheminement particulier de formation de type temporaire. Au total, 48% de ces élèves fréquentent une classe de cheminement particulier de formation de type temporaire (ministère de l'Éducation, 1999a). Dans ce contexte, qu'en est-il des élèves en difficulté légère d'apprentissage qui sont en cheminement particulier temporaire en ayant l'objectif d'intégrer éventuellement une classe ordinaire?

## **2. PROBLÈME DE RECHERCHE**

Les élèves en difficulté légère d'apprentissage réussissent difficilement à l'école secondaire, et ce malgré une mesure transitoire de formation conçue pour répondre à leurs besoins, la classe de cheminement particulier de formation de type temporaire. Ces élèves vivent plusieurs échecs scolaires (Deshler, Schumaker, Lenz, Bulgren, Hock, Knight et Ehren, 2001 ; de Bettencourt et Zigmond, 1990) et ont obtenu un taux de réussite de seulement 38% au Québec en 1997-1998 (ministère de l'Éducation, 1999a).

A l'école secondaire, la lecture constitue un outil privilégié pour réaliser les apprentissages (Zigmond, Levin et Laurie, 1985). Or, une grande proportion de l'ensemble des élèves au secondaire a de la difficulté à «lire pour apprendre» (Stetson et Williams, 1992). Que savons-nous sur les caractéristiques du contexte scolaire et de ces élèves qui peuvent influencer sur ce problème scolaire? De façon spécifique à «lire pour apprendre», les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire n'auraient pas de

problèmes à décoder le texte (Cartier et Viau, 2001). Ils auraient principalement des difficultés à comprendre le contenu du texte, à le résumer, à retenir les informations lues et à traiter celles-ci dans une structure différente de celle narrative (Cartier et Viau, 2001). Ces élèves se caractériseraient également par de faibles performances scolaires et en lecture ainsi que par des comportements d'évitement (Cartier et Viau, 2001). À la lumière de ces informations, il apparaît essentiel de s'intéresser au fonctionnement des élèves en difficulté légère d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier temporaire, et spécifiquement dans la situation d'apprentissage par la lecture.

### **2.1. Facteurs d'influence liés à l'enseignement au secondaire en adaptation scolaire**

De façon générale, l'important écart existant entre l'école primaire et l'école secondaire constitue, selon Laparra (1986), une des premières causes d'échec pour plusieurs élèves au secondaire. Le changement dans les priorités relatives aux programmes et aux attentes scolaires est dramatique au secondaire (Alvermann et Moore, 1991). Les élèves doivent faire face à plusieurs changements et s'adapter à ceux-ci de façon autonome sans nuire à leurs apprentissages.

Dans les classes de cheminement particulier au secondaire, l'organisation de l'enseignement est adaptée (Conseil Supérieur de l'Éducation, 1999). L'horaire est adapté afin de laisser davantage de temps aux élèves pour l'apprentissage du français et des mathématiques (Conseil Supérieur de l'Éducation, 1999). De plus, les principales caractéristiques des classes de cheminement particulier se situent au niveau des stratégies d'enseignement, des contenus enseignés et des types de textes utilisés.

En classe de cheminement particulier, les stratégies d'enseignement diffèrent selon les commissions scolaires et les écoles (Conseil Supérieur de l'Éducation, 1999). La grande diversité des stratégies d'enseignement utilisées fait en sorte qu'il est difficile de décrire comment cela fonctionne exactement dans les classes de cheminement particulier au Québec. Toutefois, une des approches répandue au secondaire est l'enseignement

modulaire individualisé (Conseil Supérieur de l'Éducation, 1999). L'enseignement modulaire individualisé se définit comme un «enseignement planifié et dispensé sous forme de modules» (Legendre, 1993, p.522). Les modules écrits prennent généralement la forme de cahiers d'exercices. Les principales sources d'information pour l'élève sont les modules ainsi que l'enseignant (Legendre, 1993). Lorsqu'il termine un module, l'élève doit faire évaluer ses travaux afin de déterminer s'il est prêt à passer au module suivant.

Au sujet des contenus enseignés, Ellis et Lenz (1990) ont effectué une recension des recherches dans laquelle ils ont observé que les enseignants de classes spéciales modifient souvent le contenu à apprendre en réduisant la quantité de matériel ou, encore, en se concentrant uniquement sur les éléments les plus importants du programme scolaire (Ellis et Lenz, 1990). Les élèves n'ont alors pas accès à toutes les notions à apprendre et ils sont privés d'information. Cette sélection de l'information peut faire en sorte que les élèves ne possèdent pas tous les outils conceptuels pour effectuer les liens nécessaires au rappel d'un fait ou d'une idée. À long terme, il est possible, avec cette stratégie d'enseignement, que les élèves n'acquière pas un répertoire de connaissances suffisant pour réaliser des apprentissages significatifs (Ellis et Lenz, 1990).

Pour ce qui est des types de textes utilisés, les enseignants, en classe dite spéciale, utiliseraient des textes présentant un niveau de difficulté moins élevé, moins de texte et davantage de soutien visuel que les textes utilisés dans des classes dites régulières (Ellis et Lenz, 1990). La complexité d'un texte peut varier selon plusieurs aspects tels le vocabulaire utilisé, la longueur de la phrase, la structure de la phrase, le nombre de mots d'information par proposition et la façon dont les idées sont organisées et regroupées à l'intérieur du texte (Giasson, 1995). Le fait d'intégrer davantage de soutien visuel peut être intéressant pour les élèves, mais risque surtout de les priver d'informations à apprendre (Ellis et Lenz, 1990).



Ces différents facteurs liés à l'organisation de l'enseignement, aux stratégies d'enseignement, aux contenus enseignés et aux types de textes utilisés peuvent exercer une influence sur les apprentissages par la lecture des élèves qui sont en classe de cheminement particulier temporaire. Néanmoins, d'autres facteurs, cette fois liés aux caractéristiques d'élèves qui ont des difficultés d'apprentissage, peuvent expliquer le problème de réussite scolaire lorsqu'ils doivent lire pour apprendre à l'école.

## **2.2. Facteurs d'influence liés aux élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire en contexte scolaire**

En contexte scolaire, certaines caractéristiques générales et spécifiques à l'apprentissage par la lecture sont propres aux élèves en difficulté d'apprentissage et peuvent influencer leurs apprentissages par la lecture.

De façon générale, au plan affectif, les élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage présentent souvent des symptômes reliés à l'anxiété, à la perception qu'ils n'ont pas de contrôle sur leurs apprentissages, à des problèmes de comportement et même à la dépression dans certains cas (Valas, 2001 ; Larkin et Ellis, 1998 ; Lorna, 1994). Ces élèves montrent également davantage de risques de développer une faible estime d'eux-mêmes ainsi que des comportements sociaux inappropriés (Deshler, Shumaker, Lenz, Bulgren, Hock, Knight et Ehren, 2001 ; Valas, 2001). On note, chez les élèves en difficulté d'apprentissage, une baisse de motivation scolaire et du sentiment de compétence, une diminution des performances scolaires ainsi que des attitudes négatives face à l'apprentissage (Lambert, Clark et Kurlaskowsky, 2001 ; Larkin et Ellis, 1998). Au plan des apprentissages, les élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissage ne semblent pas posséder les connaissances de base suffisantes dans les différentes matières pour apprendre et développer des stratégies d'apprentissage pertinentes (Wong, 1985 ; Larkin et Ellis, 1998).

Au plan des comportements, les élèves en difficulté d'apprentissage, qu'ils soient ou non dans une classe de cheminement particulier de formation, démontrent une tendance à s'éloigner de l'environnement scolaire lors de leur entrée au secondaire (Larkin et Ellis, 1998 ; Miller, Leinhardt et Zigmond, 1988). Cela se traduit, entre autres, par une baisse de participation en classe, un manque d'intérêt pour les activités parascolaires et un taux élevé d'absentéisme (Lambert, Clark et Kurlaskowsky, 2001 ; Larkin et Ellis, 1998 ; Miller, Leinhardt et Zigmond, 1988). Ces élèves vivent également plusieurs échecs scolaires (Deshler, Schumaker, Lenz, Bulgren, Hock, Knight et Ehren, 2001 ; de Bettencourt et Zigmond, 1990).

De façon spécifique à l'apprentissage par la lecture, les élèves en difficulté d'apprentissage entreprendraient leurs études secondaires avec un niveau d'habiletés de base en lecture de loin inférieur à leurs pairs (Zigmond, 1990). Lorsque ces élèves commencent à utiliser la lecture pour apprendre à l'école, les idées importantes leur échappent souvent (Seidenberg, 1986 ; Schmidt, Barry, Maxworthy et Huebsch, 1989). Ils portent plutôt leur attention sur des détails futiles ou sur des informations qui les intéressent personnellement (Schmidt, Barry, Maxworthy et Huebsch, 1989). Certains de ces élèves ne semblent pas être capables de reconnaître les indices dévoilant les idées principales alors que d'autres ne semblent pas posséder des connaissances antérieures suffisantes pour juger de l'importance d'une idée (Schmidt, Barry, Maxworthy et Huebsch, 1989).

En bref, les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire sont susceptibles de présenter des caractéristiques qui peuvent expliquer leurs difficultés scolaires. En outre, le contexte scolaire exigeant de l'école secondaire, malgré les mesures d'aide en adaptation scolaire, place ces élèves dans une situation difficile de réussite.

### 3. QUESTION DE RECHERCHE

Les élèves ayant une difficulté légère d'apprentissage et fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire sont nombreux au secondaire. Même s'ils reçoivent un enseignement se voulant adapté à leurs besoins, ces élèves réussissent difficilement à réaliser des apprentissages significatifs à l'école. Au secondaire, la lecture constitue un outil privilégié pour apprendre. Avec la réforme de l'éducation, un accent important est mis sur l'apprentissage par la lecture pour favoriser la réussite scolaire des élèves. Par conséquent, savoir utiliser des stratégies d'apprentissage par la lecture adéquates constitue un élément essentiel dans la réussite des élèves en difficulté légère d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier de formation de type temporaire. En effet, un des objectifs pour les élèves placés dans cette mesure transitoire est d'éventuellement intégrer une classe ordinaire afin de terminer leurs études secondaires.

À la lumière de ces informations, il est pertinent de se questionner de façon plus spécifique sur les stratégies d'apprentissage par la lecture que ces élèves utilisent afin de mieux comprendre pourquoi ils réussissent peu ou pas en classe, et ce malgré l'enseignement adapté qu'ils reçoivent. Dans cette optique, la présente étude tentera de répondre à la question de recherche suivante : Quelles sont les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre?

**CHAPITRE 2**  
**CADRE CONCEPTUEL ET**  
**RECENSION DES RECHERCHES EMPIRIQUES**

Afin de répondre à la question de recherche visant à identifier les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre, ce second chapitre établit les bases théoriques et empiriques de cette étude. Dans un premier temps, les concepts de base feront l'objet d'une description exhaustive en lien avec la question de recherche afin de définir le cadre conceptuel. Dans un deuxième temps, les recherches empiriques recensées sur les stratégies cognitives d'apprentissage seront présentées afin de documenter la question de recherche de cette étude.

## **1. CADRE CONCEPTUEL**

Le cadre conceptuel a pour but de préciser les concepts sous-tendant cette étude et issus de la question de recherche. Le concept lié aux difficultés légères d'apprentissage est d'abord présenté. Ensuite, le concept d'apprentissage par la lecture est défini afin de présenter différents modèles s'intéressant aux élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire et à l'apprentissage par la lecture. Plus particulièrement, le modèle de Cartier (2002a), qui vise à mieux comprendre le fonctionnement d'élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre, est présenté. Il constitue le modèle de référence de la présente étude. Lors de la description du modèle de référence (Cartier, 2002a), le dernier concept principal, les stratégies cognitives, est décrit.

### **1.1. Difficultés légères d'apprentissage**

Le concept «difficulté d'apprentissage» se définit comme un «retard d'acquisition dans l'une ou l'autre des matières scolaires ou dans leur ensemble» (Legendre, 1993, p. 371). Malgré leurs résultats scolaires faibles, les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage sont reconnus posséder un quotient intellectuel normal (Legendre, 1993). Dans la nouvelle catégorisation des types d'élèves à besoins particuliers du ministère de l'Éducation (2000), les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage font partie de la

catégorie *élèves à risque*. La catégorie *élèves à risque* inclut les élèves à qui il faut accorder un soutien particulier parce qu'ils présentent des difficultés pouvant, entre autres, mener à un échec ou à des retards d'apprentissage. Cette nouvelle définition de l'élève à risque s'appuie sur les progrès ou l'absence de progrès de chaque élève en fonction des buts fixés par l'école relativement à ses apprentissages, sa socialisation et sa qualification (ministère de l'Éducation, 2000). Compte tenu de la diversité des problématiques incluses dans la catégorie des *élèves à risque*, le concept de difficulté d'apprentissage est conservé dans la présente étude. Le groupe d'élèves ayant un retard scolaire est ciblé.

De façon plus spécifique à l'ampleur du retard scolaire, les difficultés légères d'apprentissage est le concept qui représente les élèves ayant un retard de un à deux ans en langue maternelle et en mathématiques (Chouinard, 1991 ; Legendre, 1993).

## **1.2. Apprentissage par la lecture**

Le concept d'apprentissage par la lecture se définit «comme un processus et une situation d'apprentissage dans lesquels le lecteur/apprenant vise à maîtriser un sujet par la lecture de texte, et ce, en gérant à la fois son environnement de travail et la réalisation de la tâche» (Cartier, 2000a, p.93). La situation d'apprentissage est une situation pédagogique dans laquelle l'élève est placé et doit atteindre des objectifs définis (Legendre, 1993). Le processus fait référence à un cycle de phases propres à l'élève intervenant dans le phénomène de l'apprentissage (Legendre, 1993). Durant le processus, l'élève met en œuvre différentes stratégies cognitives lui permettant de comprendre le sens du texte et d'apprendre par la lecture. La définition de l'apprentissage par la lecture tient compte de la gestion, par l'élève, de son environnement de travail et de la réalisation de l'activité. En ce sens, l'élève utilise des stratégies d'autorégulation lui permettant de planifier, contrôler et évaluer autant son environnement de travail que les stratégies mises en place pour réaliser l'activité d'apprentissage par la lecture.

La définition de l'apprentissage par la lecture s'appuie sur la théorie du traitement de l'information pour définir l'acte d'apprendre (Cartier, 2000b). Selon la théorie du traitement de l'information, les processus mentaux sont vus comme une succession d'étapes chacune liée à une fonction spécifique du traitement de l'information (Fortin et Rousseau, 1996). L'acte d'apprendre équivaut à effectuer plusieurs transformations de ce que l'on sait déjà par l'ajout de nouvelles informations (Tardif, 1992). La structure cognitive se modifie au fur et à mesure en tenant compte de tous les savoirs emmagasinés depuis notre naissance. De plus, l'apprentissage consiste en l'élaboration de liens entre les éléments nouveaux, l'ensemble de nos savoirs, de nos croyances et de notre individualité. C'est aussi améliorer perpétuellement l'organisation de nos connaissances pour récupérer une information au besoin (Tardif, 1992).

Les connaissances entrant en jeu dans l'apprentissage se divisent en trois catégories : déclaratives, procédurales et conditionnelles. Les connaissances déclaratives se rapportent aux notions théoriques, aux faits, aux idées et aux concepts (Tardif, 1992). Les connaissances procédurales se réfèrent à des séquences d'opérations ou d'actions (Tardif, 1992). Les connaissances conditionnelles favorisent le transfert des apprentissages. Elles correspondent à la capacité de l'élève à reconnaître les conditions d'utilisation des connaissances déclaratives et procédurales (Tardif, 1992). Dans la situation spécifique d'apprentissage par la lecture, les élèves acquièrent principalement des connaissances déclaratives (Cartier, 2000c). À travers leurs lectures en classe, les élèves cherchent à intégrer de nouvelles connaissances faisant référence, par exemple, à des notions théoriques ou à des faits.

«Lire pour apprendre» se distingue de «lire pour comprendre» parce que l'apprentissage par la lecture implique un traitement de l'information ayant comme but spécifique l'apprentissage d'informations (Cartier, 2000a). La compréhension en lecture implique une «opération interactive dont les composantes principales sont le lecteur, le texte et le contexte, et dans lequel le lecteur crée du sens en interprétant le texte à partir de ses connaissances, de ses opinions personnelles et de son intention de lecture» (Legendre,

1993, p.229). Intimement liée à l'apprentissage par la lecture, la compréhension en lecture consiste, pour un lecteur, à comprendre le sens du message véhiculé dans un texte sans nécessairement acquérir de nouvelles informations. «Lire pour apprendre» demande que l'apprentissage soit visé en se basant sur la compréhension en lecture. À titre d'exemple, un élève, dans un cours de géographie au secondaire, peut être appelé à lire des textes dans son manuel scolaire afin d'acquérir des connaissances. Il doit comprendre le sens du message de l'auteur afin de pouvoir organiser les informations entre elles ainsi que les mettre en lien avec son répertoire de connaissances déjà existant afin de faciliter l'encodage. Il se produit alors des changements dans les structures cognitives du lecteur (Cartier, 2000c).

Lorsqu'un élève lit pour apprendre, il doit mettre en branle le processus qui lui permettra de comprendre le texte et de traiter les nouvelles informations afin de créer, dans sa structure cognitive, les conditions facilitant l'apprentissage, soit l'encodage et le rappel des informations. Ce processus interagit avec la situation d'apprentissage. Il demande aussi que l'élève effectue la gestion de son environnement de travail et de la réalisation de l'activité.

### **1.3. Modèles et cadres de référence de l'apprentissage par la lecture**

À partir de la définition de l'apprentissage par la lecture, un modèle a été élaboré par Cartier (2002a) afin de décrire spécifiquement le fonctionnement d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils lisent pour apprendre. Ce modèle permet de répondre à notre question de recherche visant à identifier les stratégies cognitives utilisées par ces élèves. Il constitue le modèle de référence de cette étude. Afin de situer ce modèle de référence dans le domaine de connaissances sur l'apprentissage par la lecture, il apparaît essentiel d'analyser l'apport d'autres modèles qui décrivent le fonctionnement d'élèves en difficulté d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre.



Outre le modèle de Cartier (2002a), trois modèles et un cadre de référence permettent, à ce jour, de mieux comprendre la situation d'apprentissage par la lecture ou, encore, d'intervenir sur celle-ci. Au total, deux modèles sont liés aux interventions alors qu'un modèle et un cadre de référence sont de type descriptif. Il est pertinent de considérer les modèles d'intervention parce qu'ils donnent un aperçu du domaine de connaissances sur l'apprentissage par la lecture et les difficultés d'apprentissage. Plus spécifiquement, ces modèles aident à mieux comprendre le fonctionnement d'élèves en difficulté d'apprentissage par l'identification des particularités sur lesquelles ils s'appuient et les cibles d'intervention qu'ils donnent. En réponse à la question de recherche de la présente étude, ces modèles d'intervention peuvent aider à identifier les stratégies cognitives considérées pour expliquer le fonctionnement des élèves ou proposer des interventions.

### ***1.3.1. Modèles d'intervention***

Les deux modèles d'intervention sont ceux de Bos et Anders (1988, 1992a, 1992b) et de Hudson, Lignugaris-Kraft et Miller (1993). Le modèle d'intervention de Bos et Anders (1988, 1992a, 1992b) présente une façon d'intervenir sur les difficultés que vivent les élèves lorsqu'ils ont à apprendre par la lecture. Ce modèle met l'accent autant sur la connaissance du contenu à apprendre que sur les stratégies à déployer pour réaliser l'apprentissage (Bos et Anders, 1992a). Ce modèle se base sur l'interaction entre trois composantes : le texte, le lecteur et l'enseignant (Cartier et Viau, 2001). Ce modèle d'intervention est interactif pour deux raisons. Premièrement, le lecteur utilise des stratégies cognitives et métacognitives pour traiter les informations rencontrées dans le texte (Bos et Anders, 1992b). Le lecteur doit également tenir compte, lors de la lecture, de sa compréhension du texte et de ses connaissances antérieures (Bos et Anders, 1992b). Deuxièmement, ce modèle est dit interactif parce qu'il privilégie les dialogues entre l'élève et l'enseignant. Ces dialogues sont orientés vers la discussion et l'organisation des concepts ainsi que vers la démonstration des connaissances relatives aux stratégies (Bos et Anders, 1992a ; 1992b). Les échanges entre l'élève et l'enseignant supposent un partage de leurs savoirs et de leurs savoirs-faire. Les

interventions de l'enseignant doivent se faire à différents moments de l'activité (Bos et Anders, 1988). Elles doivent aussi offrir à l'élève des occasions de développer et d'employer des stratégies cognitives et métacognitives (Bos et Anders, 1988). Bref, ce modèle permet aux élèves en difficulté d'apprentissage non seulement d'apprendre, mais aussi de se construire un bagage stratégique dans un environnement d'échanges constructifs avec leur enseignant.

Le modèle d'intervention de Hudson, Lignugaris-Kraft et Miller (1993) s'adresse aux enseignants et vise à aider les élèves qui ont des difficultés à apprendre à partir des manuels scolaires. Ce modèle propose un cycle d'enseignement de quatre étapes. Premièrement, l'enseignant planifie son activité d'apprentissage puis met en place le contexte d'apprentissage en classe. Deuxièmement, il effectue l'enseignement et offre aux élèves des occasions de pratiques guidées afin de favoriser l'appropriation des contenus enseignés. Troisièmement, lorsque l'enseignant juge que le moment est venu, il exige des élèves qu'ils effectuent de la pratique individuelle. Quatrièmement, les progrès des élèves sont évalués. À chaque étape de ce cycle, certaines techniques d'intervention peuvent être utilisées comme celles de présenter aux élèves des organisateurs graphiques, un soutien visuel, des guides d'étude, des trucs mnémotechniques, la possibilité d'écouter l'enseignant ainsi que l'enseignement assisté par ordinateur (Hudson, Lignugaris-Kraft et Miller, 1993). Par exemple, les guides d'étude peuvent être utilisés aux quatre étapes du cycle (mise en place du contexte d'apprentissage, enseignement des nouveaux contenus et pratique guidée, pratique individuelle et évaluation des progrès de l'élève) alors que l'enseignement assisté par ordinateur doit être privilégié lors de l'enseignement des nouveaux contenus, la pratique guidée et la pratique individuelle. Dans ce modèle exclusivement centré sur l'intervention, l'accent est mis sur les techniques d'enseignement comme les organisateurs graphiques ou les trucs mnémotechniques. Ce modèle met également l'accent sur le traitement cognitif des informations, la pratique et l'évaluation des progrès pour réaliser les apprentissages.

L'analyse de ces modèles d'intervention (Bos et Anders, 1988, 1992a, 1992b ; Hudson, Lignugaris-Kraft et Miller, 1993) montre qu'ils proposent des stratégies d'intervention considérant le lecteur et le texte dans des situations d'apprentissage par la lecture. Les deux modèles analysés tiennent compte des échanges interactifs entre l'enseignant et l'élève pour favoriser l'apprentissage. Le modèle d'intervention de Bos et Anders (1988, 1992a, 1992b) confère une place importante à l'utilisation de stratégies cognitives et métacognitives par les élèves. Le modèle de Hudson, Lignugaris-Kraft et Miller (1993) confère un rôle important à l'enseignant. Ce dernier doit présenter les informations de façon diversifiée à l'aide de soutien visuel, auditif ou par ordinateur. Ces modèles, centrés sur l'intervention, ne proposent pas d'explication relative au fonctionnement des élèves ayant des difficultés d'apprentissage au secondaire, tel la motivation, la conception de l'apprentissage ou les stratégies cognitives qu'ils utilisent généralement.

### ***1.3.2. Modèle et cadre de référence descriptifs***

Le cadre de référence est celui de Barton (1997) et le modèle est celui de Stetson et Williams (1992). Le cadre de référence de Barton (1997), à partir des problèmes éprouvés par les mauvais lecteurs, présente les caractéristiques d'élèves ayant des difficultés d'apprentissage sur lesquelles il faut intervenir pour les aider à lire pour apprendre. Ce cadre de référence considère que les difficultés des élèves, lorsqu'ils lisent pour apprendre, dépendent de leurs connaissances antérieures sur le sujet, de leurs connaissances relatives à la structure des textes, de leur utilisation des stratégies métacognitives ainsi que de l'analyse qu'ils font de l'activité d'apprentissage par la lecture. Dans ce cadre de référence, il faut donc intervenir sur trois caractéristiques principales : 1) les connaissances des élèves sur le sujet du texte et sur la structure de celui-ci, 2) les stratégies métacognitives des élèves et 3) la représentation qu'ont les élèves de la situation spécifique d'apprentissage par la lecture (Barton, 1997). Selon Barton (1997), les mauvais lecteurs ne sont pas conscients qu'ils doivent déployer des efforts pour comprendre et apprendre par la lecture de textes.

Le modèle de Stetson et Williams (1992) décrit les difficultés éprouvées par les élèves pendant la lecture de manuels en sciences sociales. Ce modèle suppose que les difficultés des élèves proviennent de leur faible connaissance du sujet et des stratégies d'apprentissage ainsi que de leur utilisation non adéquate des connaissances et des stratégies d'apprentissage qu'ils possèdent déjà. Ces caractéristiques font en sorte que les élèves mettent davantage d'énergie à décoder le texte qu'à le comprendre et à se souvenir des informations (Stetson et Williams, 1992). Dans ce modèle, les composantes prises en compte sont les caractéristiques du texte telles les structures explicites ou implicites de surface (décodage) et de profondeur (compréhension) ainsi que les habiletés des élèves comme leurs capacités de décodage de l'écrit, leurs connaissances sur le sujet et leurs compétences logico-mathématiques et linguistiques (Cartier et Viau, 2001).

Les modèles descriptifs analysés considèrent tous les connaissances antérieures, les connaissances relatives à la structure du texte, les connaissances des stratégies et l'utilisation de celles-ci par les élèves pour expliquer leurs performances lorsqu'ils lisent pour apprendre. Ni le cadre de référence de Barton (1997) ni le modèle de Stetson et Williams (1992) considèrent les caractéristiques affectives des élèves pour expliquer leurs difficultés d'apprentissage.

Les modèles et le cadre de référence analysés, qu'ils soient d'intervention ou descriptifs, décrivent des aspects liés au contexte dans lequel doit se faire la lecture comme les étapes d'enseignement, les stratégies d'intervention et les textes à lire. Deux modèles considèrent certaines caractéristiques propres aux élèves telles leurs connaissances antérieures et leur utilisation de différentes stratégies d'apprentissage. Toutefois, certains aspects de l'apprentissage par la lecture sont absents, tel que souligné par Cartier et Viau (2001). En effet, les modèles analysés ne considèrent pas les caractéristiques affectives, les stratégies cognitives et les stratégies d'autorégulation pour expliquer le fonctionnement d'élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage

lorsqu'ils lisent pour apprendre. Suite à ce constat, Cartier (2002a) a élaboré le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire».

#### **1.4. Modèle de référence pour cette étude**

Le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» de Cartier (2002a), utilisé comme modèle de référence pour cette étude, est en cours élaboration. Il a pour objectif de mieux comprendre le fonctionnement d'élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre. Pour cela, il prévoit décrire le fonctionnement d'élèves qui ont des difficultés d'apprentissage au secondaire dans la situation d'apprentissage par la lecture.

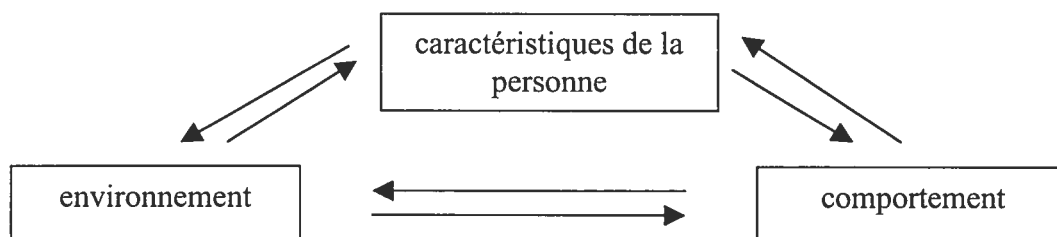
Afin de décrire le modèle de Cartier (2002a), les deux fondements théoriques sont d'abord présentés. Puis, les quatre composantes principales, *le contexte de classe, les caractéristiques des élèves, la situation d'apprentissage et le processus d'apprentissage*, sont décrites. Comme la présente étude se concentre sur les stratégies cognitives utilisées pendant l'apprentissage, un accent est mis sur la description du *processus d'apprentissage*. Ensuite, les stratégies cognitives sont décrites de façon exhaustive.

##### **1.4.1. Fondements théoriques du modèle (Cartier, 2002a)**

Le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a) a pour fondements théoriques, entre autres, la théorie de l'apprentissage social de Bandura (1976) et le cycle de l'autorégulation de Zimmerman (1994 ; 2000).

La théorie de l'apprentissage social constitue le premier fondement théorique du modèle de Cartier (2002a). Dans cette perspective, le fonctionnement de l'individu est vu «[...] comme une interaction continue et réciproque entre les déterminants personnels, comportementaux et environnementaux» (Bandura, 1976, p.177). Ce concept de réciprocité, soit le déterminisme réciproque, est vu comme une action mutuelle des événements les uns sur les autres (Bandura, 1976). La figure 1 illustre l'interaction entre

les trois composantes fondamentales comprises dans le déterminisme réciproque, soit les caractéristiques de la personne, ses comportements et l'environnement.



**Figure 1.** Schéma du déterminisme réciproque (Bandura, 1976, p. 185)

Afin d'illustrer l'apprentissage social, un premier déterminant fait référence aux caractéristiques personnelles. Dans une classe, chaque élève possède des caractéristiques personnelles telles que sa motivation, ses conceptions de l'apprentissage et ses capacités intellectuelles. Un deuxième déterminant fait référence aux comportements de l'élève. Les comportements se caractérisent par les actions qu'il pose pour réaliser les apprentissages demandés. Un troisième déterminant fait référence à l'environnement dans lequel évolue l'élève. Dans une classe, l'environnement de l'élève est constitué autant du contexte de la classe que de l'école. Par exemple, la classe englobe les interventions de l'enseignant, la disposition physique des bureaux et les autres élèves du groupe.

Dans la définition de l'apprentissage par la lecture (Cartier, 2000a), il y a une interaction entre l'élève, ses comportements et la situation tel que défini par le déterminisme réciproque de Bandura (1976). L'élève doit gérer son apprentissage en utilisant des stratégies cognitives et d'autorégulation tout en tenant compte des objectifs à atteindre et de son environnement d'apprentissage.

Le cycle de l'autorégulation de Zimmerman (1994 ; 2000) constitue le second fondement théorique du modèle de référence (Cartier, 2002a). De façon spécifique à l'apprentissage scolaire, l'autorégulation est définie comme «un ensemble de pensées, de sentiments et d'actions généré par l'élève pour atteindre des objectifs éducatifs spécifiques tels que l'analyse des consignes de lecture, la préparation d'un test ou la rédaction d'une dissertation» (Zimmerman, Bonner et Kovach, 2000, p.13). Le cycle de l'autorégulation implique trois phases : la planification, le contrôle et l'autoréflexion (Zimmerman, 2000). L'autorégulation est décrite comme un cycle parce que le retour sur une action antérieure est utilisé pour faire des ajustements au cours d'une activité (Zimmerman, 2000).

La première phase du cycle de l'autorégulation (Zimmerman, 1994 ; 2000) en est une de planification et se déroule au début l'activité d'apprentissage. À ce moment, l'élève analyse la tâche, détermine des objectifs d'apprentissage spécifiques et planifie la ou les stratégies pour atteindre ces objectifs (Zimmerman, Bonner et Kovach, 2000). De plus, il procède à l'évaluation de son efficacité en se référant à ses activités et performances antérieures (Zimmerman, 2000). La seconde phase consiste au contrôle qu'effectue l'élève pendant l'activité d'apprentissage. L'élève s'adapte afin de répondre aux exigences de la tâche ou encore aux choix effectués lors de l'étape de la planification. Au cours de la troisième phase, l'élève utilise les stratégies choisies et tente de contrôler la précision de celles-ci. Enfin, l'élève entreprend une démarche de réflexion en effectuant des liens entre les résultats de l'apprentissage qu'il a obtenus et les démarches stratégiques mises en œuvre (Zimmerman, Bonner et Kovach, 2000).

#### ***1.4.2. Composantes du modèle (Cartier, 2002a)***

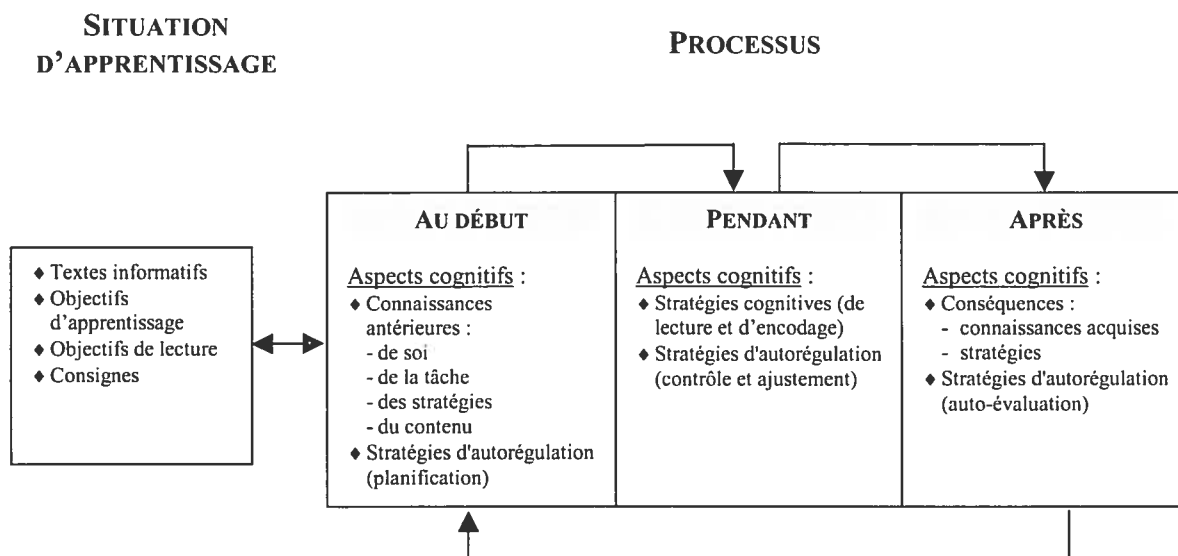
Les composantes du modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a) sont au nombre de quatre : 1) *le contexte de classe*, 2) *les caractéristiques de l'élève*, 3) *la situation d'apprentissage* et 4) *le processus*. Chaque composante est liée aux autres selon le principe du déterminisme réciproque (Bandura, 1976), assurant ainsi une constante réciprocité.

En réponse à la question de recherche visant à mieux connaître les stratégies cognitives d'apprentissage utilisées, un accent particulier sera mis sur le *processus* et les stratégies cognitives dans la description du modèle de référence (Cartier, 2002a). Mais avant, le *contexte de classe*, les *caractéristiques de l'élève* et la *situation d'apprentissage* sont décrits brièvement parce que leur présentation demeure essentiel dans l'explication du modèle de référence (Cartier, 2002a).

La composante *caractéristiques de l'élève* fait référence aux acquis de l'élève et à ses particularités individuelles comme ses intérêts, son quotient intellectuel, ses connaissances antérieures et sa conception de l'apprentissage et de la lecture (Cartier, 2002a). La composante *contexte de classe* représente l'environnement scolaire de l'élève. Elle englobe, entre autres, le domaine d'étude, l'enseignant, le climat de la classe et le nombre d'élèves en classe (Cartier, 2002a). La composante *situation d'apprentissage*, un aspect de l'environnement scolaire, correspond à la situation spécifique dans laquelle l'élève est appelé à s'investir pour apprendre en lisant. Elle comprend, entre autres, le type de textes utilisés, les consignes ainsi que les objectifs spécifiques d'apprentissage et de lecture (Cartier, 2002a).

La composante *processus* correspond au fonctionnement de l'élève dans la situation d'apprentissage par la lecture. Le *processus* est divisé en trois moments : 1) au début, 2) pendant et 3) à la fin de l'activité d'apprentissage (Cartier, 2002a). Cette division des moments s'inspire des phases du modèle cyclique de l'autorégulation proposé par Zimmerman (2000). La figure 2 présente chaque étape du *processus*.





**Figure 2.** Situation d'apprentissage et aspects cognitifs du processus d'apprentissage par la lecture selon le modèle de Cartier (2002a).

Au début du processus de réalisation de l'activité, entrent en ligne de compte, au plan cognitif, les connaissances antérieures de l'élève relatives à soi comme apprenant, à l'activité, aux stratégies d'apprentissage et d'autorégulation ainsi qu'au contenu à apprendre (Cartier, 2002a). Cette phase comprend aussi les stratégies d'autorégulation faisant référence à la planification de l'activité. À ce moment, l'élève analyse ce que l'activité lui demandera et définit ses objectifs pour la réalisation de celle-ci. Par exemple, l'élève qui doit lire dans son manuel de géographie pour apprendre sur les arbres peuplant les forêts québécoises ne commencera pas nécessairement tout de suite à lire. Il peut, entre autres, penser à ce qu'il désire obtenir comme information et choisir les stratégies qu'il utilisera pour la trouver et la retenir. Il peut également prévoir, durant cette phase, comment il divisera son temps pour réaliser l'activité.

Pendant la réalisation de l'activité, l'élève fait appel à ses stratégies cognitives de lecture et d'encodage (Cartier, 2002a). Les stratégies cognitives de lecture permettent à l'élève

d'identifier les idées importantes du texte dans le but d'en dégager le sens global ainsi que les éléments les plus importants (Cartier, 2000a ; 2000b). Les stratégies cognitives d'encodage et de rappel visent directement à retenir les informations lues (Cartier, 2000a, 2000b). L'élève utilise aussi des stratégies d'autorégulation lui permettant de contrôler la réalisation de l'activité et de l'apprentissage et de l'ajuster au besoin. Pour reprendre l'exemple précédent, l'élève, durant cette phase, effectue la lecture dans son manuel et applique les stratégies pour apprendre le plus possible. Il sélectionne l'information pertinente puis utilise des stratégies cognitives lui permettant d'encoder et de se souvenir des nouvelles informations. L'élève peut utiliser tout un éventail de stratégies cognitives. Il peut souligner les idées principales, copier les mots importants et les répéter dans sa tête, faire un résumé du texte, regrouper les informations par thème ou, encore, faire des images facilitant la compréhension des idées. Il réagit également aux difficultés ou, encore, aux contraintes de temps en utilisant des stratégies d'autorégulation. Il peut décider de relire le texte s'il ne comprend pas ou, encore, utiliser des stratégies cognitives différentes pour favoriser son apprentissage. Bref, durant cette phase, l'élève fait tout pour réaliser les lectures demandées et apprendre sur les arbres peuplant les forêts du Québec.

À la fin de l'activité, l'élève effectue un retour sur les connaissances acquises ainsi que les stratégies cognitives et d'autorégulation utilisées. Pour cela, il utilise les stratégies d'autorégulation relatives à l'auto-évaluation qui consiste à juger de la performance et de la pertinence des stratégies utilisées (Cartier, 2002a). Il reçoit également les commentaires de son enseignant ou, encore, il reçoit les résultats de l'examen qui visait à évaluer les connaissances acquises. À partir de ses propres observations et des critiques reçues, il pourra réfléchir sur son niveau de satisfaction relatif aux connaissances qu'il a acquises ainsi qu'à son utilisation de ses stratégies cognitives. Il pourra également faire un retour sur ses comportements et sa façon de réagir devant un imprévu ou une difficulté lors de la réalisation de son projet. Cette autoréflexion pourra lui être fort utile pour agir de façon plus efficace lors d'une prochaine activité.

### 1.5. Stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture

De manière générale, une stratégie d'apprentissage est définie comme : « [...] any thoughts, behaviors, beliefs, or emotions that facilitate the acquisition, understanding, or later transfer of new knowledge and skills» (Weinstein, Husman et Dierking, 2000, p.727). Les stratégies d'apprentissage influencent directement les apprentissages des élèves et peuvent être modifiées au fil de l'évolution d'un apprenant (Weinstein, Husman et Dierking, 2000).

Plusieurs théoriciens ont proposé des classifications des stratégies d'apprentissage. Les plus reconnues sont celles de Resnick et Glaser (1976), Sternberg (1986), Nisbet et Schucksmith (1986), Saint-Pierre (1991) et Weinstein et Mayer (1986) (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996). Dans le cadre de cette étude, la classification de Weinstein et Mayer (1986) a été retenue parce qu'elle est en accord avec le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» de Cartier (2002a). Ces auteurs proposent cinq catégories de stratégies d'apprentissage: 1) les stratégies de répétition, 2) les stratégies d'élaboration, 3) les stratégies d'organisation, 4) les stratégies de contrôle de la compréhension et 5) les stratégies affectives (Weinstein et Mayer, 1986).

Comme la présente étude cherche à identifier les stratégies cognitives d'élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre, seules ces stratégies sont présentées. Les stratégies cognitives sont des séquences d'opérations orientées vers un but (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996). Elles se divisent en trois catégories : 1) les stratégies de répétition, 2) les stratégies d'élaboration, 3) les stratégies d'organisation (Weinstein et Mayer, 1986). Dans le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a), les stratégies cognitives de sélection sont également utilisées afin de souligner l'importance de la sélection des idées principales dans le processus d'apprentissage par la lecture.

Les stratégies de répétition visent à encoder l'information (Cartier, 2000a ; Weinstein, Husman et Dierking, 2000). Elles s'observent, dans une situation d'apprentissage par la lecture, par le fait de *relire des paragraphes du texte, copier des parties du texte, répéter des mots-clés, des détails ou des faits dans sa tête, relire les phrases soulignées dans le texte, retenir les mots-clés, les détails ou les faits et répéter un paragraphe du texte par cœur* (Cartier et Butler, 2003).

Les stratégies d'élaboration servent à rendre l'information significative et à établir des liens entre les nouveaux savoirs et le bagage déjà existant de connaissances (Cartier, 2000a ; Weinstein, Husman et Dierking, 2000). Dans une situation d'apprentissage par la lecture, un élève peut *faire une image de ce qu'il lit, penser à ce qu'il sait déjà sur le sujet, résumer ce qu'il lit dans ses mots, penser à des exemples de ce qu'il lit et penser à appliquer ce qu'il lit pour résoudre différentes situations ou répondre à des questions* (Cartier et Butler, 2003).

Les stratégies d'organisation servent à construire des connections intrinsèques entre les différents éléments d'un nouveau savoir (Cartier, 2000a ; Weinstein, Husman et Dierking, 2000). Ces stratégies opèrent directement sur l'information à mémoriser afin d'en faciliter l'acquisition et l'organisation (Weinstein, Husman et Dierking, 2000). Dans une situation d'apprentissage par la lecture, les stratégies d'organisation font référence à *regrouper les informations par thème ou sujet, trouver les liens entre les informations que je veux retenir et faire un dessin qui représente les informations* (Cartier et Butler, 2003).

Les stratégies de sélection servent à identifier les idées principales d'un texte dans le but d'en comprendre le sens global (Cartier, 2000a). Lors de la lecture d'un texte pour apprendre, elles consistent à *lire les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte, regarder la table des matières, s'il y en a, lire le résumé d'un chapitre, s'il y en a, survoler le texte, lire le texte mot à mot, lire ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a, porter attention aux informations dans les marges du*

*texte, s'il y en a, souligner les informations importantes, prendre en note les idées importantes et trouver les mots-clé ou les explications des faits en lisant (Cartier et Butler, 2003).*

Bref, dans cette étude, quatre catégories de stratégies cognitives sont prises en compte. Il s'agit des stratégies cognitives de sélection, de répétition, d'élaboration et d'organisation.

## **2. RECENSION DES RECHERCHES EMPIRIQUES**

Afin de répondre à la question de recherche, la recension des recherches empiriques vise à faire une synthèse des études traitant des stratégies cognitives utilisées par les élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage. Cinq banques de références bibliographiques informatisées ont été consultées : ERIC, PsycINFO, Current Content, Repère et Francis. Les descripteurs anglophones utilisés ont été : *high school students* ou *secondary school students* ou *junior high school students* ou *middle school students* ou *secondary school* ou *high school* ; *learning strategies* ou *study strategies* ; *learning problems* ou *learning difficulties* ou *learning disabilities* ou *academic failure* ou *low achievement* ou *slow learners* ; *content area reading* ou *content area learning* ou *reading to learn* ou *reading comprehension*. Les descripteurs francophones utilisés ont été : *école secondaire* ou *secondaire* ; *stratégies d'apprentissage* ou *stratégies d'étude* ou *stratégies* ; *difficultés d'apprentissage* ; *apprentissage par la lecture* ou *apprentissage de contenu* ou *lire pour apprendre* ou *compréhension en lecture*.

Le nombre de recherches empiriques répertoriées à partir de ces descripteurs a été plutôt restreint. Tout en se concentrant sur la situation d'apprentissage par la lecture et les élèves en difficulté d'apprentissage, la recension des recherches empiriques a été ouverte aux stratégies d'apprentissage utilisées par l'ensemble des apprenants au primaire, au secondaire et à l'université dans des situations d'apprentissage variées. De cette façon,

le nombre de recherches empiriques est plus important et permet ainsi d'obtenir un portrait plus vaste des recherches dans le domaine des stratégies d'apprentissage.

Au total, 18 recherches ont été retenues. Une analyse des caractéristiques de ces recherches empiriques permet, pour chacune, de préciser le type de recherche, la situation d'apprentissage, le niveau scolaire et le type d'élèves. Concernant les types de recherche, 12 sont de type descriptif alors que six sont de type corrélationnel. Pour ce qui est des situations d'apprentissage, quatre recherches ont été effectuées relativement à la réussite à l'école dans différentes situations, trois dans des situations d'apprentissage et de résolution de problèmes en mathématique, une a été menée dans une situation d'apprentissage en sciences, quatre dans des situations d'étude, trois autres ont été effectuées dans des situations de compréhension de textes informatifs et trois dans des situations d'apprentissage par la lecture. En ce qui concerne les niveaux scolaires, trois recherches ont eu lieu auprès d'étudiants à l'université, deux auprès d'élèves du primaire et 13 auprès d'élèves du secondaire. Pour ce qui est des types d'élèves, sept recherches traitent de l'ensemble des élèves sans préciser les performances scolaires et les 11 autres considèrent plusieurs types d'élèves dont les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage, les élèves à risque, les élèves fréquentant une classe spéciale et/ou les élèves dont les résultats scolaires sont en dessous de la moyenne.

Dans la recension qui suit, les recherches empiriques sont présentées par types, soit descriptif ou corrélationnel. Pour chaque type de recherche, les études ont été classées selon les situations d'apprentissage étudiées. Les recherches se concentrant sur les étudiants à l'université sont d'abord décrites suivies de celles incluant des élèves du primaire puis de celles concernant les élèves du secondaire. Pour chaque section, les recherches traitant de l'ensemble des élèves sont présentées suivies de celles incluant des élèves qui ont des difficultés d'apprentissage.

Pour chaque type de recherches empiriques analysées, soit descriptif ou corrélationnel, un tableau présente une synthèse des caractéristiques considérées dans la recension. Ces

caractéristiques sont les auteurs, les objectifs, les niveaux scolaires, les types d'élèves, les outils, les analyses effectuées et les résultats obtenus.

## **2.1. Recherches de type descriptif**

Les recherches de type descriptif ont été classées selon quatre situations : 1) réussir à l'école, 2) résoudre des problèmes et apprendre en mathématique, 3) étudier et 4) apprendre par la lecture. Le tableau 1 présente un résumé de différentes caractéristiques des recherches empiriques de type descriptif analysées en fonction des quatre situations d'apprentissage.

### ***2.1.1. Stratégies générales pour réussir à l'école dans différentes situations***

En ce qui concerne les stratégies générales pour réussir à l'école dans différentes situations, Falardeau et Loranger (1993) ont étudié l'ensemble des élèves au primaire et au secondaire. Wolfs (1998) a effectué une étude auprès d'élèves du secondaire dits ordinaires alors que Fortier (1996) a étudié les étudiants raccrocheurs au niveau secondaire.

**Tableau 1**  
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type descriptif

Auteurs	Objectifs	Niveaux	Élèves	Outils	Analyse	Résultats
<b>Stratégies générales pour réussir à l'école dans différentes situations</b>						
Falardeau et Lorange (1993)	Identifier les stratégies jugées efficaces par les élèves	primaire et secondaire	64 élèves de 9 à 17 ans (ordinaires)	entrevue individuelle structurée	qualitative pour les entrevues ; grille de codage mixte quantitative pour les fréquences des stratégies (statistiques descriptives)	Stratégies considérées importantes par plus de 75% des élèves : -stratégies d'organisation et de mémorisation pour la préparation à un examen. -stratégies de prises de notes pour la réussite scolaire en général.
Wolfs (1998)	Identifier les stratégies d'apprentissage les plus utiles pour la qualité des apprentissages et la réussite scolaire	secondaire	395 élèves (ordinaires)	Épreuve d'évaluation externe et questionnaire sur les stratégies d'apprentissage (instruments créés par les chercheurs et validés)	Quantitative (statistiques descriptives)	Stratégies cognitives rapportées par 60% ou plus des élèves en 4 <sup>e</sup> générale (15 ans) : -Bien comprendre la matière avant de la mémoriser (89%) -Utiliser des exemples (faits concrets, observations) pour défendre un point de vue (80%) -Tenir de repérer l'idée maîtresse d'un texte (67%) -Repérer les différentes parties d'un texte avant de lire (introduction, corps du texte, conclusion) (65%) -Se réciter le cours comme s'ils étaient entraînés de l'expliquer à quelqu'un d'autre pour mémoriser (65%) -Lire trois fois ou plus pour mémoriser (64%) -Refaire les exercices vis au cours (63%) -Reformer les phrases ou parties de cours (63%)
Fontier (1996)	Analyser les méthodes pédagogiques et les stratégies d'apprentissage	secondaire	50 élèves (raccrocheurs)	questionnaire créé par la chercheuse et mis à l'essai	Quantitative (statistiques descriptives)	Stratégies cognitives rapportées par les élèves : -sélection : toujours ou souvent prendre des notes (78%) et lire les sous-titres avant de lire un texte en entier (66%). -organisation : jamais ou rarement faire des tableaux (66%) et faire des catégories (52%).



**Tableau 1 (suite)**  
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type descriptif

Auteurs	Objectifs	Niveaux	Élèves	Outils	Analyse	Résultats
<b>Stratégies de résolution de problèmes et d'apprentissage en mathématique</b>						
Montague, Bos et Doucette (1991)	Examiner les caractéristiques affectives, cognitives et métacognitives des élèves	secondaire	60 élèves âgés en moyenne de 14 ans (ordinaires et en difficulté d'apprentissage)	Entrevue individuelle	Qualitative (grille de codage fermée créée par les chercheurs) Quantitative pour comparaison entre les groupes d'élèves (MANOVA)	Élèves en difficulté d'apprentissage : -faible connaissance des stratégies de résolution de problèmes -mauvaise utilisation des stratégies de représentation d'un problème en mathématique (prendre des notes, visualiser et émettre des hypothèses) -difficultés à utiliser efficacement les stratégies de résolution de problèmes selon les situations proposées
Montague et Applegate (1993)	Examiner les stratégies de résolution de problèmes	secondaire	30 élèves âgés en moyenne de 13 ans (doués, dans la moyenne et difficultés d'apprentissage)	entrevue individuelle	Quantitative (fréquences et moyennes)	Moyenne de l'ensemble des stratégies cognitives utilisées par les élèves en difficulté d'apprentissage : -difficultés d'apprentissage : 33 -dans la moyenne : 39 -doués : 48
Anthony (1994)	Décrire les comportements stratégiques des élèves.	secondaire	4 élèves de 15 à 17 ans (ordinaires)	entrevues individuelles	qualitative	Stratégies cognitives rapportées par les élèves : -répétition : <i>répéter dans leur tête les notions à apprendre (1/4), résoudre plusieurs problèmes afin de mieux comprendre (3/4).</i> -élaboration : <i>penser à ce qu'ils savent déjà (4/4), se faire des images (4/4), se poser leurs propres questions (4/4).</i> -organisation : <i>prendre beaucoup de notes (4/4).</i>

**Tableau 1 (suite)**  
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type descriptif

Auteurs	Objectifs	Niveaux	Élèves	Outils	Analyse	Résultats
<b>Stratégies d'étude</b>						
Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier (1996)	Décrire les stratégies d'apprentissage et d'étude	université	899 étudiants (56% forts et 44% faibles)	Questionnaire créé et validé par les chercheurs	Quantitative avec des statistiques descriptives (fréquences)	<b>Stratégies cognitives rapportées par les étudiants (forts et faibles) :</b> -sélection : utiliser les titres de chapitres et de sections d'un texte pour identifier les points importants (83%). -répétition : encadrer ou ombrer (90%). -élaboration : créer des relations entre la matière à apprendre et la matière déjà apprise (79%). -organisation : former un ensemble cohérent et logique avec tous les éléments se rapportant à un thème donné (76%).
Loranger (1994)	Décrire les stratégies d'étude	secondaire	Six élèves de 16 à 18 ans (trois forts et trois en difficulté d'apprentissage)	Entrevues individuelles et travaux	Qualitative	Élèves en difficulté d'apprentissage ont tous utilisé le résumé de texte, mais ont été incapables de sélectionner l'information importante.
Griswold, Geizheiser et Shepherd (1987)	Décrire les fréquences d'utilisation des stratégies d'étude	secondaire	76 élèves (38 ordinaires et 38 en difficulté d'apprentissage)	Pré et post-tests Observations	Qualitative pour les entrevues et quantitative pour calculer les fréquences (statistiques descriptives)	<b>Stratégies rapportées par les élèves en difficulté d'apprentissage :</b> -répétition (34%). -répétition avec auto-évaluation (42%). -association de lettre (3%). -condensation (3%).

**Tableau 1 (suite)**  
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type descriptif

Auteurs	Objectifs	Niveaux	Élèves	Outils	Analyse	Résultats
<b>Stratégies d'apprentissage par la lecture</b>						
Cartier (2002c)	Décrire les stratégies utilisées et établir un profil d'apprenant	université	6 étudiants (ordinaires)	Récit de pratique et entrevues individuelles	Quasi-qualitative (fréquences)	<p><b>Stratégies cognitives utilisées par les étudiants :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sélection : prendre des notes (6/6), souligner (4/6), faire une liste de mots-clés (4/6)</li> <li>-répétition : relire (6/6), récrire (3/6), copier (2/6)</li> <li>-élaboration : relier l'information avec des connaissances (2/6), noter en lien avec des idées (1/6), paraphraser (0/6)</li> <li>-organisation : noter sous forme de plan (1/6), noter sous forme de schéma (0/6)</li> </ul>
Cartier et Théorêt (2002)	Mieux connaître le fonctionnement des élèves	secondaire	Élèves de milieux populaires	Questionnaire et observations en classe	Quantitative (statistiques descriptives : fréquences)	<p><b>Stratégies cognitives rapportées par les élèves de milieux populaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sélection : parfois survoler les paragraphes du texte en regardant les premières et dernières phrases (46%), parfois avoir en tête les titres des parties pour lire le texte (48%)</li> <li>-élaboration : parfois essayer de créer des relations entre ce qu'ils ont appris de nouveau et ce qu'ils savaient déjà sur le sujet (46%)</li> <li>-organisation : parfois regrouper ou classifier les idées importantes (51%)</li> </ul>
Cartier (2002b)	Décrire les stratégies d'apprentissage	secondaire	26 élèves de 15 à 18 ans (classe de cheminement particulier temporaire)	Questionnaire (mis à l'essai)	Quantitative (statistiques descriptives : fréquences)	<p><b>Stratégies cognitives rapportées par les élèves en CPT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sélection : souvent se servir des titres et des sous-titres pour s'aider à identifier les points importants (46%)</li> <li>-élaboration : parfois essayer de créer des relations entre ce qu'ils ont appris de nouveau et ce qu'ils savaient déjà sur le sujet (42%)</li> </ul>

Falardeau et Loranger (1993) ont poursuivi l'objectif d'identifier les stratégies jugées efficaces par des élèves du primaire et du secondaire pour réussir à l'école. L'échantillon était constitué de 64 élèves divisés en quatre sous-groupes : a) 16 élèves âgés en moyenne de neuf ans, b) 16 élèves âgés en moyenne de douze ans, c) 16 élèves âgés en moyenne de 15 ans et d) 16 élèves âgés en moyenne de 17 ans. Des entrevues individuelles structurées ont été menées en considérant sept contextes de l'activité scolaire des élèves : 1) comprendre en classe, 2) comprendre à la maison, 3) recommencer un devoir, 4) préparer un examen, 5) réussir à l'école, 6) être motivé et 7) échouer de façon répétée. Les stratégies évaluées faisaient référence à la planification, aux stratégies cognitives et d'autorégulation. L'analyse des entrevues a été effectuée de façon qualitative par deux chercheurs afin de dresser une grille permettant d'analyser les stratégies rapportées par les élèves. Un point était alloué à chaque stratégie nommée et ce dans tous les contextes. Ensuite, des analyses descriptives de fréquences ont été faites à l'aide du logiciel SAS. L'analyse des résultats permet de constater que certaines stratégies cognitives ont été rapportées par les élèves comme étant importantes. Les stratégies d'organisation et de mémorisation de l'information ont été choisies par plus de 75% des élèves pour la préparation à un examen. Toutefois, les résultats ne permettent pas d'identifier les stratégies cognitives d'organisation et de mémorisation que les élèves rapportent utiliser. C'est la prise de notes et l'écoute que les élèves ont choisies comme stratégies importantes pour réussir en classe de façon générale.

Wolfs (1998) a mené une étude dont l'objectif principal était d'identifier les stratégies d'apprentissage les plus utiles afin d'assurer la qualité des apprentissages et la réussite scolaire chez les élèves du secondaire. L'échantillon était composé de 395 élèves. Trois variables ont été étudiées, soit les stratégies d'apprentissage (cognitives et d'autorégulation) rapportées être utilisées par les élèves, leur performance scolaire et leur niveau de maîtrise à une épreuve d'évaluation externe des compétences. Pour répondre à l'objectif de recherche, deux outils créés et validés par les chercheurs ont été utilisés. Le questionnaire relatif aux stratégies d'apprentissage évaluait les aspects cognitifs, métacognitifs et affectifs, la gestion des ressources et les difficultés exprimées

par les élèves à propos de leurs méthodes de travail et leurs souhaits. L'épreuve d'évaluation externe des compétences évaluait la compréhension, l'analyse d'informations, la synthèse, la résolution de problèmes ainsi que l'évolution des compétences dans le temps. L'épreuve d'évaluation externe a fait l'objet d'analyses qualitatives alors que les résultats obtenus avec le questionnaire ont été analysés de façon quantitative avec des statistiques descriptives. Les auteurs ont regroupé les stratégies cognitives en trois catégories : 1) la compréhension-appropriation, 2) l'analyse et 3) la structuration. Les résultats obtenus pour les élèves âgés de 15 ans sont considérés ici puisque les fréquences relatives aux stratégies cognitives ont été calculées pour chaque groupe d'élèves et non pour l'ensemble des participants à l'étude. Ainsi, 60% ou plus des élèves ont rapporté *bien comprendre la matière avant de la mémoriser, utiliser des exemples (faits concrets, observations) pour défendre un point de vue, tenter de repérer l'idée maîtresse d'un texte, repérer les différentes parties d'un texte avant de lire (introduction, corps du texte, conclusion), se réciter le cours comme s'ils étaient entraînés de l'expliquer à quelqu'un d'autre pour mémoriser, lire trois fois ou plus pour mémoriser, refaire les exercices vus au cours, reformuler les phrases ou les parties de cours.*

Fortier (1996) a poursuivi l'objectif d'analyser les besoins concernant les stratégies d'apprentissage utilisées par des élèves raccrocheurs et les méthodes pédagogiques employées par leurs enseignants. L'échantillon était composé de 50 élèves âgés entre 15 et 21 ans. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire divisé en deux volets : 1) les méthodes pédagogiques et 2) les stratégies d'apprentissage. Au total, 26 méthodes pédagogiques et 33 stratégies d'apprentissage (gestion des ressources, cognitives et métacognitives) ont été évaluées dans un questionnaire créé et mis à l'essai par la chercheuse. Seize stratégies cognitives ont été présentées aux élèves. L'auteure a évalué, entre autres, si les élèves *entouraient les informations, prenaient des notes, lisaient les sous-titres d'un texte avant de lire en entier, soulignaient et visualisaient les informations et comparaient les informations avec celles qu'ils connaissent déjà.* L'analyse des données a été effectuée de façon quantitative par des statistiques

descriptives. Les résultats indiquent que la stratégie la plus utilisée par les élèves est *prendre des notes* alors que celle la moins utilisée est *entourer les informations*. On remarque également que plus de la moitié des répondants ont rapporté utiliser presque toujours ou souvent la stratégie qui consiste à *lire les sous-titres avant de lire un texte en entier*. Au sujet des stratégies peu utilisées, plus du 3/4 des élèves ont dit ne jamais ou rarement *dire tout haut les informations* tandis qu'un peu plus de la moitié ont rapporté jamais ou rarement *faire des tableaux ou des catégories*.

Ces recherches font ressortir le fait que la prise de notes semble être une stratégie cognitive considérée importante pour réussir à l'école par les élèves du secondaire (Falardeau et Loranger, 1993 ; Fortier, 1996). En ce qui concerne les élèves raccrocheurs, on remarque néanmoins que les stratégies de sélection semblent davantage utilisées alors que les stratégies d'organisation semblent l'être très rarement (Fortier, 1996). En effet, ces élèves ont rapporté très fréquemment lire les sous-titres d'un texte avant de le lire en entier et rarement ou jamais faire des tableaux ou des catégories (Fortier, 1996).

### ***2.1.2. Stratégies de résolution de problèmes et d'apprentissage en mathématique***

Trois recherches, Montague, Bos et Doucette (1991), Montague et Applegate (1993) et Anthony (1994) ont décrit les comportements stratégiques des élèves du secondaire lorsqu'ils ont à résoudre des problèmes ou à apprendre en mathématique.

Montague, Bos et Doucette (1991) ont poursuivi l'objectif de comparer les caractéristiques affectives, cognitives et métacognitives d'élèves du secondaire dans la situation de résolution de problèmes en mathématique. L'échantillon était composé de 60 élèves âgés, en moyenne, de 14 ans et a été divisé en quatre sous-groupes de 15 élèves présentant des caractéristiques académiques différentes : a) élèves ayant des difficultés d'apprentissage, b) élèves dont les résultats scolaire se situaient en dessous de la moyenne, c) élèves dont les résultats scolaires se situaient dans la moyenne et d) élèves dont les résultats scolaires se situaient au-dessus de la moyenne. Les données ont

été recueillies par des entrevues individuelles structurées. Ces entrevues, divisées en deux parties, visaient à évaluer la perception des élèves de leurs compétences en mathématique, leurs connaissances des stratégies de résolution de problèmes en mathématique ainsi que leurs connaissances, leur utilisation et leur contrôle de stratégies spécifiques de résolution de problèmes en mathématique (lire, prendre des notes, visualiser, émettre des hypothèses, estimer, compter et vérifier le problème). Les données recueillies lors des entrevues ont été analysées de façon qualitative à l'aide d'une grille de codage fermée déterminée au préalable par deux des chercheurs. Le pourcentage d'accords interjuges est de 81%. Des analyses statistiques quantitatives de type MANOVA ont ensuite été effectuées pour comparer les résultats obtenus entre les groupes d'élèves. Les résultats de la recherche montrent seulement que les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage semblent présenter une faible connaissance des stratégies de résolution de problèmes et une mauvaise utilisation des stratégies de représentation d'un problème en mathématique, soit prendre des notes, visualiser et émettre des hypothèses. Dans cette étude, les élèves ont semblé connaître peu de stratégies de résolution de problème en mathématique, mais surtout ils ont semblé incapable de les utiliser efficacement selon les situations proposées.

Montague et Applegate (1993) ont poursuivi l'objectif de comparer les stratégies de résolution de problèmes en mathématique d'élèves du secondaire. L'échantillon était constitué de 30 élèves âgés, en moyenne, de 13 ans et a été divisé en trois sous-groupes : a) les élèves doués, b) les élèves dont les résultats scolaires se situaient dans la moyenne et c) les élèves qui avaient des difficultés d'apprentissage. Dans le cadre d'entrevues individuelles, les élèves devaient verbaliser leurs pensées pendant qu'ils résolvaient des problèmes en mathématique. Les stratégies cognitives (lire, prendre des notes, visualiser, émettre des hypothèses, estimer, compter et vérifier) et les stratégies métacognitives (auto-instruction, auto-questionnement et auto-contrôle) ont été évaluées. Chaque entrevue a été codée par deux étudiants ayant reçus une formation à partir d'une grille de codage fermée établie au préalable par les chercheurs. Le taux d'accords interjuges était de 99%. Les résultats indiquent que les élèves qui ont des difficultés

d'apprentissage présentaient moins de connaissances des stratégies de résolution de problème (prendre des notes, visualiser et émettre des hypothèses) et se fiaient davantage aux stratégies de lecture et de calcul pour résoudre un problème (Montague et Applegate, 1993).

Anthony (1994) a poursuivi l'objectif de décrire les comportements stratégiques d'élèves du secondaire en classe de mathématique. Quatre élèves âgés entre 15 et 17 ans ont participé à l'étude. Aucun d'entre eux était identifié comme ayant des difficultés d'apprentissage. Les données ont été recueillies à l'aide d'entrevues individuelles. Pour favoriser le rappel chez les élèves, les périodes de classe ont été filmées et présentées aux élèves lors des entrevues. Les dimensions étudiées étaient les stratégies cognitives (répétition, élaboration et organisation), les comportements métacognitifs (*monitoring*, évaluation de la performance, planification et connaissances métacognitives), les stratégies affectives et les stratégies de gestion des ressources (gérer la tâche et la disponibilité de l'enseignant, demander de l'aide). L'analyse des données a été effectuée de façon qualitative à l'aide des verbatims des entrevues. L'analyse des résultats présente les stratégies cognitives que les élèves ont rapportées utiliser. Pour ce qui est des stratégies de répétition, un élève a indiqué *utiliser les discussions en classe pour répéter dans sa tête les informations à apprendre*. Les trois autres élèves ont noté *résoudre plusieurs problèmes afin de mieux comprendre*. Les quatre élèves ont aussi utilisé les stratégies d'élaboration suivantes : *penser à ce qu'ils savent déjà pour résoudre le problème présenté, se faire des images du problème dans leur tête et se poser leurs propres questions*. Les auteurs notent que la plupart des liens effectués par les élèves se font entre les parties d'un même problème et non entre différents problèmes ou sujets. Au niveau des stratégies d'organisation, les élèves ont rapporté *prendre beaucoup de notes et les relire pour étudier pour les examens*. Tous ont indiqué *copier les notes fournies par l'enseignant*. Ils ont également dit *utiliser des couleurs pour écrire leurs notes*.



Concernant les stratégies utilisées pour résoudre des problèmes et apprendre en mathématique, Anthony (1994) a observé que des élèves ordinaires utilisaient différentes stratégies cognitives pour apprendre. Cependant, ce sont les stratégies de répétition et d'élaboration qui semblent privilégiées. Les élèves ont dit *répéter dans leur tête les notions à apprendre, penser à ce qu'ils savent déjà sur le sujet, se faire des images de la matière et se poser leurs propres questions*. De façon spécifique aux élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage, Montague, Bos et Doucette (1991) et Montague et Applegate (1993) en viennent à la conclusion que ces élèves ne connaissent pas suffisamment de stratégies pour résoudre un problème en mathématique et ne semblent pas capables d'appliquer les stratégies adéquates selon les problèmes à résoudre.

### **2.1.3. Stratégies d'étude**

Les stratégies d'étude ont fait l'objet de trois recherches. Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier (1996) ont effectué leur recherche auprès d'étudiants à l'université forts et faibles alors que Loranger (1994) et Griswold, Gelzheiser et Shepherd (1987) ont mené leurs études auprès d'élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissage.

Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier (1996) ont poursuivi l'objectif d'identifier les stratégies d'apprentissage et d'étude d'étudiants à l'université. L'échantillon était composé de 899 étudiants. Parmi eux, 501 étaient considérés comme des étudiants forts alors que 398 étaient considérés comme des étudiants faibles. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire créé et validé par les chercheurs. Cet outil évaluait les stratégies cognitives, les stratégies métacognitives, les stratégies affectives et les stratégies de gestion des ressources dans quatre situations : 1) lecture, étude et travail scolaire régulier, 2) étude et travail scolaire avant, pendant et après les cours, 3) étude et travail en vue de la préparation d'examens et 4) habitudes de travail au début, au cours et à la fin d'un examen. Les stratégies cognitives d'apprentissage considérées par les auteurs sont celles de répétition, d'élaboration et d'organisation. Une analyse quantitative des données a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS. Des fréquences ont été calculées à l'aide de statistiques descriptives. Comme la présente étude se concentre sur

l'apprentissage par la lecture, seule la situation de lecture, étude et travail scolaire régulier sera considérée. En ce qui concerne les stratégies cognitives de répétition, la majorité des étudiants ont rapporté *encadrer ou ombrer les notions les plus importantes d'un texte pour les faire ressortir*. Dans une proportion moindre, les étudiants ont indiqué *mémoriser les termes, les symboles, les formules et les règles, s'arrêter régulièrement, lorsqu'ils lisent, afin de revoir ce que le texte dit, recopier les termes, les symboles, les formules et les règles et répéter plusieurs fois l'information à apprendre soit mentalement, soit à voix basse, soit à voix haute*. Aucune différence significative n'a été relevée entre les étudiants faibles et les étudiants forts pour l'utilisation des stratégies cognitives de répétition. Au niveau des stratégies cognitives d'élaboration, environ le 3/4 des étudiants ont dit *créer des relations entre la matière à apprendre et la matière déjà apprise, créer des images mentales de la matière à apprendre et utiliser des moyens mnémotechniques comme la méthodes des mots-clés*. Les stratégies d'élaboration suivantes ont été choisie par plus de la moitié des étudiants : *créer des analogies avec des situations familières, faire des résumés, élaborer des implications pratiques à partir de la matière et utiliser la paraphrase*. Très peu d'étudiants ont dit *formuler des questions et des commentaires*. Pour ce qui est des stratégies d'élaboration, aucune différence significative n'a été relevée entre les étudiants faibles et les étudiants forts. En ce qui concerne les stratégies cognitives d'organisation, les stratégies suivantes ont été rapportées être utilisées par plus de 60% des étudiants : *utiliser les titres de chapitres et de sections d'un texte pour identifier les points importants, identifier les idées principales et dégager le contenu essentiel d'un texte, former un ensemble cohérent et logique avec tous les éléments se rapportant à un thème donné et organiser la matière en faisant des regroupements ou des classifications*. Pour toutes ces stratégies cognitives d'organisation, le pourcentage d'étudiants forts qui disent que ces stratégies les caractérisent est significativement plus élevé que le pourcentage relatif aux étudiants faibles.

Loranger (1994) a poursuivi l'objectif de décrire les stratégies d'étude utilisées par des élèves du secondaire lorsqu'ils doivent lire pour étudier. L'échantillon était composé de

six élèves âgés entre 16 et 18 ans. Trois participants étaient reconnus comme étant des apprenants performants alors que les trois autres étaient considérés comme ayant des difficultés d'apprentissage. Chaque élève devait effectuer une tâche pendant laquelle il devait étudier à partir de la lecture d'un texte. Les données ont été recueillies lors d'entrevues et par l'analyse des travaux des élèves. Plusieurs stratégies ont été mesurées : *déterminer le but de l'auteur, définir l'organisation du texte, planifier l'apprentissage, utiliser les connaissances antérieures, sélectionner les informations importantes, résumer et prendre des notes*. L'analyse des données a été qualitative autant pour les entrevues que pour les travaux des élèves. Les stratégies d'étude étudiées se rapportant aux stratégies cognitives d'apprentissage sont la *sélection des informations importantes*, le *résumé* et la *prise de notes*. Les élèves ayant des difficultés d'apprentissage ont tous utilisé la stratégie qui consiste à résumer le texte, mais n'ont pas été capables de sélectionner les informations importantes du texte. Enfin, seulement un de ces élèves a pris des notes pendant l'activité.

Griswold, Gelzheiser et Shepherd (1987) ont poursuivi l'objectif de décrire les stratégies d'étude utilisées par des élèves du secondaire. L'échantillon était composé de 38 élèves ayant des difficultés d'apprentissage et de 38 élèves dont les résultats scolaires se situaient dans la moyenne. Les élèves ont passé un test de vocabulaire avant et après une période d'étude individuelle sans recevoir, au préalable, un enseignement sur les stratégies d'étude. Des observations ont eu lieu pendant toute l'activité. Les catégories de stratégies mesurées sont au nombre de cinq : 1) les stratégies de répétition (répéter ou écrire plus d'une fois), 2) les stratégies de répétition sous forme d'auto-évaluation (répéter ou écrire plus d'une fois en ne regardant pas sur la feuille), 3) les stratégies d'association de lettres (associer des groupements de lettres du mot avec la définition), 4) les stratégies de condensation (enlever des mots de la définition) et 5) les stratégies de transformation (ajouter des mots ne faisant pas partie de la définition pour aider au rappel). L'analyse des données recueillies de façon qualitative par les tests et les observations a été effectuée de manière quantitative. Les chercheurs ont mesuré les fréquences des stratégies observées ainsi que de celles rapportées par les élèves par des

statistiques descriptives. Les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage ont rapporté utiliser très souvent les stratégies de répétition avec et sans l'auto-évaluation et très peu les autres catégories de stratégies. Les chercheurs ont observé que les résultats des observations des stratégies utilisées par les élèves ayant des difficultés d'apprentissage vont dans le même sens que les stratégies qu'ils ont rapportées.

Ces recherches montrent que les étudiants de niveau universitaire, qu'ils soient forts ou faibles, utilisent une grande variété de stratégies (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996). Les stratégies les plus utilisées par les étudiants font référence aux stratégies de sélection et d'élaboration tandis que celles les moins utilisées se réfèrent à l'organisation des informations. De façon spécifique aux stratégies d'étude utilisées par des élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage, une recherche souligne le fait que ce que les élèves rapportent utiliser comme stratégies semble correspondre aux stratégies qu'ils utilisent dans la réalité (Griswold, Gelzheiser et Shepherd, 1987). Concernant l'utilisation des stratégies cognitives, ces élèves utilisent surtout des stratégies de répétition alors que les stratégies plus complexes (association de lettres, condensation et transformation) ne semblent pas être privilégiées (Griswold, Gelzheiser et Shepherd, 1987). En outre, ces élèves ne semblent pas être capable de sélectionner les informations importantes afin de faire un résumé de ce qu'ils ont à étudier (Loranger, 1994).

#### ***2.1.4. Stratégies d'apprentissage par la lecture***

Concernant les stratégies utilisées dans une situation d'apprentissage par la lecture, Cartier (2002c) a effectué une recherche auprès d'étudiants à l'université sans difficulté d'apprentissage tandis que Cartier et Théorêt (2002) et Cartier (2002b) ont étudié des élèves du secondaire de milieux populaires.

Cartier (2002c) a poursuivi l'objectif de décrire les stratégies utilisées par des étudiants à l'université lorsqu'ils lisent pour apprendre afin d'explorer des profils d'apprenant selon leurs performances. L'échantillon était constitué de six étudiants de troisième année

d'un programme de formation en médecine. Les étudiants devaient étudier les problèmes liés à la consommation d'alcool. Pour chaque période d'étude, chaque étudiant devait remplir un récit de pratique dans lequel il inscrivait sa démarche d'étude. Une entrevue individuelle a également été effectuée afin de recueillir des informations concernant les stratégies utilisées pour apprendre par la lecture. L'analyse des données est quasi-qualitative, ce qui signifie que les données recueillies de façon qualitative ont été compilé et analysé de façon quantitative (Cartier, 2002c). Des fréquences ont été calculées avec des statistiques descriptives suite à l'analyse qualitative des entrevues. L'analyse des résultats montre que deux stratégies cognitives ont été utilisées très fréquemment ou fréquemment par tous les étudiants. Il s'agit de la stratégie de sélection *prendre des notes* et de la stratégie de répétition *relire*. Plus de la moitié des étudiants ont également rapporté utiliser de façon fréquente les stratégies de sélection *souligner* et *faire une liste de mots-clés*. Les stratégies d'élaboration et d'organisation évaluées, soit *noter sous forme de plan*, *noter sous forme de schéma*, *noter en lien avec des idées*, *relier l'information avec des connaissances* et *paraphraser* ont toutes été rapportées comme étant utilisées très fréquemment ou fréquemment par moins du tiers des étudiants.

Cartier et Théorêt (2002) ont poursuivi l'objectif de mieux connaître le fonctionnement d'élèves du secondaire dans des situations d'apprentissage par la lecture en classe. L'échantillon était constitué d'élèves de milieux populaires de première secondaire répartis dans quatre classes de deux écoles secondaires. Les données ont été recueillies à l'aide d'observations en classe et de réponses à un questionnaire. Chaque participant a répondu à deux questionnaires, soit un premier visant à identifier leurs stratégies d'apprentissage par la lecture pendant l'activité et un second voulant évaluer leurs connaissances sur le sujet de l'activité avant et après la réalisation de celle-ci. Des analyses quantitatives de fréquences ont été effectuées afin de décrire les données obtenues. Les résultats liés aux stratégies d'apprentissage par la lecture utilisées par les élèves pendant l'activité d'apprentissage par la lecture sont ceux considérés ici. Aucune stratégie cognitive ne ressort comme étant utilisée souvent par les élèves. Plusieurs

stratégies cognitives ont été rapportées avoir été parfois utilisées. Les plus fréquentes sont *lire et apprendre sur le sujet en ayant en tête ce qu'ils doivent faire et regrouper ou classer les idées importantes*. Ces stratégies cognitives ont été choisies par plus de la moitié des élèves. Un peu moins de la moitié des élèves ont rapporté parfois *avoir en tête les titres des parties pour lire le texte et survoler les paragraphes en regardant les premières et dernières phrases*. En ce qui concerne les stratégies que les élèves n'utilisent pas, plus de la moitié de ceux-ci rapportent ne jamais *dessiner les idées principales sous forme de schéma ou de tableau*.

Cartier (2002b), dans une recherche exploratoire et préliminaire, a poursuivi l'objectif de mieux comprendre le fonctionnement d'élèves du secondaire en classe de cheminement particulier temporaire de première secondaire. Cette recherche s'inscrivait également dans le cadre de la recherche subventionnée (Cartier, 2002a) dans laquelle s'intègre ce projet de maîtrise. Cartier (2002b) visait à obtenir des données préliminaires afin de mettre à l'essai les outils de recherche et de poursuivre l'élaboration du modèle descriptif «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire». En ce sens, cette recherche empirique est en lien direct avec la présente étude. L'échantillon était composé de 26 élèves âgés entre 15 et 18 ans. Les données sur les stratégies d'apprentissage ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire sur les stratégies cognitives d'apprentissage et d'autorégulation. Les données ont été analysées de façon quantitative avec des statistiques descriptives de fréquences. Pour apprendre, les élèves rapportent utiliser peu de stratégies cognitives de manière fréquente. Moins de la moitié des élèves ont rapporté souvent *se servir des titres et des sous-titres pour identifier les idées importantes* et parfois *essayer de créer des relations entre ce qu'ils ont appris de nouveau et ce qu'ils savent déjà sur le sujet*. Plusieurs stratégies cognitives ont été rapportées comme n'étant jamais utilisées par plus de la moitié des élèves : *dessiner les idées principales sous forme de schéma ou de tableau, copier mot à mot des phrases ou des parties de texte, raconter des parties de textes lues à une autre personne, copier des mots importants dans la marge des textes et prendre les titres des textes, les transformer en questions et essayer d'y répondre en lisant*.

Ces recherches visaient toutes à décrire les stratégies utilisées par des apprenants dans une situation d'apprentissage par la lecture. À l'université, les étudiants ont semblé privilégier des stratégies de sélection et de répétition. Au secondaire, aucune stratégie cognitive n'est rapportée comme étant utilisée souvent par plus de la moitié des élèves, et ce dans les deux recherches analysées (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002). Les élèves en difficulté d'apprentissage et les élèves de milieux populaires rapportent parfois *essayer de créer des relations entre ce qu'ils savent déjà et la nouvelle matière* et parfois *regrouper et classifier les idées importantes*. Beaucoup de stratégies ressortent comme n'étant jamais utilisées comme *dessiner les idées principales sous forme de schéma ou de tableau*.

#### ***2.1.5. Synthèse des recherches de type descriptif***

L'analyse des recherches descriptives permet de conclure que l'ensemble des apprenants utilisent diverses stratégies cognitives, qu'elles soient de sélection, de répétition, d'élaboration ou d'organisation pour apprendre. De manière générale, les stratégies cognitives les plus fréquemment utilisées font référence à la sélection et à la répétition alors que celles les moins fréquemment utilisées concernent l'organisation de l'information (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996). Pour ce qui est des élèves ordinaires du secondaire, ceux-ci utilisent majoritairement des stratégies cognitives de sélection, de répétition et d'élaboration (Anthony, 1994 ; Falardeau et Loranger, 1993 ; Griswold, Gelzheiser et Shepherd, 1987). Pour ce qui est des élèves en difficulté d'apprentissage, provenant de milieux populaires ou raccrocheurs, les stratégies cognitives que ces élèves rapportent utiliser visent surtout la sélection de l'information, telles lire les sous-titres d'un texte (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002 ; Fortier, 1996). Les stratégies cognitives visant l'organisation de l'information comme dessiner un tableau sont rapportées comme n'étant jamais utilisées par ces élèves (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002 ; Fortier, 1996). De façon spécifique aux élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage, ceux-ci ne semblent pas utiliser souvent les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002). Enfin, les élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage ne seraient pas

capable de sélectionner les informations principales d'un texte afin de créer un résumé de celui-ci (Loranger, 1994).

## **2.2. Recherches de type corrélationnel**

Les recherches de type corrélationnel sont classées selon six situations : 1) réussir à l'école, 2) apprendre en sciences, 3) étudier et 4) comprendre des textes informatifs. Le tableau 2 présente un résumé de différentes caractéristiques des recherches empiriques de type corrélationnel analysées en fonction des quatre situations d'apprentissage.



**Tableau 2**  
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type corrélationnel

Auteurs	Objectifs	Niveaux	Élèves	Outils	Analyse	Résultats
<b>Stratégies générales pour réussir à l'école dans différentes situations</b>						
Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa (1991)	Analyser les relations entre les stratégies d'apprentissage et d'étude et la réussite scolaire.	secondaire	1893 élèves de 15 à 18 ans (ordinaires)	Questionnaire et test pour la compréhension en lecture	Quantitative (fréquences et corrélations)	<b>Stratégies cognitives de compréhension de textes informatifs associées (<math>p &lt; 0,05</math>) à la réussite par les élèves :</b> - identifier les aspects principaux du texte - mettre en relation les nouvelles connaissances avec ce qu'ils savent déjà - expliquer en leurs propres mots ce qu'ils ont lu - mettre en évidence les concepts les plus importants et chercher leurs propres exemples
<b>Stratégies d'apprentissage en sciences</b>						
Anderman et Young (1994)	Examiner les liens entre la motivation, les stratégies d'apprentissage et les performances	secondaire	678 élèves de 6 <sup>e</sup> et 7 <sup>e</sup> année (ordinaires et en difficulté d'apprentissage)	Questionnaire et dossiers scolaires	Quantitative (corrélations)	<b>Corrélations significatives (<math>p &lt; 0,05</math>) par rapport aux stratégies cognitives :</b> - être centré sur l'apprentissage des sciences et utiliser des stratégies cognitives plus complexes ( $r = 0,72$ ).
<b>Stratégies d'étude</b>						
Laitinen, Lonka et Yläanne-Lindblom (1997)	Explorer comment les stratégies influencent la qualité de l'apprentissage	université	502 étudiants de 18 à 48 ans (ordinaires)	Tests : - compréhension en lecture - composition écrite pour évaluer l'apprentissage	Quantitative (fréquences et MANOVA)	<b>Stratégies cognitives utilisées :</b> - sélection : prendre des notes (34%), surigner les informations importantes (27%) - répétition : résumer (27%) - organisation : faire des cartes conceptuelles (7%)

**Tableau 2 (suite)**  
Synthèse de la recension des recherches empiriques de type corrélationnel

Auteurs	Objectifs	Niveaux	Élèves	Outils	Analyse	Résultats
<b>Stratégies de compréhension de textes informatifs</b>						
Vauras (1991)	Examiner le développement de la compréhension et de l'apprentissage à partir de la lecture de textes informatifs et comparer les caractéristiques des élèves	primaire	57 élèves de 9 et 10 ans (19 forts, 19 dans la moyenne et 19 faibles)	Observations en classe et test pour vérifier l'apprentissage	Qualitatif pour les travaux et quantitatif (fréquences et corrélations)	<b>Élèves en difficulté d'apprentissage :</b> -Année 3 : 100% utilisent des stratégies d'intégration par la reproduction sans essais de faire des liens. -Année 5 : 89% utilisent des stratégies d'intégration avec reproduction. 21% organisent le texte en faisant des liens entre les informations.
Mizelle et Carr (1997)	Examiner les relations entre la motivation et l'utilisation de stratégies cognitives	secondaire	225 élèves âgés en moyenne de 14 ans (ordinaires)	Questionnaire et dossiers scolaires	Quantitative (LISREL)	<b>Corrélations :</b> -stratégies cognitives et stratégies d'autorégulation : $r=0,67$ ( $p<0,001$ ) -stratégies cognitives avec perception de la valeur de la tâche : $r=0,67$ ( $p<0,001$ ) -stratégies cognitives et perception des buts : $r=0,67$ ( $p<0,001$ )
Kozminsky et Kozminsky (2001)	Établir les relations entre les connaissances générales, les habiletés stratégiques et la performance en compréhension en lecture	secondaire	205 élèves de 14 et 15 ans (183 ordinaires et 22 en difficulté d'apprentissage)	Tests : -connaissances générales -stratégies de lecture -stratégies de compréhension en lecture	Quantitative (MANOVA)	<b>Élèves en difficulté d'apprentissage :</b> -corrélation entre les connaissances générales et les stratégies de lecture : ( $r=0,34$ , $p<0,05$ ) -corrélation entre compréhension en lecture et stratégies : 1. <i>résumer</i> ( $r=-0,05$ , $p<0,05$ ) 2. <i>clarifier</i> ( $r=0,62$ , $p<0,05$ ) 3. <i>questionner</i> ( $r=0,27$ , $p<0,05$ ) 4. <i>prédire</i> ( $r=0,25$ , $p<0,05$ )

### 2.2.1. Stratégies générales pour réussir à l'école dans différentes situations

Une recherche de type corrélationnel a étudié les stratégies pour réussir à l'école. Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa (1993) ont poursuivi l'objectif d'analyser la relation entre les stratégies d'apprentissage utilisées par des élèves du secondaire et leur réussite scolaire. L'échantillon était composé de 1893 élèves âgés entre 15 et 18 ans. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire sur les stratégies d'apprentissage des élèves utilisées en classe ou en dehors de la classe. Le questionnaire évaluait les dimensions suivantes : les aspects cognitifs, métacognitifs, affectifs et les stratégies de gestion des ressources. Un test de compréhension en lecture a aussi été utilisé par les auteurs. L'analyse des données est quantitative. Des statistiques descriptives de fréquences et de corrélations ont été effectuées. En prenant la moyenne des résultats scolaires, les auteurs ont créé deux groupes contrastés d'élèves, soit les 30% plus faibles et les 30% plus forts. Par la suite, ils ont identifié les aspects qui différenciaient le plus les deux groupes. Au niveau cognitif, ces stratégies sont plus souvent utilisées par les élèves forts: *revoir chaque thème jusqu'à le maîtriser, organiser les informations, noter les points importants et tirer ses propres conclusions après chaque lecture*. Pour ce qui est de la compréhension en lecture, les dimensions associées à la réussite scolaire par l'ensemble des élèves sont, au plan des stratégies cognitives, *identifier les aspects principaux du texte, rechercher la signification des mots inconnus, imaginer ce qui est écrit dans les textes, mettre en relation les nouvelles connaissances avec ce qu'ils savent déjà, expliquer en leurs propres mots ce qu'ils ont lu, mettre en évidence les concepts les plus importants du texte, chercher leurs propres exemples pour confirmer les concepts et répéter ce qui est à étudier jusqu'à le maîtriser*.

Dans l'étude de Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa (1993), les stratégies associées à la réussite par les élèves du secondaire concernent surtout les stratégies de sélection, de répétition et d'élaboration. Parmi les stratégies le plus souvent admises comme favorisant la réussite scolaire par les élèves, aucune ne concerne celles relatives à l'organisation. En ce qui concerne les élèves faibles, on peut uniquement conclure qu'ils semblent, en comparaison aux élèves forts, utiliser moins de stratégies relatives à

l'ensemble des stratégies cognitives : la sélection (*noter les points importants*), la répétition (*revoir chaque thème jusqu'à le maîtriser*) , l'élaboration (*tirer ses propres conclusions après chaque lecture*) et l'organisation (*organiser les informations*).

### **2.2.2. Stratégies d'apprentissage en sciences**

Une recherche s'est intéressée à cette situation. Anderman et Young (1994) ont poursuivi l'objectif d'examiner les liens entre la motivation, l'utilisation de stratégies et les performances chez des élèves du secondaire en sciences. L'échantillon était constitué de 678 élèves de sixième et septième année. Parmi ces élèves, 9 % recevaient des services orthopédagogiques à l'école. Les participants ont été divisés en trois groupes : a) les élèves étant dans une classe spéciale, b) les élèves ayant des difficultés d'apprentissage, mais fréquentant une classe régulière et c) les autres élèves. Les données ont été recueillies auprès des élèves par questionnaire alors que les performances ont été obtenus en analysant les résultats scolaires de fin d'année. Deux catégories de stratégies étaient évaluées par le questionnaire : les stratégies dites de surface et les stratégies dites de profondeur. Les stratégies dites de surface sont, par exemple, celles qui consistent à *abandonner lorsque je rencontre une difficulté, demander la réponse à un(e) ami(e) quand je ne comprends pas* ou *lire le plus rapidement possible quand j'ai une tâche de lecture à effectuer*. Les stratégies dites de profondeur sont, par exemple, celles qui consistent à *prendre du temps pour planifier comment je ferai le travail avant de commencer, essayer de faire des liens entre ce que j'apprends et ce que je connais déjà* ou *quand on me donne une tâche, tenter de comprendre l'idée principale et non seulement de mémoriser des faits*. Les données ont été analysées de façon quantitative avec des corrélations. De façon spécifique aux élèves en difficultés d'apprentissage (en classe spéciale et en classe régulière), les résultats dénotent une forte corrélation positive entre le fait de porter son attention sur la science et l'utilisation de stratégies en profondeur ainsi qu'entre le fait d'être centré sur l'apprentissage et l'utilisation de stratégies en profondeur. Une corrélation négative entre le fait d'être centré sur l'apprentissage des sciences et l'absence de stratégies de surface a également été observée. En somme, les élèves qui se concentrent sur la tâche à

faire et qui en font une analyse sérieuse et pertinente auront davantage tendance à utiliser des stratégies plus complexes afin d'atteindre leurs objectifs.

### **2.2.3. Stratégies d'étude**

Au sujet des stratégies d'étude, une recherche a été menée auprès d'étudiants à l'université. Lahtinen, Lonka et Yläne-Lindblom (1997) ont poursuivi l'objectif de déterminer de quelle façon les stratégies d'étude utilisées spontanément par des étudiants à l'université influencent la qualité de l'apprentissage. L'échantillon était constitué de 502 étudiants à l'université âgés entre 18 et 48 ans, dont 81 % étaient âgés entre 18 et 22 ans. Chaque participant devait lire deux textes et les consignes de la tâche puis, sans délai, avait une heure pour répondre à un test de compréhension en lecture et à un test d'habiletés de composition écrite. Les stratégies évaluées étaient le soulignement, la prise de notes (mot à mot ou résumé), la construction de cartes conceptuelles sur le texte ou sur une feuille blanche. Les données ont été analysées de façon quantitative par statistiques descriptives de fréquences et des analyses de variance de type MANOVA. L'analyse des résultats montre qu'une large proportion des participants ont utilisé, de façon spontanée, des stratégies d'étude facilement observables pendant la réalisation de l'activité. Plus spécifiquement, près du tiers d'entre eux ont *souligné certains passages du texte, fait des résumés ou construit des réseaux conceptuels*. Environ le tiers a *copié des mots ou des phrases*. Presque tous ceux qui ont construit des réseaux conceptuels et ceux qui ont pris des notes ont également souligné dans les textes. Enfin, les participants qui ont produit des résumés ou des réseaux conceptuels ont obtenu de meilleures notes que les autres relativement aux apprentissages de contenu réalisés. Les auteurs ont conclu que l'utilisation de stratégies d'étude pouvait influencer l'encodage et l'apprentissage de contenu, tout dépendant de la nature de la tâche, des connaissances antérieures et du type de stratégies utilisées.

Bref, il est intéressant de noter que les étudiants qui ont utilisé des stratégies cognitives relatives à l'élaboration et à l'organisation ont mieux performé que les autres élèves à l'ensemble des tests. La stratégie de sélection *souligner certains passage du texte*

semble également être préalable à l'utilisation de stratégies d'élaboration et d'organisation.

#### ***2.2.4. Stratégies de compréhension de textes informatifs***

Trois recherches ont étudié la situation de compréhension de textes informatifs en incluant une dimension relative aux stratégies cognitives. Vauras (1992) a étudié des élèves du primaire selon trois groupes de performances générales. Mizelle et Carr (1997) se sont concentrés sur les élèves du secondaire fréquentant une classe régulière tandis que Kozminsky et Kozminsky (2001) ont réparti leur échantillon selon les performances des élèves, incluant des élèves ayant des difficultés d'apprentissage.

Vauras (1992), dans une recherche longitudinale, a poursuivi l'objectif d'examiner le développement, chez des élèves du primaire, de la compréhension et de l'apprentissage à partir de textes informatifs. Parmi cinq questions spécifiques posées, trois répondent à la question de recherche de la présente étude : 1) Quelles sont les différences au niveau des stratégies de lecture des textes entre les élèves peu performants, les élèves dont les performances se situent dans la moyenne et les élèves performants? 2) Quelles sont les différences individuelles dans la qualité des stratégies d'apprentissage par la lecture utilisées chez les trois groupes étudiés? et 3) Comment les habiletés de traitement des textes et le développement de ces habiletés au primaire sont corrélés avec la performance scolaire en général? L'échantillon était composé de 57 élèves âgés de neuf et dix ans. Trois groupes de 19 élèves ont été formés : a) des élèves performants, b) des élèves dont les résultats scolaires étaient dans la moyenne et 3) des élèves peu performants. L'étude s'est déroulée sur une période de deux ans. Des observations ont eu lieu en classe pendant toute la durée de l'étude. Toutefois, les élèves ont participé à seulement deux sessions d'expérimentation, soit au début et à la fin de l'étude. Durant ces sessions, les élèves étaient appelés à lire un texte puis à écrire leur propre texte sur le sujet afin de démontrer ce qu'ils avaient appris. L'analyse des données a été qualitative à l'aide d'une grille de codage fermée. Les stratégies d'apprentissage ont été analysées pour chaque texte et divisées en trois catégories : intégration, structure et transformation.

Les stratégies d'intégration font référence aux efforts que fait l'élève pour comprendre l'ensemble d'un texte. Les stratégies de structure sont des stratégies utilisées par l'élève afin d'organiser le texte et les informations qui y sont contenues. Les stratégies de transformation sont utilisées par l'élève lorsqu'il transforme ou reproduit le texte en se référant ou non à ses expériences antérieures. Les résultats concernant les stratégies cognitives indiquent que la qualité des stratégies utilisées par les élèves peu performants ne s'est pas réellement améliorée au cours des deux années. Au début, tous les élèves peu performants ont utilisé une approche de reproduction du texte sans essayer de produire leur propre composition écrite. Ils ont utilisé les trois types de stratégies, mais pas nécessairement avec succès. À la fin, les élèves peu performants ont utilisé encore les trois types de stratégies en utilisant surtout la reproduction, mais certains ont essayé de faire leur propre composition écrite en imitant le schéma du texte lu. L'auteure mentionne toutefois qu'aucun changement dans l'utilisation des stratégies par les élèves peu performants sur la période d'étude n'a été significatif.

Mizelle et Carr (1997) ont poursuivi l'objectif d'examiner les relations entre la motivation et l'utilisation de stratégies cognitives d'élèves du secondaire dans une situation de compréhension en lecture de textes informatifs. L'échantillon était constitué de 225 élèves âgés en moyenne de 14 ans. Chaque participant a répondu à un questionnaire portant sur la motivation et l'utilisation des stratégies en classe. Les dossiers scolaires ont été consultés afin d'avoir accès aux résultats scolaires. Les dimensions étudiées étaient : 1) le sentiment de compétence, 2) la perception de la valeur de la tâche, 3) la perception des exigences de la tâche, 4) la perception de sa performance, 5) les stratégies cognitives, 6) les stratégies d'autorégulation, 7) la performance en classe, 8) la performance en lecture et 9) les habiletés cognitives. Les données ont été analysées de façon quantitative à l'aide de l'approche d'analyse LISREL. Les résultats soulignent de fortes corrélations positives entre l'utilisation de stratégies cognitives et la perception de la valeur de la tâche ainsi qu'entre l'utilisation de stratégies cognitives et la perception des exigences de la tâche. Les auteurs ont

conclu que la motivation était un prédicteur important de l'utilisation de stratégies cognitives chez les élèves du secondaire.

Kozminsky et Kozminsky (2001) ont poursuivi l'objectif d'examiner les relations entre les connaissances générales et les habiletés stratégiques d'élèves du secondaire ainsi qu'entre leurs connaissances générales et leurs performance en compréhension en lecture. L'échantillon était constitué de 205 élèves âgés entre 14 et 15 ans répartis en quatre sous-groupes : a) 34 élèves doués, b) 128 élèves dont les résultats scolaires se situaient dans la moyenne, c) 21 élèves dont les résultats scolaires se situaient en bas de la moyenne et d) 22 élèves ayant des difficultés d'apprentissage. Quatre tests ont été soumis aux élèves en début d'année scolaire. Le premier test concernait les connaissances générales, le second évaluait les habiletés stratégiques en lecture alors que les deux derniers tests évaluaient la compréhension de textes informatifs. Les données ont été analysées de façon quantitative par une analyse de variance de type MANOVA. Pour les élèves dont les résultats scolaires se situaient en bas de la moyenne et ceux ayant des difficultés d'apprentissage, il n'a pas semblé y avoir de lien entre le niveau de connaissances générales et la compréhension du texte. De plus, indépendamment des connaissances antérieures, ces élèves ont paru incapables d'appliquer, de façon spontanée, leurs connaissances antérieures lors de la lecture. Les quatre stratégies cognitives évaluées, soit le résumé, la clarification, l'autoquestionnement et la prédiction, ont semblé avoir un effet cumulatif sur la compréhension en lecture des élèves. Cela signifie que les élèves ont semblé mieux performer lorsqu'ils ont utilisé plusieurs de ces stratégies au lieu de seulement une d'entre elles.

Concernant les recherches empiriques de type corrélationnel qui ont porté sur les stratégies de compréhension de textes informations, Vauras (1992) introduit le fait que des élèves du primaire ayant des difficultés d'apprentissage semblent utiliser davantage des stratégies de sélection et de répétition en reproduisant des informations du texte. Aussi, ces élèves n'ont démontré aucune amélioration dans l'utilisation de stratégies cognitives dans des situations d'apprentissage par la lecture, et ce sur une période de



deux ans. Au secondaire, les élèves faibles ou ayant des difficultés d'apprentissage ne semblent pas être en mesure d'utiliser leurs connaissances antérieures lors d'une activité de compréhension en lecture de textes informatifs (Kozminsky et Kozminsky, 2001). On peut également penser qu'ils ne savent peut-être pas reconnaître les situations où ils devraient utiliser leurs connaissances antérieures. En outre, la motivation semble être un prédicteur important de l'utilisation des stratégies cognitives (Mizelle et Carr, 1997).

Les aspects de l'apprentissage relatif aux connaissances antérieures et à la motivation sont importants parce qu'ils semblent pouvoir influencer l'utilisation des stratégies d'apprentissage (Kozminsky et Kozminsky, 2001 ; Mizelle et Carr, 1997). De plus, l'effet dit cumulatif des stratégies faisant référence au résumé, à la clarification, à l'autoquestionnement et à la prédiction tel qu'observé par Kozminsky et Kozminsky (2001) est primordial puisque cela amène le constat que plus les élèves utilisent de stratégies diversifiées, plus ils augmentent leur chance de réussir l'activité.

#### ***2.2.5. Synthèse des recherches empiriques de type corrélationnel***

Les recherches corrélationnelles étudiées ont permis d'apprendre que certaines stratégies favorisaient la réussite scolaire comme l'identification des idées principales, le résumé, la construction de réseaux conceptuels et la mise en relation des connaissances antérieures avec les notions à apprendre (Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa, 1993 ; Lahtinen, Lonka et Yläne-Lindblom, 1997). Les stratégies d'autorégulation utilisées par les élèves et leur motivation semblent également les influencer au niveau de leurs choix de stratégies (Mizelle et Carr, 1997 ; Anderman et Young, 1994).

### **2.3. Synthèse de la recension des recherches empiriques**

La synthèse de la recension des recherches empiriques est présentée selon les niveaux scolaires étudiés puis en se concentrant exclusivement sur les élèves du secondaire faibles ou ayant des difficultés d'apprentissage.

À l'université, les étudiants semblent utiliser un éventail considérable de stratégies cognitives autant de sélection, de répétition, d'élaboration que d'organisation. Selon le modèle de référence de la présente étude, la stratégie de sélection faisant référence au fait d'encadrer, d'ombrer ou de souligner les notions les plus importantes d'un texte est utilisées par pratiquement tous les étudiants (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996 ; Cartier, 2002c ; Lahtinen, Lonka et Ylänne-Lindblom, 1997). Les autres stratégies les plus utilisées sont des stratégies de sélection consistant à prendre des notes, utiliser les titres de chapitres et de sections pour identifier les points importants, identifier les idées principales et dégager le contenu essentiel du texte (Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier, 1996 ; Cartier, 2002c ; Lahtinen, Lonka et Ylänne-Lindblom, 1997). Enfin, les étudiants qui ont utilisé des stratégies de résumés ou de création de réseaux conceptuels semblent avoir appris davantage que ceux n'ayant pas utilisé ces stratégies (Lahtinen, Lonka et Ylänne-Lindblom, 1997).

En ce qui concerne les recherches effectuées auprès d'élèves du primaire et du secondaire, ordinaires ou raccrocheurs, la majorité des élèves ont rapporté que la prise de notes et l'écoute en classe étaient des stratégies favorisant la réussite à l'école (Falardeau et Loranger, 1993 ; Fortier, 1996). Pour se préparer à un examen, les élèves disent qu'il faut mémoriser et organiser l'information (Falardeau et Loranger, 1993). Les élèves ordinaires au secondaire semblent surtout utiliser, pour apprendre, des stratégies cognitives de sélection (identifier les informations importantes), de répétition (répéter dans leur tête) et d'élaboration (faire des liens entre les connaissances antérieures et les nouveaux contenus) (Anthony, 1994 ; Fortier, 1996 ; Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa, 1993 ; Wolfs, 1998).

Il semblerait également que le contexte d'apprentissage dans lequel se trouve un élève du secondaire, qu'il présente ou non des difficultés d'apprentissage, ainsi que l'analyse qu'il fait de l'activité influencent directement son choix de stratégies d'apprentissage (Montague, Bos et Doucette, 1991 ; Montague et Applegate, 1993 ; Kozminsky et Kozminsky, 2001). Le fait d'être centré sur l'apprentissage dans une tâche donnée est

lié au fait d'utiliser des stratégies plus complexes pour apprendre (Anderman et Young, 1994).

De façon spécifique aux élèves qui ont des difficultés d'apprentissage au secondaire et à ceux à risque provenant de milieux populaires, ils semblent utiliser surtout des stratégies cognitives de sélection et de répétition (Cartier, 2002b ; Griswold, Gelzheiser et Shepherd, 1987 ; Loranger, 1994 ) pour apprendre, et ce indépendamment de la situation d'apprentissage. Très peu de stratégies cognitives sont rapportées être souvent utilisées (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002). Ces élèves semblent avoir un répertoire restreint de stratégies cognitives pour réaliser une tâche (Montague, Bos et Doucette, 1991 ; Montague et Applegate, 1993 ; Kozminsky et Kozminsky, 2001). En situation d'apprentissage par la lecture, les stratégies cognitives qui ressortent comme étant le plus utilisées par ces élèves sont : *se servir des titres et des sous-titres pour identifier les idées importantes et créer des relations entre ce qu'ils ont appris de nouveau et ce qu'ils savent déjà sur le sujet* (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002). La stratégie d'organisation consistant à *dessiner les idées principales sous forme de schéma ou de tableau* semble très peu utilisée par ces élèves (Cartier, 2002b ; Cartier et Théorêt, 2002).

Au plan des problèmes observés chez les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire, les recherches analysées maintiennent qu'ils ne sauraient pas utiliser les stratégies cognitives adéquates selon les situations pour apprendre (Montague, Bos et Doucette, 1991 ; Montague et Applegate, 1993). Ces élèves semblent éprouver des problèmes à reconnaître les idées principales lorsqu'ils lisent un texte et à comprendre leur organisation tout au long de leur lecture (Loranger, 1994). Ils présentent également de la difficulté à sélectionner les informations pertinentes afin de construire un résumé ainsi qu'à retenir les informations lues (Loranger, 1994).

De manière générale, la recension des recherches empiriques a permis de ressortir certaines stratégies cognitives semblant être privilégiées par les apprenants. Néanmoins,

elle ne permet pas de décrire de façon exhaustive les stratégies cognitives utilisées par des élèves ayant des difficultés d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils lisent pour apprendre. Une seule recherche empirique, Cartier (2002b), est en lien direct avec la question de recherche de la présente étude. Cette recherche était exploratoire et visait à recueillir des données auprès d'un petit nombre d'élèves afin de mettre à l'essai les outils de collecte de données. Il importe donc de continuer à enrichir le domaine de connaissances sur les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier temporaire.

### **3. OBJECTIFS DE RECHERCHE**

La question de recherche de la présente étude était la suivante : Quelles sont les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils apprennent par la lecture? Les résultats de la recension des recherches empiriques ont montré la nécessité de s'intéresser spécifiquement aux stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves en difficulté légère d'apprentissage au secondaire. De plus, il apparaît pertinent d'explorer les relations entre les représentations que se font les élèves de l'activité et leur utilisation de stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture.

La présente étude, intégrée à un projet de recherche en cours, sera exploratoire et visera à donner un premier aperçu plus exhaustif des stratégies utilisées par un plus grand nombre d'élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage que lors de la recherche de Cartier (2002b). D'autres recherches sont prévues ultérieurement pour déterminer ce qui constitue le profil spécifique d'élèves en difficulté d'apprentissage lorsqu'ils apprennent par la lecture. Ainsi, les objectifs et les sous-objectifs de recherche sont les suivants :

**Objectif 1 :** Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire.

**Sous-objectifs :**

- ◆ Explorer les stratégies cognitives de sélection.
- ◆ Explorer les stratégies cognitives de répétition.
- ◆ Explorer les stratégies cognitives d'élaboration.
- ◆ Explorer les stratégies cognitives d'organisation

**Objectif 2 :** Explorer les relations entre les représentations que ces élèves se font des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture.

**Objectif 3 :** Explorer les relations entre les résultats scolaires de ces élèves et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture.

## **CHAPITRE 3**

# **MÉTHODOLOGIE**

Afin de répondre aux trois objectifs de recherche visant à : 1) explorer les stratégies cognitives d'élèves en difficulté d'apprentissage dans une classe de cheminement particulier de formation de type temporaire, 2) explorer les relations entre les représentations que se font ces élèves des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives et 3) explorer les relations entre les résultats scolaires de ces élèves et leurs stratégies cognitives, la présente étude a traité des données provenant de la base de données obtenues dans le cadre de la recherche de Cartier (2002a). Cette recherche subventionnée poursuit l'objectif de mieux comprendre le fonctionnement d'élèves de première secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre par l'élaboration d'un modèle descriptif (Cartier, 2002a). Les données analysées dans la présente étude traitent des stratégies cognitives, de la représentation des exigences de l'activité et des résultats scolaires déclarées par les élèves.

Dans ce chapitre sur la méthodologie, la méthode de recherche est présentée suivie de la description des participants, des instruments utilisées lors de la collecte de données et de la démarche de recherche. Ensuite, le traitement des données, soit leur compilation et leur analyse, est décrit de façon exhaustive. Les critères déontologiques terminent ce chapitre de la méthodologie.

## **1. MÉTHODE DE RECHERCHE**

Cette étude est avant tout exploratoire parce qu'elle vise à donner un premier aperçu, au plan cognitif, du fonctionnement d'élèves ayant des difficultés d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils apprennent par la lecture. Elle constitue la première étape d'une recherche (Cartier, 2002a) qui a pour but de définir des profils d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils apprennent par la lecture en considérant d'autres composantes motivationnelles et d'autorégulation ainsi qu'en effectuant une comparaison avec d'autres profils d'élèves. La présente étude est descriptive parce qu'elle vise, dans un premier temps, à explorer les stratégies utilisées par les élèves. En

éducation, une recherche descriptive implique la description, en profondeur, d'un fait observé (Fortin, 1996). Dans un deuxième temps, cette étude est corrélacionnelle parce qu'elle a pour objectifs d'explorer les relations entre les stratégies cognitives et la représentation que se font les élèves des exigences de l'activité ainsi qu'entre leurs stratégies cognitives et leurs résultats scolaires. Une recherche corrélacionnelle consiste à étudier les relations entre différents aspects liés à un phénomène en utilisant des analyses statistiques (Fortin, 1996). Ce type de recherche peut être utilisé pour deux buts particuliers, soit explorer les relations entre des variables ou prédire une variable à partir d'une autre variable (Gall, Borg et Gall, 1996).

## **2. PARTICIPANTS**

Les participants à cette étude font partie de dix groupes d'élèves répartis dans quatre écoles de la grande région de Montréal. Une école est située sur l'île de Montréal. Elle accueille des élèves de diverses origines ethniques provenant de milieux socio-économiques faibles et moyens. Les trois autres écoles sont situées en Montérégie. Ces écoles accueillent des élève d'origines ethniques diverses provenant de milieux socio-économiques moyens, mais avec une prédominance d'élèves d'origine québécoise.

Les participants ont été sélectionnés à partir d'un échantillon non probabiliste de convenance. Un échantillon non probabiliste de convenance est composé selon les buts de l'étude et les possibilités de collecte de données dans les écoles (Gall, Borg et Gall, 1996). La méthode d'échantillonnage par choix raisonné a été utilisée pour choisir les participants, c'est-à-dire que des critères de sélection spécifiques ont guidé l'acceptation ou le rejet des participants (Fortin, 1996). La méthode d'échantillonnage par choix raisonné permet d'obtenir une certaine homogénéité des participants (Fortin, 1996). Pour cette étude, chaque participant devait fréquenter une classe de cheminement particulier temporaire de 1<sup>er</sup> cycle du secondaire. Ces élèves peuvent arriver du primaire, avoir fait un an de mise à niveau dans une classe de pré-secondaire ou avoir



déjà fait une année au secondaire. Dans tous les cas, ils suivent les principaux cours de 1<sup>ère</sup> année du secondaire et font les mêmes évaluations que les élèves en cheminement ordinaire de 1<sup>ère</sup> secondaire (Conseil Supérieur de l'Éducation, 1999).

Dans chaque groupe participant à cette étude, les élèves identifiés comme ayant une problématique différente d'une difficulté légère d'apprentissage ont été exclus. Toutefois, les écoles de la Montérégie offrent les services de cheminement particulier temporaire de 1<sup>er</sup> cycle selon la nouvelle catégorisation d'élèves à risque (Ministère de l'Éducation, 2000). En ce sens, certains participants à cette étude peuvent présenter, entre autres, un trouble du comportement ou une déficience intellectuelle légère.

Des caractéristiques socio-démographiques telles que le sexe, l'âge et les résultats scolaires en géographie et en français ont été prises en compte. Au total, 111 élèves, dont 50 filles et 61 garçons ont participé à l'étude. Ces participants étaient âgés entre 13 et 17 ans. L'âge moyen des participants était de 15 ans. Au plan des résultats scolaires, les participants devaient indiquer quels étaient leurs résultats scolaires en géographie et en français sur une échelle de réponse à six niveaux. Les choix de réponse étaient les suivants : 1) moins de 49%, 2) entre 50% et 59%, 3) entre 60% et 69%, 4) entre 70% et 79%, 5) entre 80% et 89% et 6) 90% et plus. Le tableau 3 présente les résultats scolaires rapportés par les participants.

**Tableau 3**  
Résultats scolaires en géographie et en français  
rapportées par les participants

	<b>moins de 49%</b>	<b>entre 50% et 59%</b>	<b>entre 60% et 69%</b>	<b>entre 70% et 79%</b>	<b>entre 80% et 89%</b>	<b>90% et plus</b>
<b>Géographie</b>	6/105 (6%)	16/105 (15%)	29/105 (28%)	34/105 (32%)	17/105 (16%)	3/105 (3%)
<b>Français</b>	2/106 (2%)	18/106 (17%)	48/106 (45%)	28/106 (26%)	9/106 (9%)	1/106 (1%)

En géographie, les résultats ont été obtenus pour 105 des 111 élèves. Vingt-deux (21%) élèves ont indiqué que leurs résultats scolaires étaient sous la note de passage de 60%, 29 (28%) entre 60% et 69%, 34 (32%) entre 70% et 79%, 17 (16%) entre 80% et 89% et trois (3%) ont rapporté avoir 90% et plus. En français, les résultats ont été obtenus pour 106 des 111 élèves. Vingt (19%) élèves ont noté ne pas avoir la note de passage de 60%, 48 (45%) entre 60% et 69%, 28 (26%) entre 70% et 79%, 9 (9%) entre 80% et 89% et seulement un (1%) élève a indiqué avoir 90% et plus.

### **3. INSTRUMENTS**

Trois instruments ont été utilisés : un pour la collecte de données (un questionnaire) et deux pour présenter l'exemple d'activité d'apprentissage par la lecture (l'activité d'apprentissage par la lecture et le texte).

#### **3.1. Instrument de collecte de données**

Le questionnaire (Cartier et Butler, 2003) a été élaboré dans le but de décrire comment les élèves voient les activités d'apprentissage par la lecture et ce qu'ils font pour les accomplir. Il est présentement en cours de validation. Le processus de validation du questionnaire en est à sa deuxième année et s'effectue simultanément par les deux chercheurs, Cartier et Butler, afin d'en créer une version bilingue (anglais et français). Le questionnaire est auto-déclaré, c'est-à-dire que «les élèves rapportent ce qu'eux perçoivent avoir fait et la fréquence à laquelle ils l'ont fait» (Cartier, 2002b, p. 7). Il est aussi contextualisé. Cela signifie qu'il est distribué aux participants avec un exemple concret d'activité d'apprentissage par la lecture auquel ils doivent se référer.

Le questionnaire comprenait 22 questions divisées en trois parties : au début de l'activité (12), pendant l'activité (7) et à la fin de l'activité (3). Pour répondre aux objectifs de recherche de la présente étude, la neuvième et la treizième questions ont été prises en compte.

La neuvième question faisait référence à la partie «au début de l'activité». Pour l'ensemble de la première partie, la consigne était : *Que fais-tu au début d'une activité comme celle-ci, lorsque tu commences l'activité d'apprentissage par la lecture?* À la question 9, les participants devaient indiquer la représentation qu'ils se faisaient des exigences de l'activité. Cette question demandait aux participants ce qu'ils pensaient qu'ils avaient besoin de réaliser lorsqu'ils avaient à faire une activité d'apprentissage par la lecture sur un sujet. Les élèves devaient indiquer à quelle fréquence (jamais, parfois, souvent ou toujours) chaque représentation des exigences de l'activité s'appliquait à eux. Les choix de réponse étaient, entre autres, *seulement lire le texte, comprendre les informations que je lis et juste avoir une idée générale sur le sujet.*

La treizième question faisait référence à la partie «pendant l'activité». Pour l'ensemble de la seconde partie, la consigne était : *Que fais-tu pour lire des textes et te souvenir des informations sur un sujet?* À la question 13, les participants devaient indiquer les stratégies cognitives qu'ils utilisaient lorsqu'ils lisaient pour apprendre. Au total, 24 stratégies cognitives leur étaient proposées, dont dix stratégies de sélection, six stratégies de répétition, cinq stratégies d'élaboration et trois stratégies d'organisation. À titre d'exemple, les stratégies cognitives proposées étaient, entre autres, *je survole le texte, je souligne les informations importants, je relis des paragraphes du texte, je fais une image de ce que je lis et je trouve les liens entre les informations que je veux retenir.*

Pour les questions 9 et 13, les participants devaient indiquer la fréquence à laquelle s'appliquait à eux chaque énoncé. Le type de mesure utilisé était une échelle de réponses de type *Likert à quatre niveaux* (jamais, parfois, souvent et toujours). En s'appuyant sur l'exemple d'activité présenté, les participants devaient indiquer ce qu'ils

font en général et à quelle fréquence dans ce type d'activité, c'est-à-dire toutes les fois qu'ils ont à apprendre par la lecture de textes à l'école.

### **3.2. Instruments pour l'activité d'apprentissage par la lecture**

Afin de bien situer les participants dans le contexte d'apprentissage par la lecture, une activité et un texte leur ont été présentés à titre d'exemple d'activité d'apprentissage par la lecture. Ces deux instruments ont été utilisés afin que les participants puissent imaginer la situation d'apprentissage évaluée par le questionnaire (Cartier et Butler, 2003). Les participants n'avaient pas à réaliser l'activité d'apprentissage par la lecture ou à lire le texte de façon attentive. Ils avaient à comprendre le type d'activité et à penser à ce qu'ils feraient dans une situation de ce genre.

L'activité d'apprentissage par la lecture avait comme sujet d'étude un contenu de géographie de première secondaire. La consigne donnée aux participants consistait à lire des textes informatifs comme celui présenté et à se souvenir des informations afin de faire une activité après la lecture. Le document de présentation de l'activité d'apprentissage par la lecture comprenait trois pages. La première page présentait le titre de l'activité de recherche «Comprendre comment je réalise mon travail scolaire» et le titre du document «Exemple d'activité de lecture de textes pour se souvenir des informations sur un sujet». Il y était aussi inscrit que le questionnaire se référerait à un exemple d'activité de lecture dans un manuel comme ceux qu'ils utilisent à l'école. La seconde page présentait le sujet et la consigne de l'activité ainsi que la première partie du texte. La troisième page comprenait uniquement la suite du texte.

Le texte accompagnant l'activité d'apprentissage par la lecture était tiré d'un manuel scolaire de géographie de première secondaire (Côté, 1992) et traitait des trois composantes de la structure de la Terre : a) la croûte terrestre, b) le manteau et c) le noyau. Ce contenu est au programme du cours de géographie. Le texte que les participants avaient à survoler était constitué de huit courts paragraphes comportant au

total 19 phrases et 325 mots. Certains mots comme **croûte terrestre** et **noyau externe** étaient mis en caractère gras afin d'attirer l'attention du lecteur sur les mots importants du texte. Deux illustrations accompagnaient le texte et de courtes questions étaient posées parallèlement à chaque illustration.

#### **4. DÉMARCHE DE COLLECTE DE DONNÉES**

Les données ont été recueillies dans le cadre de la recherche de Cartier (2002a). Pour chaque groupe, la collecte de données s'est déroulée sur une période de classe d'une durée de soixante-quinze minutes durant les mois d'avril et mai 2003. Dans chaque classe, un auxiliaire de recherche a présenté la recherche, a assuré aux élèves la confidentialité des résultats et a expliqué le déroulement de l'activité en classe. Ensuite, chaque élève a reçu un document présentant l'activité d'apprentissage par la lecture et le texte informatif. Ils ont été informés qu'ils n'avaient pas à réaliser l'activité, mais à penser à ce genre d'activité en répondant au questionnaire. Cette activité a été expliquée aux élèves qui ont eu quelques minutes pour en prendre connaissance. Le questionnaire a par la suite été distribué. L'auxiliaire de recherche a lu les consignes aux élèves ainsi que chaque énoncé du questionnaire à voix haute. Les élèves ont répondu au questionnaire de façon individuelle au fur et à mesure de la lecture par l'auxiliaire de recherche. Il leur a été permis de poser des questions s'ils ne comprenaient pas.

#### **5. TRAITEMENT DES DONNÉES**

Dans cette partie, la façon dont les données ont été compilées et analysées est expliquée de façon exhaustive.

### 5.1. Compilation des données

Les données ont été compilées dans le cadre de la recherche subventionnée de Cartier (2002a). Des auxiliaires de recherche entraînés ont saisi les données sur le logiciel EXCEL. Au total, 10% des questionnaires saisis ont été vérifiés par un deuxième auxiliaire de recherche. Le pourcentage d'accord interjuges a été de 99%. Ces données ont été transférées dans le logiciel SPSS afin d'être analysées. Deux grilles de compilation des résultats ont été utilisées. Le tableau 4 présente la grille de compilation pour les représentations que se font les participants des exigences de l'activité alors que le tableau 5 présente la grille de compilation des stratégies cognitives rapportées par les participants.

**Tableau 4**  
Catégories de réponses et  
énoncés sur la représentation des exigences de l'activité

Catégories de réponses	Énoncés sur la représentation des exigences de l'activité
Lecture seule	a) seulement lire le texte
Idee générale	e) juste avoir une idée générale sur le sujet
Sélection	d) trouver les informations qui m'intéressent le plus
Reproduction	b) me souvenir des détails ou des faits importants (noms, dates) i) mémoriser les informations
Compréhension	c) comprendre mieux le sujet f) comprendre les informations que je lis
Transformation	g) voir comment les informations sur le sujet vont ensemble h) appliquer ce que je lis à différentes situations et problèmes

**Tableau 5**  
Catégories de réponses et  
énoncés sur les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture

Catégories de réponses	Énoncés sur les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture
Stratégies cognitives de sélection	a) je lis les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte b) je regarde la table des matières, s'il y en a c) je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a d) je survole le texte e) je lis le texte mot à mot f) je lis ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a g) je porte attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a k) je souligne les informations importantes l) je prends en note les idées importantes x) je trouve les mots-clés ou les explications des faits en lisant
Stratégies cognitives de répétition	i) je relis des paragraphes du texte j) je copie des parties du texte s) je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête u) je relis les phrases soulignées dans le texte v) je retiens les mots-clés, les détails ou les faits w) je répète un paragraphe du texte par cœur
Stratégies cognitives d'élaboration	h) je fais une image de ce que je lis m) je pense à ce que je sais déjà sur le sujet n) je résume ce que je lis dans mes mots o) je pense à des exemples de ce que je lis p) je pense à appliquer ce que je lis pour résoudre un problème ou répondre à des questions
Stratégies cognitives d'organisation	q) je regroupe les informations par thème ou sujet r) je trouve les liens entre les informations que je veux retenir t) je fais un dessin qui représente les informations

## 5.2. Analyse des données

La méthode d'analyse des résultats est quantitative. À partir des données recueillies par questionnaire, des statistiques descriptives ont été effectuées pour répondre aux trois objectifs de recherche. Le plan d'analyse des données est présenté en lien avec les trois objectifs de l'étude.

***Objectif 1 : Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire***

Afin de répondre au premier objectif de l'étude portant sur les stratégies cognitives, des tableaux de fréquences ont été produits. Les distributions de fréquences permettent d'organiser les données selon un certain ordre logique (Howell, 1997 ; Fortin, 1996).

Dans un premier temps, de manière générale, l'analyse des résultats a été effectuée pour chaque stratégie cognitive étudiée. Cette analyse a été réalisée de deux façons : 1) selon les quatre fréquences et 2) selon deux catégories de fréquence contrastées. Tout d'abord, la distribution de fréquence a été faite pour chaque stratégie cognitive et chaque fréquence (jamais, parfois, souvent et toujours). Pour effectuer l'analyse de ces données, la règle a été de retenir, pour chaque stratégie cognitive, la fréquence regroupant le plus grand nombre de participants. Dans le cas où il y avait une différence de cinq élèves ou moins entre deux fréquences, la stratégie cognitive apparaît pour chacune d'elles. Ensuite, la distribution de fréquences a été analysée de façon contrastée en regroupant les données en deux catégories de fréquence : 1) les plus fréquemment utilisées (toujours et souvent) et 2) les moins fréquemment utilisées (parfois et jamais). Pour effectuer l'analyse de ces données, la règle a été de retenir les stratégies cognitives qui ont été rapportées par 60% et plus des participants.

Dans un deuxième temps, et en réponse aux quatre sous-objectifs de l'étude, les données ont été regroupées selon les catégories de stratégies cognitives, soit de sélection, de



répétition, d'élaboration et d'organisation. Tout comme pour l'analyse générale des stratégies cognitives, l'analyse des résultats a été réalisée de deux façons : 1) selon les quatre fréquences et 2) selon deux catégories de fréquence contrastées.

***Objectif 2 : Explorer les relations entre la représentation que les participants se font des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture***

Afin de répondre au deuxième objectif portant sur les relations entre la représentation que se font les participants des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture, l'analyse a été effectuée en deux temps. Premièrement, la distribution de fréquences a été effectuée pour les représentations des participants des exigences de l'activité. Tout comme l'analyse des stratégies cognitives, cette analyse des résultats a été réalisée de deux façons : 1) selon les quatre fréquences (jamais, parfois, souvent et toujours) et 2) selon deux catégories de fréquence contrastées. Les mêmes règles de décision ont été appliquées. Dans un deuxième temps, et afin de répondre de façon spécifique au deuxième objectif, le test khi-carré de Pearson a été utilisé pour explorer les relations entre les représentations choisies comme étant les plus fréquemment utilisées par 60% et plus des participants et leurs stratégies cognitives. Le test khi-carré de Pearson a été utilisé uniquement sur les deux catégories de fréquence contrastées obtenues lors de l'analyse des résultats en réponse au premier objectif autant pour la représentation des exigences de l'activité que pour les stratégies cognitives. Cette procédure visait à respecter la condition de ce test qui veut qu'aucune cellule du tableau croisé ne contienne moins de cinq valeurs (Pallant, 2001). Chaque énoncé relatif à la représentation des exigences de l'activité a été mis en relation avec chaque énoncé relatif aux stratégies cognitives. Un lien était considéré significatif lorsqu'il respectait le seuil  $\alpha < 0,05$ . Le test khi-carré de Pearson est approprié pour explorer les relations entre les variables discrètes «représentations des exigences de l'activité» et «stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture» (Howell, 1997 ; Pallant, 2001). En effet, cette procédure statistiques permet, à l'aide du seuil de signification ( $\alpha < 0,05$ ), de voir si les

représentations que se font les participants des exigences de l'activité peuvent être associées à leurs stratégies cognitives.

***Objectif 3 : Explorer les relations entre les résultats scolaires des participants et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture***

Afin de répondre au troisième objectif, le test khi-carré de Pearson a été utilisé pour explorer les relations entre les résultats scolaires des participants et leur utilisation de stratégies cognitives. Les résultats relatifs aux résultats scolaires des participants ont été regroupés en trois catégories, soit 1) moins de 60%, 2) de 60% à 79% et 3) 80% et plus. Ces catégories permettent de voir rapidement où se situent les participants en regard des conventions du milieu scolaire. Ainsi, les participants ayant moins de 60% sont ceux n'obtenant pas la note de passage tandis que ceux ayant 80% ou plus sont généralement considérés comme ayant de très bonnes notes. Tout comme l'analyse générale des stratégies cognitives, ces dernières ont été mises en lien avec les résultats scolaires selon deux catégories de fréquence contrastées : 1) les plus fréquemment utilisées et 2) les moins fréquemment utilisées. Cette procédure visait à respecter la condition d'utilisation du test khi-carré de Pearson voulant qu'aucune cellule du tableau croisé ne présente moins de cinq valeurs (Pallant, 2001). Chaque catégorie de résultats scolaires a été mise en lien avec chaque stratégie cognitive d'apprentissage par la lecture. Un lien était considéré significatif lorsqu'il respectait le seuil  $\alpha < 0,05$ . Le test khi-carré de Pearson est approprié pour explorer les relations entre les variables discrètes «résultats scolaires» et «stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture» (Howell, 1997 ; Pallant, 2001). En effet, cette procédure statistique permet, à l'aide du seuil de signification ( $\alpha < 0,05$ ), de voir si les résultats scolaires des participants peuvent être associées à leurs stratégies cognitives.

## 6. CONSIDÉRATIONS DÉONTOLOGIQUES

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'une recherche subventionnée qui a reçu une autorisation du comité éthique de l'Université de Montréal. Tous les participants ont reçu une lettre et un formulaire d'acceptation qui leur présentait le projet de recherche et expliquait qu'une implication de leur part se limiterait à remplir un questionnaire. Cette lettre stipulait également que chaque participant était libre de se retirer de la recherche à tout moment et assurait la confidentialité des données. Chaque participant devait fournir le formulaire d'acceptation signé par leurs parents, ou par eux s'ils étaient âgés de 14 ans ou plus, afin de confirmer leur participation à la recherche. Des mesures ont également été prises pour assurer la confidentialité des données. Chaque nom d'élève a été remplacé par un numéro et les questionnaires sont conservés sous clé dans un endroit sécuritaire. Seuls les membres de l'équipe de recherche ont accès à ces documents.

**CHAPITRE 4**  
**ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**

Ce chapitre a pour but de présenter l'analyse des résultats obtenus dans cette étude. À titre exploratoire, les résultats offrent un premier aperçu exhaustif des stratégies cognitives utilisées par des élèves en difficulté d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier temporaire au secondaire. Cet aperçu sera complété par d'autres analyses visant à dresser le profil d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils lisent pour apprendre (Cartier, 2002a). Suite à l'analyse des résultats, une discussion est effectuée afin de faire le point sur les résultats obtenus.

## **1. ANALYSE DES RÉSULTATS**

L'analyse des résultats est présentée pour chacun des trois objectifs poursuivis.

### **1.1. Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire**

En réponse au premier objectif, l'analyse des résultats est présentée en deux parties. De manière générale, l'analyse des résultats est présentée pour l'ensemble des stratégies cognitives étudiées selon les quatre fréquences (jamais, parfois, souvent et toujours) puis selon les deux catégories de fréquence contrastées (les plus utilisées et les moins utilisées). Ensuite, en réponse aux quatre sous-objectifs, l'analyse des résultats est présentée par catégories de stratégies cognitives (sélection, répétition, élaboration et organisation) selon les quatre fréquences (jamais, parfois, souvent et toujours) puis selon les deux catégories de fréquence contrastées (les plus utilisées et les moins utilisées).

#### ***1.1.1. Explorer l'utilisation de stratégies cognitives***

En réponse au premier objectif de l'étude, de manière générale, les résultats relatifs aux stratégies cognitives rapportées par les participants selon les quatre fréquences sont présentés dans le tableau 6. Trois stratégies cognitives sont rapportées comme étant

«toujours» utilisées, mais avec des pourcentages peu élevés : *lire le texte mot à mot* (39%), *souligner les informations importantes* (32%) et *faire une image de ce que je lis* (30%). Peu de stratégies cognitives sont rapportées être utilisées «toujours».

Seize stratégies cognitives ressortent comme étant «souvent» utilisées. Les participants ont dit «souvent» *porter attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a* (44%), *relire des paragraphes du texte* (41%), *penser à appliquer ce qu'ils lisent pour résoudre un problème ou répondre à des questions* (38%), *relire les phrases soulignées dans le texte* (38%), *trouver les mots-clés ou les explications des faits en lisant* (38%), *lire les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte* (37%), *lire ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a* (37%), *résumer ce qu'ils lisent dans leurs mots* (37%), *retenir les mots-clés, les détails ou les faits* (38%), *trouver les liens entre les informations qu'ils veulent retenir* (35%), *prendre en note les idées importantes* (34%), *répéter des mots-clés, des détails ou des faits dans leur tête* (34%), *penser à ce qu'ils savent déjà* (33%), *souligner les informations importantes* (33%), *lire le résumé d'un chapitre, s'il y en a* (31%) et *faire une image de ce qu'ils lisent* (29%). Les stratégies cognitives rapportées comme étant utilisées «souvent» par les participants le sont par une petite proportion. Les deux stratégies cognitives rapportées comme étant utilisées «souvent» par la plus grande proportion de participants le sont respectivement par 44% et 41%.

Six stratégies cognitives ressortent comme étant «parfois» utilisées. Il s'agit de *regrouper les informations par thème ou sujet* (36%), *relire les phrases soulignées dans le texte* (34%), *retenir les mots-clés, les détails ou les faits* (34%), *survoler le texte* (31%), *penser à ce qu'ils savent déjà sur le sujet* (31%) et *répéter des mots-clés, des détails ou des faits dans leur tête* (30%). Toutes les stratégies cognitives rapportées être utilisées «parfois» ont été également rapportées être utilisées à une autre fréquence par une proportion similaire de participants.

**Tableau 6**  
Stratégies cognitives rapportées par les participants  
selon les quatre fréquences

<b>Pendant l'activité d'apprentissage par la lecture, en général :</b>		<b>Fréquences</b>
<b>Toujours</b>	Je lis le texte mot à mot <b>Je souligne les informations importantes</b> <b>Je fais une image de ce que je lis</b>	42/107 (39%) <b>34/106 (32%)</b> <b>33/111 (30%)</b>
<b>Souvent</b>	Je porte attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a Je relis des paragraphes du texte Je pense à appliquer ce que je lis pour résoudre un problème ou répondre à des questions <b>Je relis les phrases soulignées dans le texte</b> Je trouve les mots-clés ou les explications des faits en lisant Je lis les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte Je lis ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a Je résume ce que je lis dans mes mots <b>Je retiens les mots-clés, les détails ou les faits</b> Je trouve les liens entre les informations que je veux retenir Je prends en note les idées importantes <b>Je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête</b> <b>Je pense à ce que je sais déjà sur le sujet</b> <b>Je souligne les informations importantes</b> <b>Je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a</b> <b>Je fais une image de ce que je lis</b>	49/111 (44%) 45/109 (41%) 41/109 (38%) <b>41/110 (38%)</b> 42/111 (38%) 40/109 (37%) 41/111 (37%) 41/110 (37%) <b>41/107 (38%)</b> 39/111 (35%) 37/109 (34%) <b>37/110 (34%)</b> <b>35/106 (33%)</b> <b>36/110 (33%)</b> <b>33/109 (31%)</b> <b>31/111 (29%)</b>
<b>Parfois</b>	<b>Je regroupe les informations par thème ou sujet</b> <b>Je relis les phrases soulignées dans le texte</b> <b>Je retiens les mots-clés, les détails ou les faits</b> Je survole le texte Je pense à ce que je sais déjà sur le sujet <b>Je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête</b>	<b>39/109 (36%)</b> <b>37/110 (34%)</b> <b>37/108 (34%)</b> 34/109 (31%) 34/110 (31%) <b>33/110 (30%)</b>
<b>Jamais</b>	Je répète un paragraphe du texte par cœur Je fais un dessin qui représente les informations Je copie des parties du texte Je regarde la table des matières, s'il y en a <b>Je regroupe les informations par thème ou sujet</b> Je pense à des exemples de ce que je lis <b>Je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a</b> <b>Je survole le texte</b>	70/110 (64%) 70/110 (64%) 54/109 (50%) 42/109 (39%) <b>38/109 (35%)</b> 38/109 (35%) <b>36/108 (33%)</b> <b>32/109 (29%)</b>

Note : les stratégies cognitives mises en caractères gras se retrouvent dans plus d'une fréquence.

Huit stratégies cognitives ressortent comme n'étant «jamais» utilisées. Parmi elles, deux ont été choisies par plus de 60% des participants : *je répète un paragraphe du texte par cœur* (64%) et *je fais un dessin qui représente les informations* (64%). Dans une proportion moindre, les participants ont indiqué ne «jamais» *copier des parties du texte* (50%), *regarder la table des matières, s'il y en a* (39%), *regrouper les informations par thème ou sujet* (35%), *penser à des exemples de ce qu'ils lisent* (35%), *lire le résumé d'un chapitre, s'il y en a* (33%) et *survoler le texte* (29%). Trois des stratégies cognitives rapportées être «jamais» utilisées le sont par 50% ou plus des participants, ce qui constitue les plus hauts pourcentages obtenus pour l'ensemble des stratégies cognitives.

Peu de stratégies cognitives ressortent comme étant utilisées par une large proportion des participants pour une des quatre fréquences. Seulement deux stratégies cognitives ont été choisies par plus de 60% des participant pour une fréquence. Les participants ont rapporté ne «jamais» *répéter un paragraphe du texte par cœur* et *faire un dessin qui représente les informations*.

Plusieurs stratégies cognitives, mises en caractères gras dans le tableau 5, ressortent comme étant utilisées à plus d'une fréquence par des pourcentages similaires de participants. Ces stratégies cognitives sont : *je souligne les informations importantes* (toujours : 32% ; souvent : 33%), *je fais une image de ce que je lis* (toujours : 30% ; souvent : 29%), *je relis les phrases soulignées dans le texte* (souvent : 38% ; parfois : 34%), *je retiens les mots-clés, les détails ou les faits* (souvent : 38% ; parfois : 34%), *je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête* (souvent : 34% ; parfois : 30%), *je pense à ce que je sais déjà sur le sujet* (souvent : 33% ; parfois : 31%), *je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a* (souvent : 31% ; jamais : 33%), *je regroupe les informations par thème ou sujet* (parfois : 36% ; jamais : 35%) et *je survole le texte* (parfois : 31% ; jamais : 29%). Toutes les stratégies cognitives ressorties comme étant «parfois» utilisées ont également été choisies comme étant «souvent» ou «jamais» utilisées par les participants. Quatre de ces stratégies cognitives ont également été



choisies comme étant «souvent» utilisées tandis que deux ont aussi été rapportées comme étant «jamais» utilisées. Cette grande diversité dans les réponses permet de penser que l'utilisation des stratégies cognitives diffère d'un participant à l'autre. Aucune tendance ne peut être identifiée quant à l'utilisation de stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture chez ces participants.

Toujours de manière générale, cette fois l'analyse des stratégies cognitives utilisées par les participants est présentée à partir de deux catégories de fréquence contrastées. Les résultats obtenus en fonction des deux catégories de fréquence contrastées sont présentés dans le tableau 7. Quatre stratégies cognitives ressortent comme étant les plus fréquemment utilisées alors que sept stratégies cognitives ressortent comme étant les moins fréquemment utilisées par 60% et plus des participants.

**Tableau 7**  
Stratégies cognitives rapportées par les participants  
selon deux catégories de fréquence contrastées

Catégories de fréquence	Stratégies cognitives	Fréquences (60% et +)
<b>Stratégies cognitives les plus fréquemment utilisées</b>	Je lis le texte mot à mot	75/107 (68%)
	Je lis les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte	71/108 (66%)
	Je lis ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a	72/111 (65%)
	Je souligne les informations importantes	69/106 (65%)
<b>Stratégies cognitives les moins fréquemment utilisées</b>	Je répète un paragraphe du texte par cœur	90/109 (83%)
	Je fais un dessin qui représente les informations	89/110 (81%)
	Je relis des paragraphes du texte	82/109 (75%)
	Je regroupe les informations par thème ou sujet	77/108 (71%)
	Je regarde la table des matières, s'il y en a	77/109 (69%)
	Je pense à des exemples de ce que je lis	71/109 (65%)
	Je survole le texte	66/109 (60%)

Les stratégies cognitives rapportées comme étant les plus fréquemment utilisées sont les suivantes : *lire le texte mot à mot* (68%), *lire les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte* (66%), *lire ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a* (65%) et *souligner les informations importantes* (65%). Aucune stratégie cognitive n'est rapportée comme étant utilisée le plus fréquemment par un pourcentage des participants supérieur à 70%.

En ce qui concerne les stratégies cognitives rapportées comme étant les moins fréquemment utilisées, les participants ont choisi : *je répète un paragraphe du texte par cœur* (83%), *je fais un dessin qui représente les informations* (81%), *je relis des paragraphes du texte* (75%), *je regroupe les informations par thème ou sujet* (71%), *je regarde la table des matières, s'il y en a* (69%), *je pense à des exemples de ce que je lis* (65%) et *je survole le texte* (60%). Les stratégies cognitives les moins fréquemment utilisées ont été rapportées par un plus grand pourcentage des participants que celles les plus fréquemment utilisées.

### ***1.1.2. Explorer l'utilisation des catégories de stratégies cognitives (sélection, répétition, élaboration et organisation)***

En réponse aux quatre sous-objectifs de l'étude, l'analyse des résultats est présentée en fonction des catégories de stratégies cognitives, soit de sélection, de répétition, d'élaboration et d'organisation de deux façons, selon les quatre fréquences puis selon les deux catégories de fréquence contrastées. Le tableau 8 présente les résultats pour les quatre catégories de stratégies cognitives selon les quatre fréquences.

**Tableau 8**  
**Catégories de stratégies cognitives rapportées**  
**par les participants selon les quatre fréquences**

	<b>Toujours</b>	<b>Souvent</b>	<b>Parfois</b>	<b>Jamais</b>
<b>Sélection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je lis le texte mot à mot (39%)</li> <li>Je souligne les informations importantes (32%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je porte attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a (44%)</li> <li>Je trouve les mots-clés ou les explications des faits en lisant (38%)</li> <li>Je lis les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte (37%)</li> <li>Je lis ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il en a (37%)</li> <li>Je souligne les informations importantes (33%)</li> <li>Je prends en note les idées importantes (34%)</li> <li>Je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a (31%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je survole le texte (31%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je regarde la table des matières, s'il y en a (39%)</li> <li>Je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a (33%)</li> <li>Je survole le texte (29%)</li> </ul>
<b>Répétition</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Je relis des paragraphes du texte (41%)</li> <li>Je relis les phrases soulignées dans le texte (38%)</li> <li>Je retiens les mots-clés, les détails ou les faits (38%)</li> <li>Je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête (34%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je relis les phrases soulignées dans le texte (34%)</li> <li>Je retiens les mots-clés, les détails ou les faits (34%)</li> <li>Je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête (30%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je répète un paragraphe du texte par cœur (64%)</li> <li>Je copie des parties du texte (50%)</li> </ul>
<b>Élaboration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je fais une image de ce que je lis (30%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je pense à appliquer ce que je lis pour résoudre ou répondre à des questions (38%)</li> <li>Je résume ce que je lis dans mes mots (37%)</li> <li>Je pense à ce que je sais déjà sur le sujet (33%)</li> <li>Je fais une image de ce que je lis (29%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je pense à ce que je sais déjà sur le sujet (31%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je pense à des exemples de ce que je lis (35%)</li> </ul>
<b>Organisation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Je trouve les liens entre les informations que je veux retenir (35%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je regroupe les informations par thème ou sujet (36%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Je fais un dessin qui représente les informations (64%)</li> <li>Je regroupe les informations par thème ou sujet (35%)</li> </ul>

Note : les stratégies cognitives mises en caractères gras se retrouvent dans plus d'une fréquence.

En ce qui concerne les stratégies cognitives de sélection, deux stratégies ressortent comme étant «toujours» utilisées, soit *lire le texte mot à mot* (39%) et *souligner les informations importantes* (32%). Pour la fréquence «souvent», on retrouve les stratégies cognitives de sélection suivante : *porter attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a* (44%), *trouver les mots-clés ou les explications des faits en lisant* (38%), *lire les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte* (37%), *lire ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a* (37%), *souligner les informations importantes* (33%), *prendre en note les idées importantes* (34%) et *lire le résumé d'un chapitre, s'il y en a* (31%). À la fréquence «parfois», les participants ont seulement indiqué *survoler le texte* (31%). Pour la fréquence «jamais», les stratégies cognitives de sélection suivantes ont été retenues : *regarder la table des matières, s'il y en a* (39%), *lire le résumé d'un chapitre, s'il y en a* (33%) et *survoler le texte* (29%). Plusieurs stratégies cognitives de sélection ressortent comme étant utilisées «souvent» par les participants.

Pour ce qui est stratégies cognitives de répétition, aucune n'a été choisie par les participants comme étant «toujours» utilisée. Pour la fréquence «souvent», les participants ont rapporté *relire des paragraphes du texte* (41%), *relire les phrases soulignées dans le texte* (38%), *retenir les mots-clés, les détails ou les faits* (38%) et *répéter des mots-clés, des détails ou des faits dans leur tête* (34%). À la catégorie de fréquences «parfois», les stratégies cognitives de répétition suivantes ont été retenues : *relire les phrases soulignées dans le texte* (34%), *retenir les mots-clés, les détails ou les faits* (34%) et *répéter des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête* (30%). Deux stratégies cognitives de répétition ont été choisies pour la fréquence «jamais». Il s'agit de *répéter un paragraphe du texte par cœur* (64%) et *copier des parties du texte* (50%). Les stratégies cognitives de répétition ont été rapportées comme étant utilisées «souvent», «parfois» ou «jamais». Deux de ces stratégies ont été rapportées comme étant «jamais» utilisées par la moitié ou plus des participants.

Au sujet des stratégies cognitives d'élaboration, une seule stratégie a été rapportée comme étant «toujours» utilisée par les participants. Il s'agit de *faire une image de ce que je lis* (30%). Pour la fréquence «souvent», les stratégies cognitives d'élaboration suivantes sont ressorties : *penser à appliquer ce que je lis pour résoudre ou répondre à des questions* (38%), *résumer ce que je lis dans mes mots* (37%), *penser à ce que je sais déjà sur le sujet* (33%) et *faire une image de ce que je lis* (29%). À la fréquence «parfois», la stratégie cognitive d'élaboration suivante a été retenue : *penser à ce que je sais déjà sur le sujet* (31%). Les participants ont rapporté ne «jamais» *penser à des exemples de ce qu'ils lisent* (35%). Les stratégies cognitives d'élaboration ont été rapportées à toutes les fréquences, mais avec de faibles pourcentages.

Concernant les stratégies cognitives d'organisation, aucune stratégie ne ressort comme étant «toujours» utilisée. Pour la fréquence «souvent», les participants ont rapporté *trouver des liens entre les informations qu'ils veulent retenir* (35%). À la fréquence «parfois», la stratégie cognitive d'organisation suivante a été retenue : *regrouper les informations par thème ou sujet* (36%). Pour la fréquence «jamais», les stratégies cognitives d'organisation suivantes ont été choisies par les participants : *faire un dessin qui représente les informations* (64%) et *regrouper les informations par thème ou sujet* (35%). Un faible pourcentage des participants a rapporté l'utilisation de stratégies cognitives. La stratégie cognitive d'organisation *faire un dessin qui représente les informations* a été rapportée par 64% des participants comme étant «jamais» utilisées. Cela constitue le pourcentage le plus élevé avec la stratégie cognitive de répétition *je répète un paragraphe du texte par cœur* qui a également été choisie comme étant «jamais» utilisée par 64% des participants.

L'analyse du tableau 8 montre que la stratégie de sélection *je survole le texte* a été rapportée par des proportions semblables de participants comme étant utilisées «parfois» et «jamais» utilisées. Trois stratégies cognitives rapportées être utilisées «parfois» ont également été rapportées comme étant utilisées «souvent» par les participants. Il s'agit de *je relis les phrases soulignées dans le texte*, *je retiens les mots-clés*, *les détails ou les*

*faits et je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête.* Une stratégie cognitive d'élaboration, soit *je pense à ce que je sais déjà sur le sujet*, a été choisie par un nombre similaire de participants pour les fréquences «parfois» et «souvent». Il apparaît qu'il est difficile d'établir une tendance chez les participants, particulièrement pour les stratégies cognitives de répétition.

Toujours pour l'analyse selon les catégories de stratégies cognitives, cette fois l'analyse des catégories de stratégies cognitives utilisées par les participants est présentée à partir de deux catégories de fréquence contrastées. Le tableau 9 présente les catégories de stratégies cognitives les plus et les moins fréquemment utilisées. L'analyse de ce tableau fait ressortir que seules des stratégies cognitives de sélection ont été rapportées comme étant les plus fréquemment utilisées par 60% et plus des participants.

**Tableau 9**  
Catégories de stratégies cognitives rapportées par les participants  
selon deux catégories de fréquence contrastées

Catégories de stratégies cognitives	Stratégies cognitives le plus fréquemment utilisées (60% et plus)	Stratégies cognitives le moins fréquemment utilisées (60% et plus)
<b>SÉLECTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je lis le texte mot à mot (70%)</li> <li>▪ Je souligne les informations importantes (65%)</li> <li>▪ Je lis les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte (65%)</li> <li>▪ Je lis ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a (65%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je regarde la table des matières, s'il y en a (71%)</li> <li>▪ Je survole le texte (61%)</li> </ul>
<b>RÉPÉTITION</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je répète un paragraphe du texte par cœur (83%)</li> <li>▪ Je copie des parties du texte (75%)</li> </ul>
<b>ÉLABORATION</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je pense à des exemples de ce que je lis (65%)</li> </ul>
<b>ORGANISATION</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je regroupe les informations par thème ou sujet (71%)</li> </ul>

En ce qui concerne les stratégies cognitives les plus fréquemment utilisées, seules des stratégies cognitives de sélection ont été choisies par 60% et plus des participants. Ces stratégies cognitives de sélection sont les suivantes : *lire le texte mot à mot* (70%), *souligner les informations importantes* (65%), *lire les titres, sous-titres, mots-clés, images, cartes ou graphiques du texte* (65%) et *lire ce qui est souligné ou en caractère gras, s'il y en a* (65%).

En ce qui concerne les stratégies cognitives les moins fréquemment utilisées, deux stratégies cognitives de sélection, *je regarde la table des matières, s'il y en a* (71%) et *je survole le texte* (61%) ; deux stratégies cognitives de répétition, *je répète un paragraphe du texte par cœur* (83%) et *je copie des parties du texte* (75%) ; une stratégie cognitive d'élaboration : *je pense à des exemples de ce que je lis* (65%) et une stratégie cognitive d'organisation, *je regroupe les informations par thème ou sujet* (71%) ont été rapportées par 60% et plus des participants.

L'analyse générale a permis de voir que les participants utilisaient peu de stratégies cognitives à une fréquence particulière. Les seules stratégies cognitives rapportées par 60% et plus des participants l'ont été pour la fréquence «jamais». En regroupant les résultats selon deux catégories de fréquence contrastées, on observe que quatre stratégies cognitives sont rapportées par 60% et plus des participants comme étant les plus fréquemment utilisées. Toutefois, aucune de ces stratégies cognitives n'a été choisie par plus de 70% des participants. L'analyse par catégories de stratégies cognitives a permis d'observer que les participants semblaient surtout utiliser des stratégies cognitives de sélection. Ce constat apparaît clairement lorsque les résultats sont analysés à partir des deux catégories de fréquence contrastées. Seules des stratégies cognitives de sélection sont rapportées par 60% et plus des participants comme étant les plus fréquemment utilisées.

## 1.2. Explorer les relations entre les représentations que les participants se font des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture

En réponse au deuxième objectif de l'étude, l'analyse des résultats est présentée en deux parties. Tout d'abord, l'analyse des résultats obtenus à l'étude des tableaux de fréquences relatifs aux représentations que se font les participants des exigences de l'activité est présentée selon les quatre fréquences (jamais, parfois, souvent et toujours) et selon les deux catégories de fréquence contrastées (les plus fréquemment utilisées et les moins fréquemment utilisées). Cela permettra d'orienter l'exploration des relations en décrivant quelles sont, de manière générale, les représentations que les participants ont des exigences de l'activité. Ensuite, en réponse au deuxième objectif de façon spécifique, l'analyse des résultats obtenus suite à l'exploration des relations entre les représentations des exigences de l'activité et des stratégies cognitives est présentée.

### 1.2.1. Explorer les représentations des exigences de l'activité

En réponse à cet objectif, les résultats relatifs aux représentations que les participants se font des exigences de l'activité sont présentés dans le tableau 10 selon les quatre fréquences.

Les représentations que les participants se font des exigences de l'activité pour la fréquence «toujours» sont *comprendre les informations que je lis* (43%) et *mémoriser les informations* (37%). Les participants ont rapporté avoir «souvent» besoin de *comprendre mieux le sujet* (39%) et *se souvenir des détails ou des faits importants* (35%). Dans une proportion moindre, les participants ont indiqué avoir «souvent» besoin de *trouver les informations qui les intéressent le plus* (28%). Pour la fréquence «parfois», les énoncés suivants ont été observés : *juste avoir une idée générale sur le sujet* (42%), *appliquer ce que je lis à différentes situations et problèmes* (39%), *seulement lire le texte* (33%), *voir comment les informations sur le sujet vont ensemble* (32%) et *trouver les informations qui m'intéressent le plus* (27%). Enfin, 29% des



participants ont rapporté ne «jamais» avoir besoin de *trouver les informations qui les intéressent le plus*.

**Tableau 10**  
Représentations des exigences de l'activité rapportées par les participants  
selon les quatre fréquences

<b>Au début de l'activité, j'ai besoin, en général :</b>		Fréquences
Toujours	de comprendre les informations que je lis (compréhension)	46/108 (43%)
	de mémoriser les informations (reproduction)	40/109 (37%)
Souvent	de comprendre mieux le sujet (compréhension)	42/107 (39%)
	de me souvenir des détails ou des faits importants (reproduction)	38/109 (35%)
	<b>de trouver les informations qui m'intéressent le plus (sélection)</b>	<b>30/106 (28%)</b>
Parfois	de juste avoir une idée générale sur le sujet (idée générale)	45/108 (42%)
	d'appliquer ce que je lis à différentes situations et problèmes (transformation)	42/107 (39%)
	de seulement lire le texte (lecture seule)	36/110 (33%)
	de voir comment les informations sur le sujet vont ensemble (transformation)	34/106 (32%)
	<b>de trouver les informations qui m'intéressent le plus (sélection)</b>	<b>29/106 (27%)</b>
Jamais	<b>de trouver les informations qui m'intéressent le plus (sélection)</b>	<b>31/106 (29%)</b>

Note : les énoncés mis en caractères gras se retrouvent dans plus d'une fréquence.

Aucune représentation des exigences de l'activité n'a été choisie par plus de la moitié des élèves pour une fréquence précise. Les résultats indiquent que les participants semblent percevoir que l'activité exige d'eux de *comprendre les informations qu'ils lisent*, de *comprendre mieux le sujet*, de *mémoriser les informations* et de *se souvenir des détails ou des faits importants* lorsqu'ils lisent pour apprendre. On peut donc penser qu'ils privilégient la compréhension et la reproduction des informations.

Toujours pour la description des représentations que se font les élèves des exigences de l'activité, l'analyse des résultats est présentée à partir des deux catégories de fréquence contrastées. Le tableau 11 présente les résultats. Les participants semblent penser que l'activité exige d'eux qu'ils comprennent et reproduisent les informations lorsqu'ils apprennent par la lecture. Les participants ont indiqué avoir besoin le plus fréquemment de *comprendre les informations qu'ils lisent* (78%), *comprendre mieux le sujet* (71%), *mémoriser les informations* (69%) et *se souvenir des détails ou des faits importants* (64%). Aucune représentation n'a été choisie comme étant la moins fréquemment utilisée par 60% et plus des participants.

**Tableau 11**  
Représentations des exigences de l'activité rapportées par les participants  
selon deux catégories de fréquence contrastées

Catégories de fréquence	Représentations des exigences de l'activité	Fréquences (60% et plus)
<b>Représentations les plus fréquemment utilisées</b>	Comprendre les informations que je lis (compréhension)	87/108 (78%)
	Comprendre mieux le sujet (compréhension)	75/106 (71%)
	Mémoriser les informations (reproduction)	76/108 (69%)
	Me souvenir des détails ou des faits importants (reproduction)	71/109 (64%)
<b>Représentations les moins fréquemment utilisées</b>	<i>Aucune représentation des exigences de l'activité n'a été choisie comme étant utilisée «jamais» ou «parfois» par 60% et plus des participants.</i>	

### ***1.2.2. Explorer les relations entre les représentations des exigences de l'activité et les stratégies cognitives***

En réponse au deuxième objectif de façon spécifique, soit explorer les relations entre les représentations des exigences de l'activité et les stratégies cognitives, l'analyse des résultats obtenus avec le test khi-carré de Pearson est présentée. L'analyse a été effectuée pour les représentation des exigences de l'activité choisies par 60% et plus des

participants comme étant les plus fréquemment utilisées. Chacune de ces représentations a été mise en lien avec chaque stratégie cognitive à partir des deux catégories de fréquence contrastées. Seuls les liens significatifs au seuil  $\alpha < 0,05$  sont présentés dans le tableau 12.

**Tableau 12**  
Liens significatifs entre les représentations des exigences de l'activité  
et les stratégies cognitives des participants

Représentations des exigences de l'activité	Stratégies cognitives
Comprendre les informations que je lis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Je prends en note les idées importantes</b></li> <li>▪ <b>Je trouve les liens entre les informations que je veux retenir</b></li> <li>▪ <b>Je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête</b></li> <li>▪ <b>Je retiens les mots-clés, les détails ou les faits</b></li> </ul>
Comprendre mieux le sujet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je porte attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a</li> <li>▪ <b>Je souligne les informations importantes</b></li> <li>▪ <b>Je relis les phrases soulignées dans le texte</b></li> <li>▪ Je répète un paragraphe du texte par cœur</li> </ul>
Mémoriser les informations	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je souligne les informations importantes</li> </ul>
Me souvenir des détails ou des faits importants (noms, dates)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a</li> <li>▪ <b>Je souligne les informations importantes</b></li> <li>▪ <b>Je prends en note les idées importantes</b></li> <li>▪ Je résume ce que je lis dans mes mots</li> <li>▪ <b>Je trouve les liens entre les informations que je veux retenir</b></li> <li>▪ <b>Je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête</b></li> <li>▪ <b>Je relis les phrases soulignées dans le texte</b></li> <li>▪ <b>Je retiens les mots-clés, les détails ou les faits</b></li> <li>▪ Je trouve les mots-clés ou les explications des faits en lisant</li> </ul>

Note : les stratégies cognitives mises en caractères gras se retrouvent pour plus d'une représentation des exigences de l'activité d'apprentissage par la lecture

La représentation des exigences de l'activité faisant référence à *comprendre les informations que je lis* a obtenu des résultats significatifs avec les stratégies cognitives suivantes : *je prends en note les idées importantes* ( $p=0,02$ ), *je trouve les liens entre les informations que je veux retenir* ( $p=0,02$ ), *je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête* ( $p=0,01$ ) et *je retiens les mots-clés, les détails ou les faits* ( $p=0,03$ ).

Parmi ces stratégies cognitives, une est de sélection, deux de répétition et une d'organisation. La représentation *comprendre les informations que je lis* est en lien avec quelques stratégies cognitives.

La représentation des exigences de l'activité faisant référence à *comprendre mieux le sujet* a obtenu des résultats significatifs avec les stratégies cognitives suivantes : *je porte attention aux informations dans les marges du texte, s'il y en a* ( $p < 0,001$ ), *je souligne les informations importantes* ( $p = 0,02$ ), *je relis les phrases soulignées dans le texte* ( $p = 0,03$ ) et *je répète un paragraphe du texte par cœur* ( $p = 0,04$ ). Deux de ces stratégies cognitives sont des stratégies cognitives de sélection tandis que les deux autres sont des stratégies cognitives de répétition. La représentation *comprendre mieux le sujet* est donc associée à quelques stratégies cognitives.

La représentation des exigences de l'activité faisant référence à *mémoriser les informations* a obtenu un résultat significatif avec seulement une stratégie cognitive. Il s'agit de *souligner les informations importantes* ( $p = 0,04$ ). La représentation *mémoriser les informations* est en relation avec une stratégie cognitive de sélection.

La représentation des exigences de l'activité faisant référence à *se souvenir des détails ou des faits importants* a obtenu des résultats significatifs avec les stratégies cognitives suivantes : *je lis le résumé d'un chapitre, s'il y en a* ( $p = 0,01$ ), *je souligne les informations importantes* ( $p = 0,03$ ), *je prends en note les idées importantes* ( $p = 0,02$ ), *je résume ce que je lis dans mes mots* ( $p = 0,05$ ), *je trouve les liens entre les informations que je veux retenir* ( $p = 0,02$ ), *je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête* ( $p = 0,01$ ), *je relis les phrases soulignées dans le texte* ( $p = 0,04$ ), *je retiens les mots-clés, les détails ou les faits* ( $p < 0,001$ ) et *je trouve les mots-clés ou les explications des faits en lisant* ( $p = 0,01$ ). Parmi ces stratégies cognitives, quatre sont de sélection, trois de répétition et une d'élaboration. La représentation *se souvenir des détails ou des faits importants* est associée à plusieurs stratégies cognitives.

L'analyse des résultats permet de répondre au deuxième objectif de la présente étude qui visait à explorer les relations entre les représentations que se font les élèves de l'activité et leurs stratégies cognitives. En effet, on observe que les représentations que les participants ont des exigences de l'activité semblent associées avec certaines stratégies cognitives. Quelques stratégies cognitives sont liées à plus d'une représentation des exigences de l'activité. Il s'agit de *je souligne les informations importantes, je trouve les liens entre les informations que je veux retenir, je répète des mots-clés, des détails ou des faits dans ma tête, je retiens les mots-clés, les détails ou les faits* et *je relis les phrases soulignées*.

### **1.3. Explorer les relations entre les résultats scolaires des participants et leurs stratégies cognitives**

En réponse au troisième l'objectif de l'étude visant à explorer les relations entre les résultats scolaires en géographie et en français rapportés par les participants et leur utilisation de stratégies cognitives, les résultats obtenus au test khi-carré de Pearson sont décrits dans la partie qui suit. Seuls les résultats significatifs au seuil  $\alpha < 0,05$  obtenus au test khi-carré de Pearson seront présentés dans cette partie.

Au plan des résultats scolaires en géographie, aucun lien significatif n'a été obtenu. Les résultats scolaires en géographie ne semblent donc pas être associés aux stratégies cognitives utilisées par les participants.

Au plan des résultats scolaires en français, deux résultats significatifs ont été obtenus. Les stratégies cognitives suivantes sont liées aux résultats scolaires en français rapportées par les participants : *je relis des paragraphes du texte* ( $p=0,01$ ) et *je relis les phrases soulignées dans le texte* ( $p=0,02$ ). Les résultats scolaires en français rapportées par les participants sont associées à deux stratégies cognitives de répétition.

L'exploration des résultats obtenus en réponse au troisième objectif de l'étude ne permet pas d'observer que les résultats scolaires rapportés par les participants sont en relation avec leurs stratégies cognitives. Seulement deux stratégies sont associées aux résultats scolaires en français.

## **2. DISCUSSION DES RÉSULTATS**

La question de recherche de la présente étude était : Quelles sont les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre? Afin de répondre à cette question, trois objectifs ont été visés. La discussion des résultats est présentée en fonction de ces objectifs de recherche.

### **2.1. Explorer les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire**

En se basant sur l'analyse des recherches empiriques, il était prévisible que les participants rapportent une faible utilisation des stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture. Cartier (2002b) et Cartier et Théorêt (2002) ont observé que les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire et/ou provenant de milieux populaires ne semblaient pas utiliser de manière fréquente les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture. De plus, il était attendu que les participants rapportent surtout utiliser des stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture visant la sélection des informations importantes. Effectivement, Cartier (2002b), dans une recherche menée auprès d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire, a noté que les élèves utilisaient surtout des stratégies cognitives de sélection pour apprendre par la lecture. D'autres recherches menées auprès d'élèves du secondaire de milieux populaires ou auprès d'élèves

raccrocheurs ont également observé que ces élèves, pour apprendre par la lecture, utilisaient surtout des stratégies cognitives de sélection comme lire les sous-titres d'un texte (Cartier et Théorêt, 2002 ; Fortier, 1996).

Les résultats de la présente étude montrent une tendance, chez les participants, à utiliser peu de stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture. Seulement quatre stratégies cognitives sont rapportées être utilisées les plus fréquemment par l'ensemble des participants. Plusieurs stratégies cognitives ressortent comme étant utilisées «souvent», mais par moins de 40% des participants.

On peut interpréter ces résultats à partir de recherches antérieures effectuées auprès d'élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire. Selon ces recherches, ces élèves ne semblent pas connaître assez de stratégies cognitives et reconnaître leurs conditions d'utilisation (Espin et Deno, 1993b ; Larkin et Ellis, 1998 ; Montague et Applegate, 1993 ; Montague, Bos et Doucette, 1991). Dans le cadre de la présente étude, il est possible que les participants n'aient pas choisi certaines stratégies cognitives parce qu'ils ne savaient pas en quoi elles consistaient. Il est également possible qu'ils connaissent les stratégies cognitives évaluées sans toutefois les utiliser pour apprendre par la lecture. Aussi, les élèves en difficulté d'apprentissage possèdent peut-être un répertoire restreint de stratégies cognitives et/ou ils n'arrivent pas à reconnaître quand et comment utiliser les stratégies cognitives qu'ils connaissent. D'autres recherches ont montré que la transition entre le primaire et le secondaire pouvait exercer une influence considérable sur les comportements des élèves (Espin et Deno, 1993b ; Laparra, 1986 ; Larkin et Ellis, 1998). Au secondaire, les élèves doivent utiliser les stratégies d'apprentissage de façon autonome sans nécessairement avoir appris à le faire. Le contexte de classe peut donc contribuer au fait que les élèves en difficulté d'apprentissage semblent utiliser peu de stratégies cognitives. Les enseignants, au secondaire, se concentrent davantage sur le contenu et moins sur l'acquisition et la maîtrise des stratégies d'apprentissage (Espin et Deno, 1993b). Sans un enseignement explicite, il est possible que les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire n'enrichissent pas leur répertoire de stratégies

cognitives. Il est aussi possible qu'ils n'apprennent pas à utiliser les stratégies cognitives qu'ils connaissent dans de nouvelles situations d'apprentissage particulières à l'école secondaire.

En ce qui concerne les catégories de stratégies cognitives utilisées les plus fréquemment, ce sont les stratégies de sélection qui semblent être privilégiées par les participants. Ces résultats vont exactement dans le même sens que les recherches analysées dans la recension des recherches empiriques. Les élèves en difficulté d'apprentissage semblent mettre l'accent sur la sélection de l'information plus que sur des stratégies cognitives leur permettant de la répéter, de l'organiser et de faire les liens nécessaires à son rappel ultérieur.

Dans le modèle de référence de Cartier (2002a), les quatre catégories de stratégies cognitives (sélection, répétition, élaboration et organisation) sont utilisées pendant la réalisation d'une activité d'apprentissage par la lecture. Les stratégies cognitives de sélection servent à identifier les idées principales du texte. Les stratégies cognitives de répétition, d'élaboration et d'organisation visent l'encodage et le rappel des informations lues (Cartier, 2000a ; Weinstein, Husman et Dierking, 2000). En outre, certains chercheurs ont observé que l'utilisation, de manière complémentaire, de stratégies cognitives visant à identifier les idées principales (sélection), à faire des résumés (répétition), à construire des réseaux conceptuels (organisation) et à mettre en relation les nouvelles connaissances avec les connaissances antérieures (élaboration) était plus susceptible de favoriser la réussite scolaire des élèves (Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa, 1993 ; Lahtinen, Lonka et Ylänné-Lindblom, 1997). Si les élèves en difficulté d'apprentissage utilisent peu les stratégies de répétition, d'élaboration et d'organisation, ils peuvent difficilement réussir à se souvenir des informations lues et, par conséquent, apprendre par la lecture de textes.

À ce sujet, on peut penser que ces élèves ont de la difficulté à maîtriser, de façon autonome, des stratégies cognitives plus complexes telles la mise en relation d'idées ou



les réseaux conceptuels. Par exemple, la stratégie cognitive de sélection faisant en sorte de souligner les idées principales n'implique pas les mêmes processus cognitifs qu'une stratégie cognitive visant l'organisation des idées dans une carte sémantique. D'ailleurs, l'analyse des résultats montre que les stratégies cognitives choisies comme étant les plus fréquemment utilisées se résument à lire et à souligner les informations. Ainsi, même parmi les stratégies cognitives de sélection, ce sont celles exigeant le moins d'énergie et de planification qui sont rapportées par les participants. À titre d'exemple, *prendre en note les idées importantes* ou *trouver des mots-clés* ou *des explications des faits en lisant* sont des stratégies cognitives de sélection demandant aux élèves de prévoir leur utilisation contrairement à *souligner les informations importantes* et *lire ce qui est souligné* ou *en caractère gras, s'il y en a*.

Il est également possible que les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire utilisent peu de stratégies de répétition, d'élaboration et d'organisation parce qu'ils font face à de nouvelles situations d'apprentissage impliquant l'utilisation de stratégies cognitives plus complexes. Comme les enseignants au secondaire ne semblent pas inclure les stratégies d'apprentissage dans leur enseignement, ces élèves continuent à utiliser les stratégies cognitives qu'ils ont apprises à l'école primaire, soit les stratégies de sélection. Ces élèves ont peut-être de la difficulté à s'adapter aux exigences de l'école secondaire et auraient besoin d'un soutien concret à ce niveau.

## **2.2. Explorer les relations entre les représentations des exigences de l'activité et les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture**

Concernant le second objectif, le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a) considère que les perceptions des élèves, entre autres, peuvent influencer leur utilisation de stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture (Cartier, 2002a). De plus, Mizelle et Carr (1997) ainsi qu'Anderman et Young (1994) ont observé, dans des études auprès d'élèves du secondaire, que les stratégies d'autorégulation ainsi que la motivation des élèves

pouvaient exercer une influence sur leurs choix de stratégies d'apprentissage. Des relations significatives étaient donc attendues entre les représentations que se font les élèves des exigences de l'activité et leurs stratégies cognitives. Les résultats de la présente étude permettent d'observer que les participants semblent penser que l'activité d'apprentissage par la lecture exige d'eux qu'ils reproduisent et comprennent les informations. Ces résultats s'expliquent facilement par le fait qu'un accent est généralement mis, en classe, sur le fait de se souvenir et de comprendre des informations contenues dans un texte.

De façon plus spécifique à cet objectif, on observe aussi que les représentations que se font les élèves des exigences d'une activité sont associées avec l'utilisation de certaines stratégies cognitives. Les résultats obtenus ne permettent toutefois pas d'affirmer clairement que ces deux aspects sont en lien. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que l'échantillon était trop petit pour déterminer une tendance dans la distribution des résultats. Le grand nombre de stratégies cognitives évaluées combiné à un échantillon d'une centaine de participants font probablement en sorte qu'aucune différence ne ressort clairement. D'autres recherches seraient nécessaires afin de déterminer de façon significative s'il existe un lien entre ces aspects. Des recherches ultérieures permettraient également de décrire la nature exacte des relations entre les représentations des exigences de l'activité et les stratégies cognitives.

### **2.3. Explorer les relations entre les résultats scolaires et les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture**

En ce qui concerne le troisième objectif, il était attendu que les résultats montrent une relation entre les résultats scolaires des participants et leurs stratégies cognitives. Les recherches sur les élèves du secondaire ayant de bons résultats scolaires indiquent qu'ils semblent utiliser davantage de stratégies cognitives que les élèves ayant des difficultés d'apprentissage (Anthony, 1994 ; Griswold, Gelzheiser, et Shepherd, 1987 ; Martinez-Guerrero et Sanchez-Sosa, 1993 ; Wolfs, 1998). Cela permet de penser qu'il existe un

lien entre les performances scolaires des élèves et leur utilisation de stratégies cognitives. De plus, le cadre de référence, «Lire pour apprendre et difficulté d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a), qui se base sur le principe du déterminisme réciproque (Bandura, 1976), implique une interrelation entre les résultats scolaires et les stratégies cognitives. Les résultats scolaires font partie de la composante *caractéristiques de l'élève* tandis que les stratégies cognitives entrent en jeu lors du *processus* d'apprentissage par la lecture. Selon ce modèle (Cartier, 2002a), les résultats scolaires des élèves peuvent exercer une influence sur leur utilisation de stratégies cognitives tout autant que ces dernières peuvent influencer les résultats scolaires des élèves.

La présente étude n'a pas permis d'associer les résultats scolaires à l'utilisation des stratégies cognitives des participants. Seulement deux liens significatifs ont été notés entre les résultats scolaires en français et les stratégies cognitives des participants. Ces résultats peuvent s'expliquer par un échantillon trop petit. Certaines tranches de résultats scolaires, comme «90% et plus», étaient très peu représentées dans cette étude. Plus de liens significatifs ou une tendance dans la distribution des résultats dans les tableaux croisés auraient sans doute été observés avec davantage de participants. Il serait également plus facile, avec plus de participants, de déterminer une réelle différence dans l'utilisation des stratégies cognitives en fonction des résultats scolaires. Une comparaison avec des élèves ordinaires aurait aussi probablement permis de déterminer de manière plus précise s'il existe un lien entre ces aspects. Néanmoins, il ne faut pas exclure qu'il est possible que les résultats scolaires des élèves n'entretiennent pas de relation avec les stratégies cognitives qu'ils utilisent. Certains élèves peuvent obtenir de bons résultats en utilisant peu de stratégies cognitives, mais de façon efficace. D'autres élèves peuvent utiliser une multitude de stratégies cognitives différentes, de façon plus ou moins adéquate, et ne pas réussir à obtenir de bons résultats scolaires. Les résultats scolaires et les stratégies cognitives peuvent exercer une influence mutuelle, en accord avec le déterminisme réciproque (Bandura, 1976), sans toutefois présenter une relation significative au plan statistique. D'autres recherches sont définitivement

nécessaires pour approfondir les connaissances en ce qui concerne les liens existant entre les résultats scolaires des élèves et leurs stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture.

Cette étude a permis d'approfondir les connaissances sur trois aspects de l'apprentissage par la lecture, soit les stratégies cognitives, les résultats scolaires et les représentations des exigences de l'activité. En se basant sur le modèle de Cartier (2002a), plusieurs autres aspects entrent en ligne de compte dans l'apprentissage par la lecture chez les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire. En ce sens, il importe de considérer, dans la discussion des résultats, l'influence potentielle d'autres aspects intervenant dans l'apprentissage par la lecture de ces élèves. Par exemple, il est possible qu'il existe une relation entre les résultats scolaires des élèves et leurs stratégies cognitives conformément aux stratégies d'autorégulation qu'ils utilisent à chaque étape du processus d'apprentissage par la lecture. Il est aussi possible que les représentations que les élèves se font des exigences de l'activité soient en lien avec les stratégies cognitives qu'ils utilisent, mais seulement en fonction de la situation spécifique d'apprentissage. Cette étude permet d'offrir un premier regard sur ces aspects. D'autres recherches sont nécessaires afin de poursuivre la validation du modèle de Cartier (2002a) et d'établir une dynamique d'apprentissage par la lecture chez les élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage.

## **CONCLUSION**

À titre exploratoire, la présente étude visait à obtenir des résultats préliminaires afin de donner un premier aperçu des stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire identifiés comme ayant des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre. D'autres recherches sont nécessaires pour déterminer ce qui constitue le profil exact, au plan cognitif, des stratégies utilisées par ces élèves.

Dans le modèle «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a), les stratégies cognitives sont utilisées pendant le processus d'apprentissage par la lecture. Elles se divisent en quatre catégories de stratégies ayant chacun un rôle à jouer dans l'encodage et le rappel des informations. Outre le processus d'apprentissage pendant lequel entrent également en ligne de compte la motivation et les stratégies d'autorégulation, ce modèle (Cartier, 2002a) considère l'interaction continue entre la situation spécifique d'apprentissage, le contexte de classe et les caractéristiques de l'élève. Selon ce modèle, les stratégies cognitives que les élèves utilisent dépendent de ces composantes tout autant qu'elles les influencent. Pour cette raison, cette étude a également exploré si les représentations que se font les élèves des exigences de l'activité et leurs résultats scolaires étaient en relation avec leur utilisation de stratégies cognitives.

Les principaux résultats de la présente étude indiquent que les participants semblent utiliser les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture à de faibles fréquences. Parmi les stratégies cognitives qu'ils utilisent les plus fréquemment, on observe surtout des stratégies cognitives de sélection. De plus, il semble exister une relation entre les représentations que les participants se font des exigences de l'activité et certaines stratégies cognitives qu'ils rapportent utiliser. Concernant les résultats scolaires, il ne semble pas y avoir de lien entre ces derniers et les stratégies cognitives des participants.

Cette étude a permis d'explorer les stratégies cognitives utilisées en situation d'apprentissage par la lecture par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier temporaire. Elle présente des apports et des limites aux plans théorique et pratique dont il faut tenir compte afin de

bien situer sa portée. Cette étude soulève également de nouvelles questions afin de mieux connaître le fonctionnement des élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre.

## **1. APPORTS ET LIMITES DE L'ÉTUDE**

Les apports puis les limites de cette étude sont présentés autant aux plans théorique que pratique.

### **1.1. Apports théoriques et pratiques**

Au plan théorique, cette étude va dans le même sens que les résultats obtenus dans une étude antérieure effectuée auprès d'un petit groupe d'élèves présentant les mêmes caractéristiques (Cartier, 2002b). Les élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire semblent ne pas utiliser de manière fréquente les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture. Ils semblent également utiliser surtout des stratégies cognitives de sélection. Cette étude contribue donc à enrichir le domaine de connaissances scientifiques relatif aux stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture utilisées par des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage.

Au plan pratique, cette étude soulève l'importance de se préoccuper du fonctionnement des élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire lorsqu'ils lisent pour apprendre. Des interventions adaptées pourraient être développées afin d'enseigner les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture ainsi que leurs conditions d'utilisation. De cette façon, ces élèves auront la possibilité de développer un répertoire adéquat de stratégies cognitives et, par le fait même, d'apprendre à les utiliser de façon efficace. Intégrer l'enseignement des stratégies dans l'enseignement des contenus au secondaire

contribuerait probablement à développer l'autonomie de ces élèves dans leurs apprentissages et à favoriser leur réussite scolaire.

## **1.2. Limites théoriques et pratiques**

Au plan théorique, cette étude présente trois limites principales. Premièrement, les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire (Cartier et Butler, 2003) n'évaluant pas uniquement les stratégies cognitives, mais l'ensemble des aspects liés à l'apprentissage des élèves. L'effet de «fatigabilité» a pu influencer les réponses des participants. Il est possible que les participants n'aient pas mis toute leur attention sur les stratégies cognitives.

Deuxièmement, il importe de prendre en compte l'effet de «désirabilité sociale». Le questionnaire étant de type auto-rapporté, nous avons accès uniquement à ce que les élèves rapportent utiliser comme stratégies cognitives. Griswold, Gelzheiser, et Shepherd (1987), dans une recherche sur les stratégies cognitives utilisées par des élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissage, ont observé que les stratégies cognitives rapportées par les élèves correspondaient aux stratégies cognitives qu'ils utilisent effectivement. Néanmoins, les participants, dans cette étude, peuvent avoir dit utiliser certaines stratégies sans le faire dans la réalité afin de plaire à leur enseignant ou de paraître aussi bons que les autres élèves.

Troisièmement, le fait d'utiliser un exemple d'activité d'apprentissage par la lecture a pu exercer un biais dans les résultats. Les participants ont eu à imaginer une situation, ce qui a pu influencer leurs réponses ou faire en sorte qu'ils répondent sans réellement se mettre en situation d'apprentissage par la lecture. Il est possible que les élèves aient parfois oublié qu'ils devaient penser exclusivement à lorsqu'ils doivent apprendre par la lecture, malgré le fait que les auxiliaires de recherche rappelaient régulièrement la situation à imaginer.



Au plan pratique, deux limites principales sont prises en compte. Premièrement, les résultats ne peuvent être généralisés à l'ensemble des élèves en difficulté légère d'apprentissage fréquentant une classe de cheminement particulier temporaire au secondaire. En effet, l'échantillon n'était pas exclusivement constitué d'élèves en difficulté légère d'apprentissage. Les élèves ciblés dans le cadre de cette étude auraient dû être âgés de 14 ou 15 ans et présenter uniquement une difficulté légère d'apprentissage, soit un retard scolaire de un an. Les différentes méthodes de classification utilisées par les commissions scolaires pour former leurs classes CPFT ont fait en sorte que nous ne pouvons être certains que tous les participants présentent une difficulté légère d'apprentissage. Certaines de ces classes accueillent des *élèves à risque* répondant aux caractéristiques et objectifs du cheminement particulier de formation de type temporaire. Ces élèves peuvent présenter, entre autres, une déficience intellectuelle légère ou un trouble du comportement sans que cela ne soit mentionné dans leurs dossiers scolaires. La présente étude visait à explorer les stratégies cognitives d'élèves en difficulté légère d'apprentissage, il est donc important de tenir compte de ce biais dans l'analyse des résultats. Un élève ayant une difficulté légère d'apprentissage ne présente pas les mêmes caractéristiques qu'un élève ayant un trouble du comportement.

Deuxièmement, cette étude ne permet pas de savoir si les participants utilisent vraiment les stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture qu'ils rapportent. La présente étude se base sur les affirmations des élèves et n'évalue pas, dans la pratique, leur utilisation de stratégies cognitives. De plus, elle ne permet pas de déterminer si les élèves utilisent les stratégies cognitives de façon efficace et dans des situations d'apprentissage appropriées.

La présente étude rencontre son objectif principal qui visait à explorer les stratégies cognitives d'élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier temporaire. Elle fournit des pistes de recherches futures pouvant contribuer à mieux comprendre le fonctionnement des élèves du secondaire en difficulté d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre.

## 2. PERSPECTIVES FUTURES

Ce projet de maîtrise visait à obtenir des résultats préliminaires pouvant contribuer à documenter la recherche subventionnée (Cartier, 2002a) dans laquelle il s'intégrait. La recherche de Cartier (2002a) cherche à mieux comprendre comment fonctionnent les élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissage lorsqu'ils lisent pour apprendre. Pour cela, le modèle descriptif «Lire pour apprendre et difficultés d'apprentissage au secondaire» (Cartier, 2002a) a été élaboré. La validation du modèle est en cours et la recherche se poursuivra au cours des prochaines années.

De façon plus spécifique aux stratégies cognitives, plusieurs questions peuvent être posées suite aux résultats obtenus dans la présente étude. Est-ce que les élèves en difficulté d'apprentissage utilisent presque exclusivement des stratégies de sélection pour apprendre par la lecture? Arrivent-ils à utiliser de façon efficace les stratégies qu'ils prétendent connaître et utiliser? Savent-ils reconnaître les conditions d'utilisation des stratégies cognitives d'apprentissage par la lecture? Est-ce qu'un enseignement explicite des stratégies cognitives contribuerait à augmenter l'utilisation de ces stratégies chez les élèves en difficulté d'apprentissage au secondaire? Toutes ces questions pourraient contribuer à mieux comprendre comment les élèves du secondaire ayant des difficultés d'apprentissage fonctionnent, au plan cognitif, lorsqu'ils apprennent par la lecture.

À la lumière des résultats obtenus dans cette étude, il semble primordial de continuer à enrichir les connaissances scientifiques dans le domaine de l'apprentissage par la lecture. Les élèves en difficulté légère d'apprentissage qui sont en classe de cheminement particulier de formation de type temporaire au secondaire réussissent difficilement à l'école, et ce malgré un enseignement adapté à leurs besoins. De plus, la lecture est un outil privilégié au secondaire pour réaliser les apprentissages (Zigmond, Levin et Laurie, 1985). Pour ces élèves en difficulté légère d'apprentissage, les services de l'adaptation scolaire visent leur intégration en classe ordinaire (ministère de

l'Éducation, 1999a). Mieux comprendre le fonctionnement de ces élèves lorsqu'ils apprennent par la lecture permettra de développer des stratégies d'intervention favorisant leur autonomie et leur réussite scolaire, tel que visé par la réforme de l'éducation.

## **RÉFÉRENCES**

- Alley, G.R. et Deshler, D.D. (1979). Teaching the learning disabled adolescent : Strategies and methods. Denver : Love.
- Alvermann, D.E. et Moore, D.W. (1991). Secondary school reading. Dans R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal et P.D. Pearson (dir.), *Handbook of Reading Research* (p. 951-983). New York : Longman.
- Anderman, E.M. et Young, A.J. (1994). Motivation and strategy use in science : Individual differences and classroom effects. *Journal of Research in Science Teaching*, 31 (8), 811-831.
- Anthony, G. (1994). Learning strategies in the mathematic classroom : What can we learn from stimulated recall interviews? *New Zealand Journal of Educational Studies*, 29 (2), 127-140.
- Armbruster, B.B. et Anderson, T.H. (1988). On selecting «considerate» content are textbooks. *Remedial and Special Education*, (9), 4-52.
- Bandura, A. (1976). *L'apprentissage social*. Bruxelles : Pierre Margada éditeur.
- Barton, M.L. (1997). Addressing the literacy crisis : teaching reading in the content areas. *NASSP Bulletin, Difficulties*, 8, 337-358.
- Bos, C.S. et Anders, P.L. (1988). Developing higher level thinking skills through interactive teaching. *Reading, Writing and Learning Disabilities*, (4), 259-274.
- Bos, C.S. et Anders, P.L. (1992a). A theory-driven interactive instructional model for text comprehension and content learning. Dans B.Y.L. Wong (dir.), *Contemporary intervention research in learning disabilities : an international perspectives* (p. 81-85). New-York : Springer-Verlag.
- Bos, C.S. et Anders, P.L. (1992b). Using interactive teaching and learning strategies to promote text comprehension and content learning for students with learning disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 39 (3), 225-238.
- Boulet, A., Savoie-Zajc, L. et Chevrier, J. (1996). *Les stratégies d'apprentissage à l'université*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Cartier, S. (2000a). Cadre conceptuel d'analyse de la situation d'apprentissage par la lecture et des difficultés éprouvées par les étudiants. *Res Academica*, 18(1-2), 91-104.
- Cartier, S. (2000b). De la lecture pour comprendre à la lecture pour apprendre : aider les élèves qui ont des difficultés à apprendre par la lecture. *Vie Pédagogique*, 115, 44-49.

- Cartier, S. (2000c). Interventions en classe pour aider les étudiants à mieux apprendre en lisant. *Science et Comportement*, 28 (2), 171-184.
- Cartier, S. (2001). Lire pour apprendre à l'école. *Québec Français*, 123, 48-49.
- Cartier, S. (2002a). *Lire pour apprendre au secondaire : modélisation de la dynamique d'élèves qui ont des difficultés d'apprentissage* (document de travail non publié). Université de Montréal.
- Cartier, S. (2002b). *Lire pour apprendre au secondaire : stratégies d'élèves ayant des difficultés d'apprentissage*. Compte-rendu de recherche. Rapport technique no. 3. Université de Montréal.
- Cartier, S. (2002c). Étude de l'apprentissage par la lecture d'étudiants en contexte d'apprentissage par problème. *La Revue Canadienne d'Enseignement Supérieur*, 32 (1), 1-30.
- Cartier, S. et Butler, D. (2003). *Questionnaire : Comprendre comment je réalise mon travail scolaire (version hiver 2003)*. Document en préparation. Montréal : Université de Montréal.
- Cartier, S. et Théorêt, M. (2002). *Lire pour apprendre : une compétence à maîtriser, mise en œuvre en première secondaire*. Rapport de recherche : Université de Montréal.
- Cartier, S. et Viau, R. (2001). *Analyse des écrits scientifiques et professionnels traitant de l'apprentissage par la lecture d'élèves du secondaire qui ont des difficultés d'apprentissage*. Rapport de recherche. Montréal : Université de Montréal.
- Chouinard, R. (1991). Cheminements particuliers de formation : identification et désignation des élèves 13-16 ans. *Document soumis au conseil pédagogique*. Montréal : La Commission des Écoles Catholiques de Montréal.
- Conseil Supérieur de l'Éducation (1999). *Différencier le curriculum au secondaire : vers des parcours scolaires stimulants pour tous les jeunes*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Conseil Supérieur de l'Éducation (2002). *Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation : 2001-2002*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Conseil Supérieur de l'Éducation (2003). *L'appropriation locale de la réforme : un défi à la mesure de l'école secondaire*. Avis au Ministre de l'Éducation. Gouvernement du Québec.

- Corbo, C. (2001). Les enjeux essentiels d'une réforme scolaire annoncée. *Vie Pédagogique*, 121, 6-9.
- Côté, G. (1992). *La terre, Planète habitée*. Manuel de l'élève : Géographie générale, première secondaire. Montréal : Centre Éducatif et Culturel.
- Côté, R. (2001). Une école secondaire à l'avant-garde de la réforme. *Vie Pédagogique*, 119, 54-55.
- Deshler, D.D., Schumaker, J.B., Lenz, B.K., Bulgren, J.A., Hock, M.F., Knight, J. et Ehren, B.J. (2001). Ensuring content-area learning by secondary students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16 (2), 96-108.
- Ellis, E.S. et Lenz, B.K. (1990). Techniques for mediating content-area learning : issues and research. *Focus on Exceptional Children*, 22 (9), 1-16.
- Espin, C.A. et Deno, S.L. (1993a). Content-specific and general reading disabilities of secondary-level students : identification and educational relevance. *The Journal of Special Education*, 27 (3), 321-337.
- Espin, C.A. et Deno, S.L. (1993b). Performance in reading from content area text as an indicator of achievement. *Remedial and Special Education*, 14 (3), 47-59.
- Falardeau, M. et Loranger, M. (1993). Le choix des stratégies d'apprentissage dans différents contextes scolaires par l'élève du primaire et du secondaire. *Revue Canadienne de l'Éducation*, 18 (4), 307-322.
- Fortier, C. (1996). *Les méthodes pédagogiques et les stratégies d'apprentissage privilégiées par les raccrocheurs de 15 à 21 ans*. Mémoire de Maîtrise. Montréal : Université de Montréal.
- Fortin, M.-F. (1996). *Le processus de la recherche de la conception à la réalisation*. Ville Mont-Royal : Décarie Éditeur.
- Fortin, C. et Rousseau, T. (1996). *Psychologie cognitive : une approche du traitement de l'information*. Sainte-Foy : Télé-Université.
- Gagnon, N. (2001). Le programme de formation du secondaire : un outil pour préparer les jeunes au XXI<sup>e</sup> siècle. *Vie Pédagogique*, 121, 9-12.
- Gall, M.D., Borg, W.R. et Gall, J.P. (1996). *Educational Research : an introduction (6<sup>th</sup> edition)*. New York : Longman.
- Giasson, J. (1990). *La compréhension en lecture*. Boucherville : Gaëtan Morin Éditeur.

- Giasson, J. (1995). *La lecture : de la théorie à la pratique*. Boucherville : Gaëtan Morin Éditeur.
- Griswold, P.C., Gelzheiser, L.M. et Shepherd, M.J. (1987). Does a production deficiency hypothesis account for vocabulary learning among adolescents with learning disabilities?. *Journal of Learning Disabilities*, 20 (10), 620-626.
- Howell (1997). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. Belgique : De Boeck Université.
- Hudson, P., Lignugaris-Kraft, B. et Miller, T. (1993). Using content enhancement to improve the performance of adolescents with learning disabilities in content classes. *Learning Disabilities Research and Practice*, 8 (2), 106-126.
- Kozminsky, E. et Kosminsky, L. (2001). How do general knowledge and reading strategies ability relate to reading comprehension of high school students at different educational levels? *Journal of Research in Reading*, 24 (2), 187-204.
- Lahtinen, V., Lonka, K. et Ylänne-Lindblom, S. (1997). Spontaneous study strategies and the quality of knowledge construction. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 13-24.
- Laparra, M. (1986). Analyse des difficultés des élèves en matière de lecture et d'écriture des textes explicatifs. *Pratiques*, 51, 77-85.
- Larkin, M.J. et Ellis, E.S. (1998). Adolescents with learning disabilities. Dans B. Wong (dir.), *Learning about Learning Disabilities*, 2<sup>nd</sup> edition (p. 557-584). Toronto : Academic Press.
- Laveault et Grégoire (1997). *Introduction aux théories des tests en sciences humaines*. Paris : De Boeck Université.
- Legendre, R. (1993). Dictionnaire actuel de l'Éducation (2<sup>e</sup> édition). Montréal : Guérin.
- Lindsay, P.H. et Norman, D.A. (1980). *Traitement de l'information et comportement humain : une introduction à la psychologie*. Montréal : Éditions Études vivantes.
- Loranger, A.L. (1994). The study strategies of successful and unsuccessful high school students. *Journal of Reading Behavior*, 26 #4, 347-360.
- Lorna, K.S.C. (1994). Relationship of motivation, strategic learning and reading achievement in grades 5, 7 and 9. *Journal of Experimental Education*, 62 (4), 319-339.



- Martineau, R. (1998). Utiliser la recherche ou enseigner pour faciliter le traitement de l'information. *Vie Pédagogique*, 108, 24-28.
- Martinez-Guerrero, J. et Sanchez-Sosa, J.J. (1993). Estragias de aprendizaje : analisis predictivo de habitos de estudio en el desempeno académico de alumnos de bachillerato (Learning strategies : predictive analysis of study habits on college students' academic performance). *Revista Mexicana de psicología*, 10 (1), 63-73.
- Miller, S.E., Leinhardt, G. et Zigmond, N. (1988). Influencing engagemment through accommodation : an ethnographic study of at-risk students. *American Educational Research Journalsl*, 25(4), 465-487.
- Ministère de l'Éducation (1988). *Les cheminements particuliers de formation*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (1999a). *Prendre le virage du succès. Une école adaptée à tous ses élèves : Politique de l'adaptation scolaire*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (1999b). *Prendre le virage du succès. Une école adaptée à tous ses élèves : Plan d'action en matière d'adaptation scolaire*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (2000). *Élèves handicapés ou élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDA) : Définitions*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (2001a). *Rapport annuel 2000-2001*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (2001b). *Prendre le virage du succès. L'école tout un programme : Énoncé de politique éducative*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (2001c). *Programme de formation de l'école québécoise (éducation préscolaire et enseignement primaire)*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (2002a). *Programme de formation de l'école québécoise (enseignement secondaire, 1<sup>er</sup> cycle)*, Document de travail aux fins de validation. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation (2002b). *Indicateurs de l'éducation*. Québec : Gouvernement du Québec.

- Ministère de l'Éducation (2002c). *Calendrier d'implantation du programme de formation à l'éducation préscolaire, au primaire et au secondaire*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Mizelle, N.B. et Carr, M. (1997). Young adolescents' motivational processes and use of learning strategies with expository text. *Research in Middle Level Education Quarterly*, 21 (1), 57-81
- Montague, M. et Applegate, B. (1993). Middle school students' mathematical problem solving : an analysis of thing-aloud protocols. *Learning Disability Quarterly*, 16 (1), 19-32.
- Montague, M., Bos, C. et Doucette, M. (1991). Affective, cognitive and metacognitive attributes of eight-grade mathematical problem solvers. *Learning Disabilities Research & Practice*, 6 (3), 145-151.
- Newton, R.R. et Rudestam, K.E. (1999). *Your statistical consultant : answers to your data analysis questions*. Thousand Oaks (Californie) : Sage Publications inc.
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manuel : A step by step guide to data analysis using SPSS*. Buckingham : Open University Press.
- Rudolph, K.D., Lambert, S.F., Clark, A.G. et Kurlakowsky, K.D. (2001). Negotiating the transition to middle school : the role of self-regulatory processes. *Child Development*, 76 (3), 929-946.
- Savoie-Zajc, L. (2000). La réforme du système scolaire québécois ou la nécessité de s'intéresser à la culture de l'école. *Apprentissage et socialisation*, 20 (2), 11-23.
- Schmidt, C.M., Barry, A., Maxworthy, A.G. et Huebsch, W.R. (1989). But I read the chapter twice. *Journal of Reading*, 32 (5), 428-433.
- Schumaker, J.B. et Deshler, D.D. (1984). Implementing the regular education initiative in secondary schools : A different ball game. *Journal of Learning Disabilities*, 21 (1), 36-41.
- Seidenberg, P.L. (1986). *Getting the gist : Relating text processing research to reading and writing instruction for learning disabled secondary students*. New York: Long Island University.
- Stetson, E.G. et Williams, R.P. (1992). Learning from social studies textbooks : Why some students succeed and others fail. *Journal of Reading*, 36 (1), 22-30.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitives*. Montréal : Les Éditions Logiques.

- Valas, H. (2001). Learned helplessness and psychological adjustment II : effects of learning disabilities and low achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45 (2), 101-114.
- Vauras, M. (1991). *Text learning strategies in school-aged students*. Helsinki : Academia Scientiarum Fennica.
- Weinstein, C.E. et Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. Dans M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of Research on Teaching*, 3<sup>rd</sup> édition (p. 315-327). New-York: Macmillan.
- Weinstein, C.E., Husman, J. et Dunking, D.R. (2000). Self-Regulation interventions with a focus on learning strategies. Dans M. Boekaerts, P.R. Pintrich et M. Zeider (dir.), *Handbook of Self-Regulation* (p. 727-747), San Diego (Californie) : Academic Press.
- Wolfs, J.L. (1998). *Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage*. Paris : De Boeck Université.
- Wong, B.Y.L. (1985). Metacognition and learning disabilities. Dans T.G. Waller, D. Forrest-Pressley et E. MacKinnon (eds.), *Metacognition, Cognition and Human Performance* (p. 137-180). New-York : Academic Press.
- Zigmond, N. (1990). Rethinking secondary school programs for students with learning disabilities. *Focus on Exceptional Children*, 23 (1), 1-24.
- Zigmond, N., Levin, E. et Laurie, T.E. (1985). Managing the mainstream : an analysis of teacher attitudes and student performance in mainstream high school programs. *Journal of Learning Disabilities*, 18 (9), 535-541.
- Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation : a social cognitive perspective. Dans M. Boekaerts, P.R. Pintrich et al. (eds), *Handbook of Self-Regulation* (p. 13-39). New-York : Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (1994). Dimensions of academic self-regulation : a conceptual framework for education. Dans D.H. Schunk et B.J. Zimmerman (dir.), *Self-Regulation of learning and performance* (p. 3-21). Hillsdale : Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B.J., Bonner, S. et Kovach, R. (2000). Comprendre les principes de l'apprentissage autorégulé. Dans B.J. Zimmerman, S. Bonner et Kovach, R. (eds), *Des apprenants autonomes* (p.17-38). Bruxelles : De Boeck.

