ED.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À

L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR

ANIK BOILEAU

TRANSMISSION CULTURELLE ET PERSÉVÉRANCE SCOLAIRE DANS LA COMMUNAUTÉ ALGONQUINE DE KITIGAN ZIBI; VERS UNE THÉORISATION ÉVOLUTIONNISTE DES BESOINS CULTURELS ET COGNITIFS DES APPRENANTS

JUIN 2010

Université du Québec
en Outaouais
- 3 JUIL. 2012
Bibliothèque

SOMMAIRE

La présente recherche porte sur la compréhension de la persévérance scolaire en milieu algonquin, d'un point de vue cognitiviste et évolutionniste. La problématique du décrochage scolaire en milieu autochtone a été abordée par divers chercheurs. Ces recherches se regroupent principalement selon trois approches différentes; l'approche socio-historique, l'approche factorielle et l'approche écosystémique. Elles portent sur les causes et facteurs qui se rattachent au taux élevé de décrochage scolaire reconnu dans les communautés autochtones à travers le Canada. Par ailleurs, la communauté algonquine de Kitigan Zibi affiche un taux de décrochage scolaire nettement inférieur à la moyenne nationale. Cette situation problématique nous a amenée à nous pencher sur ce cas particulier et ainsi comprendre que les élèves qui terminent leur secondaire, sont ceux qui ont été scolarisés antérieurement de l'âge de 6 à 12 ans, dans un programme spécial de transmission culturelle appelé *Mokasige*. Ainsi, nous pouvons relier la persévérance scolaire des élèves de Kitigan Zibi à des facteurs culturels et cognitifs, mais aucune recherche ne s'est attardée à comprendre *comment* et *pourquoi* une transmission culturelle particulière pourrait favoriser la persévérance scolaire. Selon une épistémologie évolutionniste et un cadre théorique cognitiviste, c'est à ces deux questions que s'attaque notre recherche. Les résultats démontrent qu'il y a trois systèmes différents de transmission culturelle dans la communauté de Kitigan Zibi : le système scolaire traditionnel de transmission (*Mokasige*), le système communautaire de transmission et le système scolaire occidental de transmission. Chacun de ces systèmes comportent cinq caractéristiques spécifiques qui favorisent différemment le développement culturel et cognitif des apprenants. Ces caractéristiques sont les mécanismes de transmission, les processus de transmission, les lieux de transmission, les agents de transmission et les objets de transmission; elles nous permettent de répondre à la question de savoir *comment* la transmission culturelle favorise la persévérance scolaire à Kitigan Zibi. L'interprétation de nos résultats, selon une épistémologie évolutionniste, nous amène à suggérer que le développement cognitif et culturel des apprenants éduqués dans le système scolaire traditionnel serait en harmonie avec le style cognitif d'apprentissage des Algonquins. Nous soulignons comment, par exemple, le mécanisme de transmission orale favorise le développement cognitif différemment du mécanisme de transmission occidental (séquentiel).

Jusqu'à maintenant, les recherches qui se sont penchées sur le style cognitif suggèrent que ce dernier est bien inscrit dans les gènes d'un individu, mais le lien avec la culture reste à démontrer. Nous concluons donc en proposant que la culture pourrait avoir une influence sur le style cognitif de ses membres, au point où il serait transmis de génération en génération. Cette réalité prédisposerait ainsi un groupe culturel d'individus à apprendre plus facilement dans un environnement éducatif en harmonie avec leur style cognitif culturel d'apprentissage et c'est ce qui expliquerait le haut taux de persévérance scolaire de la communauté de Kitigan Zibi.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire ii

Table des Matières iii

Liste des tableaux vii

Liste des figures viii

Remerciements xi

Introduction 1

CHAPITRE 1 LA PROBLÉMATIQUE 6

1.0 La situation problématique 6

1.1 L'origine du décrochage scolaire chez les Premières nations : les pensionnats ..8

1.1.1 L'école après 1996 11

1.1.2 Facteurs personnels reliés au décrochage scolaire 11

1.1.3 Facteurs d'ordre familial et socio-économique reliés au décrochage scolaire 15

1.1.4 Facteurs d'ordre scolaire 16

1.1.5 La somme des facteurs : la réalité psychosociale et ses effets 18

1.2 Le problème 19

1.3 La question de recherche 22

1.4 Les objectifs de la recherche 23

1.5 Pertinence et limites de la recherche 23

CHAPITRE 2 Introduction au CADRE THÉORIQUE 25

2.1 L'épistémologie 26

2.1.1 Énoncé de notre position épistémologique 28

2.2 Les théories évolutionnistes 30

2.2.1 L'origine des espèces et l'épistémologie évolutionniste 31

2.2.2 La psychologie évolutionniste 33

2.2.3. Les domaines culturels 34
2.2.4. La Mémétique 35
2.2.5 Le darwinisme culturel 37
2.3 La théorie darwinienne de la culture de Richerson et Boyd (2005) 37
2.3.1 La culture est essentielle 39
2.3.2 La culture évolue 44
2.3.3 La culture est adaptative 45
2.3.4 La culture est une cause ultime du comportement. 46
2.3.5 Les variantes culturelles 48
2.3.6 La transmission culturelle 49
2.3.7 Les forces de changement 52
2.4 La transmission culturelle et les sciences de l'éducation 55
2.5 Les définitions de la culture 56
2.5.1 L'anthropologie culturelle 59
2.5.2. La transmission culturelle et l'anthropologie 60
2.5.3 Fonctions de la culture 62
2.6 La cognition et l'apprentissage 64
2.6.1 La psychologie cognitive 65
2.6.2 Les fondements de la psychologie cognitive : les neurosciences, l'intelligence artificielle et l'approche du traitement réparti 65
2.6.3 La mémoire sensorielle icônique et échoïque 68
2.6.4 La mémoire à court terme et la mémoire de travail 69
2.6.5 La mémoire à long terme 70
2.6.6 Les connaissances 71
2.6.7 L'apprentissage du langage 72
2.6.8 Développement cognitif de l'enfant 76
2.6.9 Styles cognitifs et apprentissage 77
2.7 Les Algonquins 81
2.7.1 La réserve Désert n° 18 86

2.7.2 Kitigan Zibi aujourd'hui 89
CHAPITRE 3 LA MÉTHODOLOGIE 90
3.1 La recherche qualitative 91
3.2 Les caractéristiques de l'étude de cas 93
3.3 L'approche ethnographique 96
3.4 Les critères de validité de l'étude de cas. 97
3.5 Devis de recherche 99
3.5.1 Échantillonnage 101
3.5.2 Instruments de collecte de données 101
3.5.3 L'entrevue 102
3.5.4 L'observation 103
3.5.5 Le journal de bord 104
3.6 Analyse des données 106
CHAPITRE 4 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 109
4.0 Introduction au chapitre de présentation des résultats 109
4.1 L'environnement de Kitigan Zibi Anishinabèg 111
4.2 Présentation des catégories d'analyses et des caractéristiques de la transmission culturelle 117
4.2.1 Les mécanismes de transmission culturelle 120
4.2.2 Les processus de transmission/acquisition de la culture. 124
4.2.3 Les lieux de transmission culturelle 127
4.2.4 Les agents de transmission culturelle 140
4.2.5 Les objets de transmission culturelle 145
4.2.6 Les objets traditionnels 145
4.2.7 Les objets contemporains 148
4.3 Les trois systèmes de transmission culturelle de Kitigan Zibi 149
CHAPITRE 5 DISCUSSIONS 153
5.1 Système scolaire traditionnel et besoins culturels des apprenants 154

5.2 Comment les caractéristiques du système scolaire traditionnel peuvent favoriser le développement cognitif des apprenants de Kitigan Zibi. 157
5.2.1 La transmission orale et le développement cognitif. 157
5.2.2 Les processus de transmission et d'acquisition et le développement cognitif. 159
5.2.3 Le contexte d'apprentissage et le développement cognitif. 161
5.3 Pourquoi le système scolaire traditionnel peut-il remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants ? 163
Références 180
APPENDICE 1 CURRICULUM ÉCOLE KIKINAMADINAN 192

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.Les forces de l'évolution culturelle 53

Tableau 2.Caractéristiques de l'approche du traitement parallèle réparti selon Matlin (2001) 67

Tableau 3.Caractéristiques de l'étude de cas selon Merriam, Stake et Yin 95

Tableau 4.Caractéristiques de notre étude de cas.....96

Tableau 5.Source de validité de l'étude de cas 98

Tableau 6.Critère de rigueur de notre recherche.....99

Tableau 7.Codes de provenance des données 120

Tableau 8.Types d'objets traditionnels de transmission et leurs caractéristiques.....146

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Schéma des déterminismes réciproques dans la théorie sociale cognitive de Bandura. 12

Figure 2. Pourcentage des élèves ayant quitté l'école secondaire sans diplôme en 2000-2001. 14

Figure 4. Diagramme du cycle de vie selon le type de transmission culturelle. 51

Figure 5. Axes de transmission culturelle 62

Figure 6. L'activité cérébrale lors de différentes tâches langagières dans Matlin (2001).... 75

Figure 7. Fonctions cognitives rattachées aux 4 quadrants d'apprentissage. Dan.Flessas et Lussier (1995). 80

Figure 8. Carte des Premières nations du Québec. (AINC, 2009) nations qui continuaient à vivre selon leur mode traditionnels nomades. 85

Figure 9 : Figure 8 Schématisation de l'étude de cas dans Karsenti et Demers (1997, p. 242) 100

Figure 10. Musée Pîjashig, Kitigan Zibi (photo A. Boileau, 2006). 114

Figure 11. Panneau de signalisation près de la garderie. Kitigan Zibi (photo A. Boileau, 2006)..... 115

Figure 12. Affiche du conseil de Bande Kitigan Zibi. (photo A. Boileau, 2006). 115

Figure 13 : Secteur de l'éducation Kitigan Zibi (photo aérienne du Conseil de Kitigan Zibi Anishinabeg, 2009). 116

Figure 14. Catégories d'analyses présentant les caractéristiques du phénomène de la transmission culturelle 118

Figure 15. Enseigne de la garderie Wazoson (Photo A. Boileau, 2006).....130

Figure 16. La garderie Wazoson de kitigan Zibi (Photo A. Boileau, 2006). 131

Figure 17. École Kikinamadinan (photo A. Boileau, 2006).....131

Figure 18. École Kikinamadinan (photo A. Boileau, 2006).....132

Figure 19. Agora de Kikinamadinan (photo, A. Boileau, 2006).....132

Figure 20. Emplacement cérémonial derrière l'école Kikinamadinan.....133

Figure 21. L'école Mokasige.(photo, A. Boileau, 2006). 133

Figure 22. Entrée de l'école Mokasige.(photo, A. Boileau, 2006). 134

Figure 23. Salle cérémoniale dans le Musée.(photo, A. Boileau, 2006).....137

Figure 24. Plafond de la salle cérémoniale du Musée.(photo, A. Boileau, 2006).....137

Figure 25. Les quatres façades du Musée représentées par les quatres couleurs de la roue de la médecine traditionelle autochtone. (photo, A. Boileau, 2006) 138

Figure 26. L'entrée face sud (photo, A. Boileau, 2006).....139

Figure 27. Plan du Musée en forme de tortue (photo, A. Boileau, 2006). 139

Figure 28. Le système communautaire de transmission culturelle. 150

Figure 29. Système scolaire traditionnel de transmission culturelle. 151

Figure 30. Système scolaire occidental de transmission culturelle. 152

À Jean-Marie Boileau

Pour son courage, son humanisme et sa quête infinie de connaissances

REMERCIEMENTS

Je voudrais exprimer mon immense gratitude envers la communauté algonquine de Kitigan Zibi pour la confiance accordée et l'opportunité qu'elle m'a donnée d'accomplir cette recherche. Sans la collaboration du conseil d'éducation, du personnel enseignant et des élèves de la communauté, cette recherche n'aurait pas eu lieu.

Je remercie particulièrement Lorraine Savoie-Zajc, ma directrice de maîtrise, pour sa patience, sa rigueur, sa disponibilité et ses encouragements soutenus tout au long de ma recherche.

J'aimerais également remercier le comité évaluateur : Ginette Bernier, Jean-Claude Desruisseaux, Lorraine-Savoie-Zajc et Roberto Gauthier, pour les critiques constructives et les commentaires pertinents.

Enfin, je tiens à remercier ma famille et plus spécifiquement mon conjoint Jonathan, pour sa grande patience et ses rétroactions qui ont allimenté nos échanges pendant tant d'années.

INTRODUCTION

« Notre système scolaire a été créé en 1845, lorsque les premières commissions scolaires ont été mises sur pied, alors que l'organisation scolaire chez les Autochtones n'a pas encore 50 ans et que leur système de transmission des savoirs est encore aujourd'hui fondé sur la famille et la communauté. Chez les Inuits, par exemple, l'école est encore vue comme une institution « qallunaq » (non inuite) » (Assemblée nationale du Québec, 2007).

Voilà comment l'Assemblée nationale du Québec a présenté les statistiques qui démontrent que seulement 25% des autochtones obtiennent leur diplôme d'études secondaires après 7 ans d'études, comparativement à 75% pour l'ensemble du Québec (Assemblée nationale du Québec, 2007). Cette vision de la problématique du décrochage scolaire chez les autochtones en est une parmi plusieurs qui ont tenté d'identifier les causes de l'abandon scolaire. Que ce soit par une approche factorielle, socio-historique ou encore écosystémique, la majorité des recherches est ancrée dans un paradigme de causalité qui se rattache à la problématique du décrochage scolaire. Nous avons donc décidé d'adopter une approche contraire axée sur la persévérance scolaire. Par ailleurs, nous abordons le problème toujours sous l'angle explicatif mais d'un point de vue cognitiviste et évolutionniste.

Notre étude se veut donc une contribution à l'identification des caractéristiques pouvant favoriser la persévérance scolaire en milieu algonquin ainsi qu'une interprétation de la cause ultime de la persévérance scolaire selon une épistémologie évolutionniste et un paradigme cognitiviste.

Dans les pages qui suivent, nous présentons notre recherche qui comprend cinq chapitres et une conclusion générale. Le premier chapitre porte sur la situation problématique et nous abordons plus spécifiquement le décrochage scolaire en milieu autochtone et les recherches qui se rattachent à cette problématique. Enfin, nous abordons la situation problématique du taux élevé de persévérance scolaire dans la communauté de Kitigan Zibi qui contraste grandement avec le taux élevé de décrochage scolaire en milieu autochtone à l'échelle nationale. Un programme spécial de transmission culturelle est identifié comme étant le principal facteur responsable de la persévérance scolaire des apprenants qui y ont été éduqués. Les dimensions cognitives et culturelles développées par ce programme de transmission sont les éléments d'intérêts de notre recherche. *Comment* et *pourquoi* le programme spécial de transmission culturelle peut-il favoriser la persévérance scolaire chez les élèves algonquins de Kitigan Zibi?

Le deuxième chapitre propose le cadre théorique qui sous-tend notre recherche. Nous abordons les différents concepts qui se rattachent à notre question ainsi que notre position épistémologique qui teinte l'ensemble de notre étude. Nous abordons les théories de l'évolution et plus spécifiquement la théorie darwinienne de la culture

(Richerson et Boyd, 2005) qui nous sert d'assise épistémologique. Ensuite, nous passons en revue le concept de la culture et de la transmission culturelle ainsi que les domaines d'étude qui s'y intéressent. Le domaine de la cognition est revu de façon générale afin de toucher à l'ensemble des dimensions qui se rattachent à ce domaine . Enfin, nous présentons les quelques connaissances disponibles sur les Algonquins de la communauté de Kitigan Zibi afin de mieux saisir la spécificité culturelle et historique de cette communauté.

Le troisième chapitre présente la méthodologie que nous avons choisie pour faire notre recherche. Le contexte particulier de la persévérance scolaire dans la communauté nous a amenée à nous tourner vers l'étude de cas comme méthode, dans une perspective de recherche qualitative. Enfin, nous aborderons les caractéristiques de notre approche ethnographique ainsi que de notre collecte et analyse de données.

La présentation du chapitre 4 porte sur nos résultats de recherches et concerne les caractéristiques de la transmission culturelle à Kitigan Zibi et *comment* elles peuvent remplir les besoins cognitifs et culturels des élèves. Nous exposons ainsi les caractéristiques de trois systèmes de transmission culturelle que nous avons relevés lors de notre collecte et notre analyse de données.

Enfin, dans le chapitre 5, nous abordons notre interprétation du phénomène de la persévérance scolaire à la lumière de nos résultats de recherche. Une comparaison des systèmes de transmission culturelle amène logiquement à identifier les composantes qui sous-tendent la persévérance scolaire et ainsi saisir *comment* certaines caractéristiques peuvent remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants. De plus, nous abordons la cause ultime du phénomène de la persévérance scolaire qui se rattache à savoir *pourquoi* certaines caractéristiques de la transmission culturelle remplissent des besoins fondamentaux cognitifs et culturels chez les apprenants. Cet aspect est abordé selon notre position épistémologique qui se rattache à la théorie darwinienne de la culture.

Enfin, notre conclusion rappelle la situation problématique et les questions initiales qui ont guidé l'orientation de notre étude. Un retour sur les résultats et l'interprétation de ces derniers permet de conclure la recherche tout en soulignant les limites de cette dernière. Des suggestions quant à l'orientation de futures recherches portant sur la persévérance scolaire en milieu autochtone terminent ainsi la conclusion de notre recherche.

CHAPITRE 1

LA PROBLÉMATIQUE

1.0 La situation problématique

Le décrochage scolaire en milieu autochtone retient, depuis une quinzaine d'années, l'attention des chercheurs et des gouvernements. Lors du recensement de 2006, 52 % des Autochtones de 15 ans et plus n'avaient pas de diplôme d'études secondaires, contre 31 % pour l'ensemble du Canada (données excluant les Autochtones). Au Québec, la situation est similaire : 54 % des Autochtones de 15 ans et plus n'avaient pas de diplôme d'études secondaires, contre 32 % pour l'ensemble du Québec (données excluant les Autochtones) (Statistique Canada, 2006). Cette réalité est inquiétante et un grand nombre de chercheurs se sont penchés sur les différentes causes et les effets de l'abandon scolaire en milieu autochtone. La majorité des recherches est ancrée dans un paradigme explicatif de causalité et toutes ont contribué, à leur façon, à mieux saisir le phénomène complexe du décrochage scolaire. Par ailleurs, un cas semble faire exception; le taux de décrochage scolaire de la communauté algonquine de Kitigan Zibi est pour sa part inférieur à 40 %. Malgré le fait que c'est un taux de décrochage scolaire élevé, il est toutefois beaucoup plus bas que la moyenne nationale autochtone. Selon le Conseil d'Éducation de Kitigan Zibi, la persévérance scolaire des élèves de la communauté est directement reliée à un programme spécial de transmission culturelle nommé *Mokasige* destiné aux élèves de 6 à 12 ans (données non publiées). Mais comment ce programme peut-il favoriser la persévérance scolaire?

Selon Legendre (1993), l'individu qui ne décroche pas du milieu scolaire aurait les besoins de croissance de son organisme remplis :

> *« Par la satisfaction de ses besoins, l'être croît; et l'être accru approuve encore mieux ces mêmes besoins. Le développement occasionne le développement. Pour avoir une valeur éducative, une expérience doit donc se rattacher aux besoins de croissance de l'organisme »* (Legendre, 1993, p. 136).

Cette définition est importante et nous amène à conclure que certains besoins de croissance seraient remplis par le programme spécial de transmission culturelle *Mokasige*. Le Conseil d'Éducation de Kitigan Zibi attribue la persévérance scolaire des élèves à la satisfaction de leurs besoins culturels et cognitifs.

Selon le point de vue évolutionniste de Richerson et Boyd (2005), les besoins culturels et cognitifs d'un individu découlent de l'évolution de l'humanité et sont reliés à la biologie et aux besoins de croissance de l'individu (besoins biologiques, cognitifs et culturels). Les besoins cognitifs d'un individu se rapportent à l'acquisition, au stockage, à la transformation et à l'utilisation des connaissances. De plus, les besoins cognitifs se rattachent à la mémoire, au langage, au raisonnement, à la résolution de problèmes, à la perception ou encore à l'attention (Matlin, 2001)

Après avoir fait une revue de la littérature sur le sujet de la persévérance scolaire en milieu autochtone, nous avons constaté qu'il était plus facile de trouver de la littérature sur le décrochage scolaire.

Dans le présent chapitre, nous allons d'abord faire un survol des différentes recherches portant sur le phénomène du décrochage scolaire afin de mieux saisir la situation problématique et ainsi nous pencher sur les besoins culturels et cognitifs qui semblent comblés par le programme *Mokasige*. Nous verrons que ces recherches s'inscrivent dans trois approches différentes : l'approche socio-historique, l'approche factorielle et l'approche écosystémique. Ensuite, nous cernerons le problème central de la recherche, qui est de comprendre *comment* et *pourquoi* la transmission culturelle peut favoriser la persévérance des élèves de la communauté de Kitigan Zibi. Enfin, nous terminerons cette section avec notre question de recherche ainsi que nos objectifs, la pertinence et les limites scientifiques de s'engager dans cette étude.

1.1 L'origine du décrochage scolaire chez les Premières nations : les pensionnats

Le décrochage scolaire est un sujet qui préoccupe l'ensemble de la société et qui fait l'objet de différentes recherches depuis déjà plusieurs années. Différents facteurs semblent expliquer les raisons pour lesquelles un individu décroche du milieu scolaire : les facteurs personnels, familiaux, socio-économiques, etc. Par ailleurs, le taux de décrochage scolaire en milieu autochtone est beaucoup plus élevé que la moyenne nationale non autochtone (Statistiques Canada, 2006) et une série d'études ont porté sur

les facteurs spécifiques au milieu autochtone qui pourraient expliquer ce taux élevé de décrochage scolaire. Une première série d'études s'est attardée au processus de scolarisation des Amérindiens dans une perspective sociohistorique depuis la période des premiers contacts jusqu'à nos jours. Les résultats de ces recherches soulignent que le décrochage scolaire est un effet ultime de l'oppression que les peuples autochtones subissent depuis le début des premiers contacts avec les colonisateurs. Selon ces recherches, et d'un point de vue historique, la fréquentation des pensionnats serait le facteur principalà l'origine du malaise qu'il y a entre l'école et la famille autochtone (Vatz-Laaroussi, 2005).

Les premiers pensionnats furent créés vers 1800 et résultaient des missions des divers organismes religieux installés au Canada. C'est en 1874 que le gouvernement fédéral a commencé à jouer un rôle dans la mise sur pied et l'administration du réseau de pensionnats, mais toujours (jusqu'en 1969) en collaboration avec des organismes religieux. C'est vers 1930 que ce réseau fut le plus actif; on comptait alors 80 % des établissements à travers le pays, mais il y eut un total de 130 pensionnats ouverts entre 1874 et 1996. Ce sont la Colombie-Britannique, les Prairies et le Grand Nord qui furent les plus touchés (Fondation Autochtones de guérison, 2003). L'objectif premier des pensionnats était l'assimilation des enfants autochtones (Clifton et Claes, 1998) et se rattachait aux obligations du gouvernement découlant de la *Loi sur les Indiens*. Ce n'est qu'en 1996 que le dernier pensionnat dirigé par le gouvernement fédéral ferma ses portes.

Les enfants qui vivaient dans les pensionnats n'étaient pas autorisés à voir leurs parents, leurs grands-parents, leur famille élargie ou leur communauté, ni à communiquer avec eux. Plusieurs générations d'enfants autochtones ont été soumises à des abus physiques, sexuels, émotionnels et psychologiques dans ces écoles (Clifton et Claes, 1998 ; Fondation Autochtones de guérison, 2003).

Il a été démontré par les témoignages des survivants que les responsables de la majorité des abus étaient des prêtres, des religieuses et des professeurs embauchés par le gouvernement.

> « Chaque jour, on rappelait aux enfants qu'ils étaient des « sauvages » et des « païens », que l'éducation et la religion pourraient les « sauver », ce qui a causé de fréquents déchirements entre les survivants de ces pensionnats et leur famille ». (Brant, Archibald & DeGagné, 2008).

Les diverses communautés des Premières nations vivent aujourd'hui avec les effets défavorables des pensionnats, effets qui sont maintenant d'ordre intergénérationnel (Young, 2006). On estime qu'il y a entre 80 000 et 90 000 Autochtones ayant fréquenté les pensionnats qui sont toujours vivants (Fondation Autochtones de guérison, 2003).

1.1.1 L'école après 1996

Après la fermeture des pensionnats, le gouvernement canadien s'est vu dans l'obligation de revoir ses politiques en matière d'éducation destinées aux Premières nations. Aujourd'hui, les différentes communautés autochtones vivant en réserve se sont vues accorder le droit de définir leur propre système scolaire. Cette nouvelle réalité est théoriquement et éthiquement la meilleure solution, mais les taux de décrochage scolaire ne semblent pas changer. C'est devant cette réalité qu'une autre série de recherches, cette fois plus générales et non spécifiques au milieu autochtone, ont trouvé des causes autres que sociohistoriques pour expliquer le haut taux de décrochage scolaire.

Ces études factorielles s'entendent pour regrouper les causes du décrochage scolaire dans quatre catégories : les facteurs d'ordre individuel, les facteurs d'ordre familial, les facteurs d'ordre socio-économique et les facteurs d'ordre scolaire (Séguin, 1998).

1.1.2 Facteurs personnels reliés au décrochage scolaire

La plupart des études portant sur les facteurs personnels reliés au décrochage scolaire soulignent l'importance que jouent la motivation personnelle et la cognition en général de l'élève dans le processus de scolarisation (Ouellet, 1994; Bois, 2000). Divers éléments intrinsèques et extrinsèques ont une influence sur le niveau de motivation d'un individu. Selon Karsenti (1998), la motivation est

> *« Un concept hypothétique représentant des processus physiologiques et psychologiques. Elle est également le tenseur des forces d'origine interne et*

externe (situationnelles, contextuelles et globales), dirigées ou non par un but, qui influencent un individu sur le plan cognitif, affectif ou comportemental. La motivation est un processus qui agit éventuellement sur le déclenchement, la direction, l'intensité, la persistance et la fréquence de comportements ou d'attitudes. » (Dans Bois, 2000, p. 30).

D'autres chercheurs, qui s'inscrivent dans une approche socio-cognitive, s'appuient sur la notion d'interaction entre divers facteurs personnels et environnementaux; Weiner (1991) soutient que le succès engendre le succès et que l'échec engendre l'échec. Pour Bandura (1986, 1995, 2003), il y a une interaction entre les facteurs personnels, environnementaux et comportementaux qu'il décrit comme étant un déterminisme réciproque (voir Figure 1).

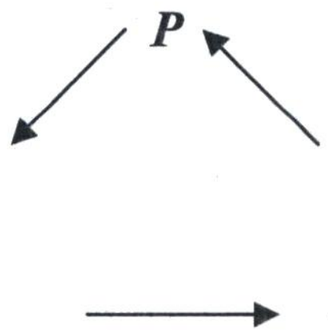

Figure 1. Schéma des déterminismes réciproques dans la théorie sociale cognitive de Bandura.

Note : p= personne, C= comportement, E= environnement

Ce déterminisme réciproque qui souligne l'influence de l'environnement sur les comportements reste fondamental, mais une place importante est faite aux facteurs cognitifs, ceux-ci pouvant influer à la fois sur le comportement et sur la perception de l'environnement. Cette perception est l'élément déterminant, plus que les conditions réelles dans lesquelles se trouve l'individu. Pour Bandura (1986), les humains ne réagissent pas qu'à des stimuli, ils les interprètent. Parallèlement, l'aspect cognitif est, selon Bautier, à l'origine du décrochage scolaire : « *Même si les difficultés scolaires ne peuvent être isolées de leurs causes et effets sociaux et subjectifs, le décrochage scolaire apparaît comme le fruit d'un processus lent qui trouve son origine dans un décrochage cognitif précoce...* » (Bautier, 2003, p. 30).

Le sexe de l'individu

D'autres études ont tenté d'établir le rapport entre le sexe de l'élève et la réussite scolaire. Selon Keeves (1986), il existe des différences importantes entre garçons et filles sur le plan de la participation et de la motivation. En 2001, le Programme d'Indicateurs du Rendement Scolaire (PIRS), sous la responsabilité du Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, s'est penché sur la question et les résultats sont clairs : il y a une nette différence entre les deux sexes : près de 30 % des garçons n'avaient pas obtenu leur diplôme d'études secondaire contre environ 15 % pour les filles (PIRS, 2001).

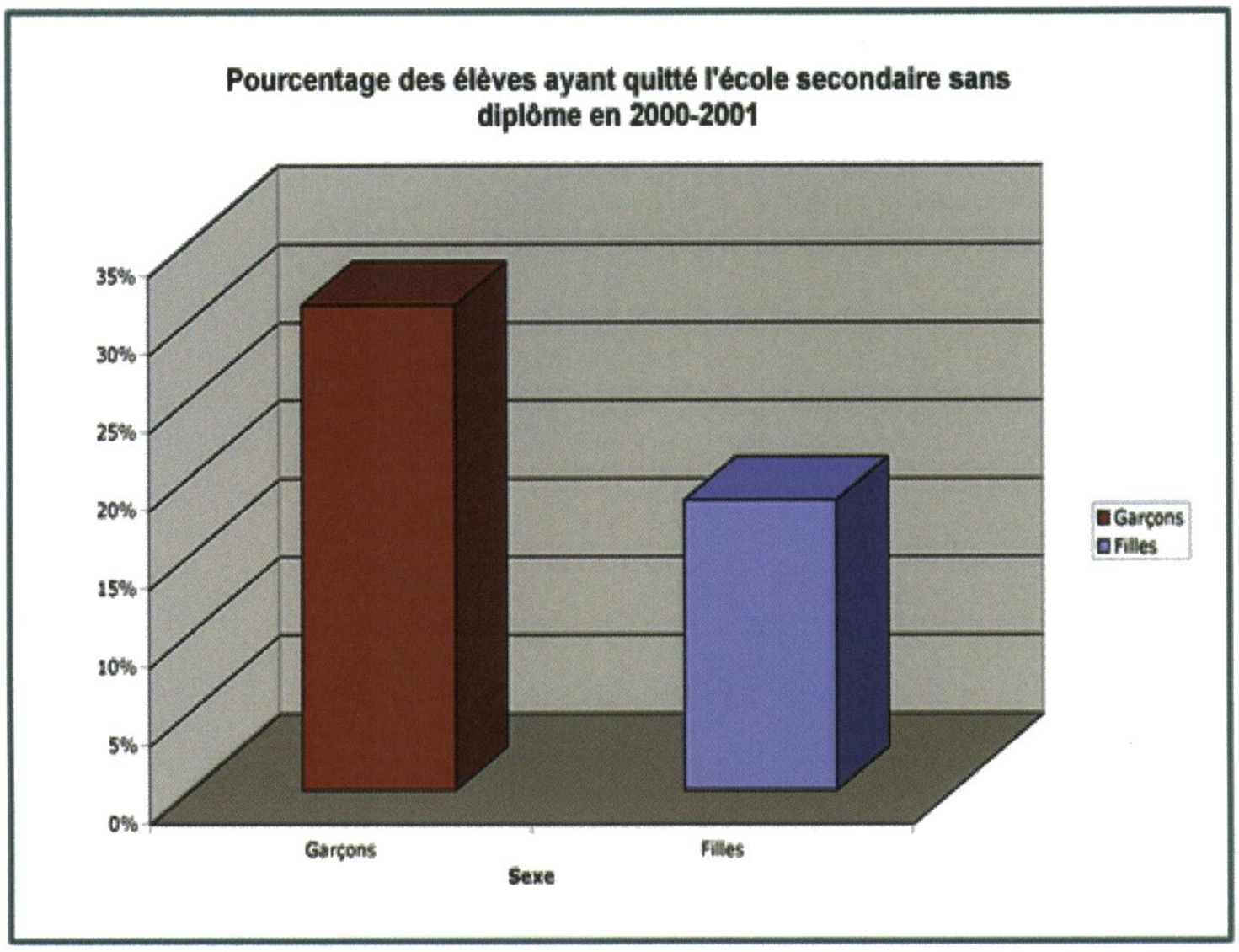

Figure 2. Pourcentage des élèves ayant quitté l'école secondaire sans diplôme en 2000-2001.

L'étude (PIRS, 2001) a été faite à partir de l'école primaire et les recherches ont ciblé divers éléments : les attitudes et les stratégies que les garçons et filles adoptent envers l'école et le métier d'élève, la socialisation dans la famille et à l'école, le rythme d'apprentissage et les facteurs sociaux tels que le milieu social dans lequel évolue l'enfant ou l'adolescent.

Enfin, outre la motivation personnelle, les facteurs cognitifs et le sexe, les autres facteurs personnels qui peuvent contribuer au décrochage scolaire se retrouvent au niveau des aptitudes personnelles et de la santé mentale et physique de l'individu (Réseau réussite Montréal, 2009)

1.1.3 Facteurs d'ordre familial et socio-économique reliés au décrochage scolaire

Comme nous l'avons souligné précédemment, les effets négatifs intergénérationnels des pensionnats peuvent expliquer en partie le manque d'intérêt et de participation de la famille autochtone face à l'école. Souvent, la vision de l'école se réduit à l'assimilation à la culture des « Blancs » (Séguin, 1998). Selon Ouellet (1994), la famille comporte plusieurs caractéristiques qui peuvent influencer la motivation et la réussite scolaire de l'élève. Il y a d'abord la structure familiale, soit traditionnelle, monoparentale, reconstituée ou autre. Ensuite, l'éducation et le revenu des parents, ainsi que la réussite scolaire des membres de la famille peuvent jouer un rôle déterminant. Il semble y avoir un effet de synergie entre le niveau d'études ainsi que le revenu des parents et le niveau de scolarité et de réussite des enfants (Bowlby et McMullen, 2002). À cet égard, la famille autochtone est très différente de la famille québécoise ou canadienne et, à tous les niveaux, défavorisée par rapport à l'ensemble des Canadiens (MacMillan, Offord & Dingle, 1996). Comme le démontrent les statistiques du recensement de 2006, par rapport aux autres Canadiens, les familles autochtones ont un revenu moyen inférieur, un nombre d'enfants plus élevé, un taux de décrochage scolaire supérieur et enfin, un nombre de familles monoparentales également supérieur (Statistique Canada, 2006).

En plus des facteurs d'ordre familial, nous retrouvons également les facteurs socio-économiques dans le phénomène du décrochage scolaire. Nous venons de souligner à quel point les familles autochtones sont statistiquement défavorisées à plusieurs niveaux. Cette réalité semble également difficile à changer du fait que les Autochtones vivent en

général dans une « réserve », ce qui caractérise le milieu comme étant assez fermé. Selon Séguin (1998) le jeune qui ne voit pas beaucoup d'opportunités d'emploi dans sa communauté ne sera pas motivé à persévérer dans sa réussite scolaire.

1.1.4 Facteurs d'ordre scolaire

Après avoir souligné le contexte socio-historique, les facteurs personnels, familiaux et socio-économiques, une dernière série d'études factorielles a porté sur les facteurs d'ordre scolaire comme éléments déterminant du décrochage scolaire en milieu autochtone.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'école en milieu autochtone a de plus en plus de latitude quant au contenu du curriculum afin de répondre le plus adéquatement possible aux besoins de ses élèves. Elle doit donc tenir compte de leur culture particulière ainsi que du fait qu'ils sont en minorité dans une société contemporaine, nord-américaine, canadienne et québécoise! Par contre, elle est soumise à des structures imposées qui ne conviennent pas nécessairement aux besoins réels des élèves, surtout en ce qui concerne le calendrier scolaire qui n'est pas adapté aux activités traditionnelles de chasse et pêche (Institut national de la recherche scientifique, 2005). Ensuite, elle n'offre pas de programmes professionnels; les jeunes doivent alors quitter la communauté pour aller s'instruire au collège et à l'université. De plus, la formation des maîtres n'est pas adaptée spécifiquement pour les communautés autochtones ce qui amène un grand roulement de personnel et des problèmes de gestion et de stabilité dans

les classes. Ces exemples ne font que souligner une infime quantité des causes qui se rattachent au décrochage scolaire. En effet, un grand nombre d'études basées sur ces facteurs en particulier s'entendent théoriquement sur le fait qu'il y a une forme de ***discontinuité culturelle*** (Gauthier, 2005) qui tend à souligner les difficultés du système scolaire à fournir un milieu convenable, culturellement, à l'intégration de l'élève autochtone au système scolaire occidental.

En somme, ces facteurs, qu'ils soient d'ordre individuel, familial, socio-économique ou scolaire, permettent d'expliquer le phénomène du décrochage scolaire par une approche factorielle[1]. Les critiques de cette approche soulignent un certain biais ethnocentrique (Larose, Bourque, Terrisse & Kurtness, 2001) qui amène une limite à la valeur des données. C'est donc à partir des limites de ces dernières que d'autres études avec des approches de types écosystémiques se sont penchées à leur tour sur le phénomène du décrochage scolaire en milieu autochtone.

---

[1] Stratégie de recherche dont l'analyse est centrée sur les variables et leur organisation, leur structure (Legendre, 1993).

1.1.5 La somme des facteurs : la réalité psychosociale et ses effets

L'approche écosystémique explique le phénomène de l'abandon scolaire comme étant une des conséquences de la réalité psychosociale du milieu autochtone. De plus, il semble y avoir dans l'identification du problème, une certaine reconnaissance de l'effet d'éléments de stress liés au processus d'acculturation (Larose, Bourque, Terrisse & Kurtness, 2001).

L'acculturation en milieu autochtone serait d'abord un phénomène individuel (Berry et Kim, 1987) à l'origine du phénomène collectif (Glazier, 1996) et s'apparente à la théorie de l'anomie développée par Durkheim (1897/1967). Cette dernière avance qu'un stress majeur social engendre une absence de normes et de règles coutumières et crée ainsi une problématique psychosociale importante. La sédentarisation, l'élimination de la base économique propre aux communautés et le caractère artificiel des institutions qui définissent aujourd'hui la vie sociale des « réserves » sont des exemples d'éléments qui semblent avoir grandement contribué à la détérioration psychosociale des communautés et ainsi engendré un stress d'acculturation (Larose, Bourque, Terrisse & Kurtness, 2001).

La détresse psychologique de l'individu confronté à des processus migratoires ou à des modifications imposées de l'extérieur aux structures de sa société d'origine peut également expliquer certaines prédispositions pathologiques; plusieurs recherches ont démontré clairement un lien entre le stress de sédentarisation chez les autochtones et le

taux élevé de certaines maladies comme le diabète et l'hypoglycémie (Ritenbaugh, Szathmary, Goodby & Feldman, 1996).

En résumé, les études préconisant l'approche écosystémique expliquent le décrochage scolaire en milieu autochtone comme étant un des symptômes reliés au stress d'acculturation et à la détérioration psychosociale observés chez les Premières nations.

1.2 Le problème

Après avoir fait un survol des recherches qui expliquent le phénomène du décrochage scolaire en milieu autochtone, soit par l'approche socio-historique, soit par l'approche factorielle ou encore l'approche écosystémique, nous revenons à l'identification du phénomène de la persévérance scolaire dans la communauté de Kitigan Zibi à la lumière de ces études.

Selon le Conseil d'Éducation de Kitigan Zibi, la persévérance scolaire des élèves algonquins est directement reliée au programme spécial de transmission culturelle *Mokasige* (Conseil de bande de Kitigan Zibi). Les données du Conseil démontrent une corrélation entre le nombre élevé de finissants et leur participation antérieure (de 6 à 12 ans) au programme *Mokasige*. À la lumière des recherches que nous venons de présenter sur le décrochage scolaire, nous comprenons que la situation problématique, peut être éclairée par le rôle de certains facteurs scolaires (programme culturel) et personnels (développement cognitif) dans la persévérance scolaire des élèves de Kitigan Zibi.

Comme nous l'avons souligné précédemment, la persévérance scolaire est directement reliée à la satisfaction des besoins de croissance (Legendre, 1993). Or, le programme de transmission culturelle *Mokasige* est un facteur scolaire qui répond à un <u>besoin culturel</u> chez l'apprenant. Gauthier (2005) a souligné comment la ***discontinuité culturelle*** que subissent les apprenants autochtones dans un système scolaire occidental peut grandement contribuer au décrochage scolaire de ces derniers. Selon Richerson et Boyd (2005) l'évolution de l'être humain a été possible grâce aux gènes, mais également à l'évolution de la culture. Selon les auteurs, les besoins culturels font parti des besoins fondamentaux du développement de l'être humain (Richerson et Boyd, 2005). De ce point de vue, la transmission culturelle à Kitigan Zibi semble remplir des besoins fondamentaux qui sont d'abord d'ordre culturel. Ensuite, le programme *Mokasige* qui est destiné aux élèves de 6 à 12 ans, remplit un <u>besoin cognitif</u> chez l'élève : « *La déscolarisation procède d'un décrochage cognitif (ou d'une absence d'accroche cognitive) qui peut-être bien antérieur au moment même du décrochage...* » (Bautier, 2003, p. 31). De ce point de vue, et selon une approche cognitiviste à laquelle nous adhérons, le programme ***Mokasige semble*** contribuer positivement au développement des besoins fondamentaux cognitifs de l'apprenant qui se fait entre 6 et 12 ans. Le développement cognitif harmonieux des élèves algonquins leur permet ultérieurement d'avoir une plus forte persévérance scolaire.

Le problème se retrouve maintenant à deux niveaux; dans un premier temps,, nous ne comprenons pas ***comment*** le programme de transmission culturelle *Mokasige* peut répondre aux besoins de croissance (culturels et cognitifs) des Algonquins..Plusieurs questions se rattachent à ce problème : quelles sont les caractéristiques de ce programme? Quels sont les processus de transmission/acquisition des connaissances? Quels sont les objets de transmission?

Dans un deuxième temps, nous ne comprenons pas ***pourquoi*** la transmission culturelle de la communauté de Kitigan Zibi apparait remplir les besoins de croissance (culturels et cognitifs) des élèves algonquins? Cette incompréhension nous amène alors vers un processus de théorisation qui se rattache à l'interprétation du phénomène en soi La transmission culturelle, qualifiée comme étant un phénomène transitoire, ne peut être interprétée, à notre avis, que sous l'angle évolutionniste. En effet, ce n'est que sous cet angle que la définition de besoin, selon Legendre (1993), semble avoir une réelle signification. Comme nous l'avons vu précédemment, Legendre (1993) avance que : « *pour avoir une valeur éducative, une expérience doit donc se rattacher aux besoins de croissance de l'organisme.* » (Legendre, 1993, p.136). Ces besoins de croissance attribués à l'organisme humain ont été développés au cours de l'évolution de notre espèce afin de nous permettre de survivre et de nous adapter à divers milieux (Richerson et Boyd, 2005).

1.3 La question de recherche

En égard aux éléments problématiques soulevés et à l'émergence du problème d'incompréhension en ce qui concerne ***comment*** et ***pourquoi*** le programme spécial de transmission culturelle *Mokasige* semble remplir les besoins cognitifs et culturels des élèves en favorisant ainsi la persévérance scolaire, nous croyons qu'il est important d'aborder l'ensemble du phénomène de la transmission culturelle au niveau de la communauté. Ainsi, en comparant les caractéristiques du programme *Mokasige* avec celles, par exemple, de la transmission culturelle traditionnelle de la communauté, nous pourrons plus facilement isoler les éléments susceptibles de remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants. À cet égard, nous croyons que la question de recherche suivante : ***Comment et pourquoi le programme spécial de transmission culturelle Mokasige, peut-il remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants?*** soit assez ouverte pour nous permettre d'aborder le phénomène de la transmission culturelle dans un cadre élargi et ainsi nous engager dans une démarche comparative des caractéristiques de la transmission culturelle dans divers contextes (contexte communautaire, contexte scolaire occidental et contexte scolaire traditionnel).

1.4 Les objectifs de la recherche

Notre question de recherche vise à comprendre un phénomène complexe et transitoire. À cette fin, nous avons établi trois objectifs. Dans un premier temps, nous désirons décrire les caractéristiques de la transmission culturelle observée dans la communauté algonquine de Kitigan Zibi par une approche ethnographique, que nous détaillerons dans le chapitre de la méthodologie. Dans un deuxième temps, nous désirons comprendre les mécanismes de transmission culturelle qui sont inhérents au programme *Mokasige* et ainsi être en mesure d'identifier ***comment*** les besoins cognitifs et culturels des élèves algonquins sont remplis. Finalement, nous désirons expliquer ***pourquoi*** la transmission culturelle peut remplir des besoins de croissance chez l'apprenant. L'explication du phénomène de la persévérance scolaire d'un point de vue évolutionniste va nous permettre d'aborder le phénomène différemment et ainsi contribuer à la production de nouvelles connaissances dans le domaine de l'éducation et des sciences cognitives.

1.5 Pertinence et limites de la recherche

Après avoir relevé les différentes pistes de questionnement face au phénomène de la transmission culturelle et la persévérance scolaire dans la communauté de Kitigan Zibi, nous nous sommes rendue directement dans cette communauté située à 150 km au nord de Gatineau/Ottawa, afin d'établir un premier contact et de voir l'état des connaissances sur le sujet. Nous avons été très bien accueillie et la directrice de Kikinamadinan, l'établissement scolaire de la communauté, nous a mentionné à quel point leur

programme de transmission culturelle avait un impact positif dans toute la communauté. Son plus grand désir était d'entreprendre des démarches afin de documenter le programme pour qu'il puisse être appliqué dans les autres communautés algonquines du Québec. Ce besoin de documentation venant directement de la communauté souligne la pertinence, voire l'importance, de notre étude. Les retombées pourraient permettre, selon la directrice de Kikinamadinan, de réduire le décrochage scolaire dans d'autres communautés algonquines au Québec. Par ailleurs, notre recherche comporte des limites relatives, dans un premier temps, au contexte culturel et environnemental spécifique à notre objet d'étude. Certaines caractéristiques du contexte n'ont pas été considérées dans la collecte et l'analyse des données. Les contextes socio-économiques, démographiques et géographiques en sont des exemples. Cette omission, bien que volontaire, limite tout de même l'analyse et l'interprétation de nos données face à une compréhension systémique de l'objet d'étude. Ensuite, il est important de souligner que le contexte d'échantillonnage est restreint à un petit nombre d'entrevues et d'observations ce qui limite considérablement la généralisation des résultats. Finalement, la question de transférabilité est aussi contrainte par l'importance que nous accordons à la spécificité culturelle de la communauté de Kitigan Zibi. Bien que la culture algonquine cimente les différentes communautés qui lui sont propre, il est important de reconnaître qu'une spécificité culturelle est inhérente à chacune pour des raisons environnementales et surtout géographiques. Nous devons alors tenir compte de la possibilité de transférabilité de nos résultats à la lumière de ces spécificités envers les autres communautés algonquine du Québec.

CHAPITRE 2

INTRODUCTION AU CADRE THÉORIQUE

La présente recherche vise à répondre à la question : *Comment et pourquoi le programme spécial de transmission culturelle Mokasige, peut-il remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants?* Dans les pages qui suivent, nous allons tenter de cerner l'ensemble des concepts qui vont nous permettre de bien situer et analyser notre objet de recherche. Nous nous attarderons particulièrement au concept de la culture, de la transmission culturelle ainsi que de la cognition. Finalement, nous nous pencherons sur les caractéristiques de la nation algonquine et les quelques ouvrages scientifiques qui portent sur le sujet.

Par ailleurs, l'articulation de ces concepts peut se faire différemment selon la position épistémologique privilégiée. Ce point est fondamental pour toute recherche et est particulièrement important pour la nôtre puisque nous abordons le phénomène selon la position évolutionniste, qui se rattache rarement à des objets de recherche en sciences de l'éducation. Nous allons donc débuter le présent chapitre en exposant clairement notre position épistémologique selon une approche qualitative en sciences sociales ainsi que notre position spécifiquement évolutionniste.

2.1 L'épistémologie

L'épistémologie se définit comme étant l'étude critique de la connaissance scientifique. Elle comprend différents paradigmes (vision particulière d'une réalité) qui permettent au chercheur de s'engager dans une recherche à partir de prémisses (Legendre, 1993). L'épistémologie relative aux sciences sociales s'est développée au XIX^{e} siècle et est issue d'une volonté de produire des connaissances rigoureuses au même titre que les sciences de la nature (Pires, 1997). Ce n'est qu'au XX^{e} siècle que le savoir social, associé à une exigence méthodologique, sera susceptible d'être vérifié, réfuté ou discuté par rapport au monde empirique. La quête de la connaissance objective était à l'époque au cœur des débats épistémologiques (stratégies de connaissances) et méthodologiques (nature des données). Aujourd'hui encore, le débat se poursuit dans cette quête de connaissance systématique du réel, valide empiriquement. Toujours selon Pires (1997), cette recherche de vérité a donné naissance à trois modèles qui varient selon les objectifs d'analyse du chercheur.

Le premier modèle vise la compréhension de phénomènes sociaux d'un point de vue neutre et extérieur à l'objet d'étude (épistémologie positiviste). De plus, ce modèle préconise l'importance de séparer l'étude scientifique des préoccupations pratiques et est à l'origine de la distinction que l'on fait aujourd'hui entre sciences pures (fondamentales) et sciences appliquées.

Le deuxième modèle, pour sa part, valorise la subjectivité et l'observation de l'intérieur (épistémologie interprétative/neutralité axiologique). En somme, cette perspective diffère de la précédente en ce qu'elle préconise l'interprétation que les individus donnent à leur vie en tant qu'objet d'étude. Cette position ne peut alors s'appliquer qu'aux sciences humaines.

Le troisième modèle, quant à lui, valorise le parti pris et l'observation d'en bas (épistémologie critique). Ce modèle a été grandement critiqué à cause de la subjectivité du chercheur qui a un parti pris. Selon les critiques, le chercheur présente alors un biais dans son observation et son rapport à l'objet d'étude. Par contre, selon ce modèle, l'adoption volontaire d'un regard partisan produit un effet de *biais-anti-biais*. Enfin, ce modèle souligne la pertinence de la position du chercheur qui dénonce certaines formes de racisme, de sexisme et de domination que peuvent vivre des groupes opprimés ou certaines classes sociales. À cet égard, l'anthropologie a pu démontrer qu'il était plus pertinent scientifiquement de prendre cette position afin de contrer les problèmes reliés à l'ethnocentrisme et au racisme. (Miller, 1983, p.747). Pour notre part, nous croyons que cette position est des plus pertinente, considérant la spécificité culturelle de notre objet d'étude.

2.1.1 Énoncé de notre position épistémologique

Après nous être penché sur les trois modèles résumés par Pirès (1997), nous avons constaté une impossibilité à prendre position de façon radicale. Notre position touche à des éléments des trois modèles et nous amène ainsi à adopter un point de vue mixte.

Nous retenons du premier modèle la vision inspirée par les sciences de la nature. Nous reconnaissons, en effet,que l'être humain fait partie intégrante de la nature et que ce dernier est une espèce parmi tant d'autres au sein du règne animal. Cette prise de position nous amène alors à voir les phénomènes sociaux humains comme étant des comportements complexes ayant été installés au cours de l'évolution de notre espèce. Nous croyons que ce qui démarque l'être humain des autres espèces est son évolution particulière qui, grâce à une culture cumulative, en fait l'espèce animale la plus complexe culturellement (Boyd et Richerson, 2005). Nous adhérons donc, dans ce sens, à une épistémologie évolutionniste. Nous croyons qu'il est possible et pertinent d'observer et d'étudier l'être humain d'un point de vue extérieur, mais pas uniquement de ce point de vue. C'est à ce niveau que nous trouvons une faiblesse au premier modèle, que le deuxième arrive à combler et à enrichir davantage; il est à notre avis illogique de ne pas vérifier certains questionnements verbalement auprès des individus concernés par une recherche. En questionnant les individus sur leurs propres actions, il est alors possible de vérifier une hypothèse ou encore de valider certaines observations qui ont été faites préalablement. Par contre, ce deuxième modèle met l'accent sur le sens que les acteurs donnent à leurs conduites, ce qui n'est pas, dans notre cas, le centre

d'intérêt de notre recherche. Notre position serait davantage celle d'une neutralité axiologique, sans avoir la portée interprétative en premier plan.

La neutralité axiologique est, à nos yeux, une bonne position pour la collecte de données mais n'est peut-être pas complète en soi. C'est cet aspect qui nous a alors amenée à nous pencher sur les apports du troisième modèle, celui de l'approche critique. Nous croyons, tout comme l'histoire de l'anthropologie l'a démontré (Pires, 1997), qu'il est préférable scientifiquement d'adopter un point de vue partisan pour éviter les problèmes d'ethnocentrisme qui peuvent resurgir dans un contexte culturel particulier, comme c'est le cas pour notre recherche. Enfin, les buts du troisième modèle ne s'attardent pas uniquement à la connaissance objective mais également à l'émancipation, qui dans notre cas est reliée à notre souhait de comprendre comment la satisfaction des besoins cognitifs et culturels des Algonquins favorise la persévérance scolaire afin que le modèle puisse inspirer d'autres communautés algonquines.

En somme, notre position chevauche les trois modèles qui deviennent complémentaires comme c'est le cas de l'anthropologie contemporaine qui chevauche constamment les sciences sociales, les sciences de la nature et les sciences humaines. Ces nouvelles positions complémentaires ont amené les sciences sociales à développer une méthodologie générale (Pires, 1997) qui unifie l'ensemble des modèles. Pour notre part, notre position complémentaire nous amène vers une démarche d'**étude de cas**, que nous verrons dans notre chapitre sur la méthodologie.

Après ce survol épistémologique général qui se rattache aux sciences sociales, nous présenterons maintenant la position épistémologique évolutionniste à laquelle nous adhérons et qui va nous permettre de théoriser le phénomène étudié et expliquer ***pourquoi*** le programme *Mokasige* répond aux besoins de croissance des apprenants.

2.2 Les théories évolutionnistes

La première théorie de l'évolution élaborée remonte à 1859. Son auteur, Darwin (1859/1992), l'a publiée dans son œuvre intitulée « *L'Origine des espèces* ». Cette théorie a révolutionné le monde scientifique d'abord dans le domaine de la biologie et, par la suite, dans plusieurs autres domaines tels que la psychologie, l'anthropologie et même l'économie. Depuis une dizaine d'années, un nouveau mouvement s'intéresse au rôle qu'a joué la culture dans l'évolution de l'être humain, ce qui a donné naissance à deux nouvelles théories : la mémétique, créée par Susan Blackmore en 2001 et la théorie darwinienne de la culture conçue par Peter Richerson et Robert Boyd en 2005.

Dans la présente section nous allons d'abord faire un survol de l'épistémologie et des paradigmes évolutionnistes qui remontent aux écrits de Charles Darwin et de Jean-Baptiste Lamarck. Ensuite, nous verrons comment divers domaines scientifiques se sont tournés vers les théories évolutionnistes pour interpréter leurs objets d'études respectifs. Enfin, nous nous attarderons aux concepts qui sous-tendent la théorie des mèmes et la théorie darwinienne de la culture, laquelle servira principalement de modèle théorique pour l'analyse et l'interprétation de nos données.

2.2.1 L'origine des espèces et l'épistémologie évolutionniste

Dans son ouvrage *Sur l'évolution des espèces par la sélection naturelle*, Darwin (1859/1992) a établi les fondements de la théorie de l'évolution qui se résume en trois éléments principaux : la variation, la sélection et la rétention (l'hérédité) (Darwin, 1859/1992). La théorie précise que *:*

> *« S'il est vrai que les êtres vivants varient (comme c'est certainement le cas) et si à certaines époques, à cause de leur augmentation géométrique en nombre, ils doivent lutter pour la survie, il serait alors plus qu'improbable que certaines de ces variations ne soient pas utiles pour le bien-être de la créature ». Les individus possédant ces caractéristiques dues à ces variations bénéfiques auront alors plus de chance d'être "préservés dans la lutte pour la survie" et ils produiront une progéniture possédant ces mêmes caractéristiques. Voilà le principe appelé "sélection naturelle" »* (Blackmore, 2006, p. 44).

Cette théorie est devenue, avec le temps, le fondement de la biologie[2] et les développements dans le domaine de la génétique sont venus valider la notion de rétention et même celles de variation et de sélection (Blackmore, 2006). Par ailleurs, plusieurs autres domaines ont repris la théorie de l'évolution et décidé de l'appliquer à

---

[2] Pour le domaine de la biologie, on peut comprendre par exemple qu'au sein d'une population d'animaux, comme l'ancêtre de la girafe, vivant dans un environnement avec peu de feuillus, les individus qui avaient des cous un peu plus longs ont pu se nourrir plus facilement (ici, la notion de variation entre individus). Ils ont alors pu mieux survivre et, ainsi, transmettre le gène du cou long (sélection naturelle) à leur progéniture (rétention, hérédité). En résumé, la variante physique du cou long est alors sélectionnée (parce qu'elle a une valeur de survie) et transmise au moyen du transmetteur (gène) à la progéniture qui hérite de ce gène.

leurs objets de recherche (Sperber et Hirschfeld, 1999; Cosmides et Tooby, 1992). Ces approches ont alors créé l'épistémologie évolutionniste et de nouveaux paradigmes qui sont toujours orientés vers les trois concepts fondamentaux de l'évolution : la variation, la sélection et la rétention, mais qui ne sont pas axés uniquement sur l'évolution biologique (Blackmore, 2006).

Les fondements de l'épistémologie évolutionniste remontent à 1974 et concernent l'évolution du savoir (Hull, 1988). David Hull, philosophe américain, étudie alors comment les idées se développent et s'enchaînent au fil du temps. Il traite des idées comme des réplicateurs qui sont véhiculés par des humains. Ce concept était une analogie directe avec la génétique[3]. Pour sa part, Plotkin (1993) se penche sur la science elle-même comme étant une machine darwinienne et comme une « forme particulière de culture qui est transformée à travers le temps par un processus évolutionniste » (p. 69).

L'épistémologie évolutionniste reconnaît que les adaptations biologiques sont une forme de savoir et la science ou la culture une autre, mais qu'elles sont toutes le produit de processus de variation aveugle et de rétention sélective (Campbell, 1975). Enfin, l'épistémologie évolutionniste ne reconnaît pas seulement l'avantage génétique dans le processus d'évolution. On commence alors à utiliser le terme de « darwinisme

---

[3] La génétique formelle ou mendélienne, s'intéresse à la transmission des caractères héréditaires entre des géniteurs et leur descendance. Ce terme regroupe un nombre important de disciplines, la plupart associées à la biologie. Les gènes sont des instructions pour fabriquer des protéines, stockées dans les cellules du corps et transmises par la reproduction.

universel » dans diverses analyses de phénomènes comme la psychologie, la technologie, la culture, la sociologie et l'apprentissage. Voici, dans les lignes qui suivent, un résumé des mouvements évolutionnistes qui s'insèrent dans le « darwinisme universel ».

2.2.2 La psychologie évolutionniste

Plusieurs psychologues se sont intéressés à la théorie de l'évolution pour mieux comprendre divers phénomènes reliés à leur domaine. En 1909, James Baldwin a déclaré que la théorie de la sélection naturelle ne s'appliquait pas qu'au monde biologique. De plus, il a inventé le concept *d'hérédité sociale*, qui est décrit comme le processus de l'individu qui apprend de la société par l'imitation et par l'éducation. Baldwin (1909) est alors devenu le précurseur du « darwinisme universel ». Un peu plus tard, le psychologue Campbell (1965) affirmait que l'évolution biologique, la pensée créative et l'évolution culturelle étaient des systèmes similaires et comprenaient une variation aveugle, c'est-à-dire une rétention sélective de quelques variantes aux dépens des autres (Campbell, 1965). De plus, il a spécifié que l'analogie avec la culture cumulative[4] ne vient pas de l'évolution biologique en soi, mais plutôt d'un modèle général de transformation évolutionniste incluant l'évolution biologique et s'inscrit dès lors comme le darwinisme universel. Dans la même lignée, Skinner (1953) s'est également intéressé à l'analogie entre le conditionnement opératoire et la sélection naturelle. Rappelons que

---

[4] La notion de culture cumulative fait référence à l'accumulation, au fil du temps, de génération en génération, de connaissances qui permettent le développement technologique, artistiques, etc. et qui enrichissent la culture d'une population au cours de l'évolution. Ex : du script à l'ordinateur.

dans le conditionnement opératoire, certains comportements sont sélectionnés positivement au détriment des autres. L'apprentissage devient donc un système évolutionniste dans lequel les variations sont les situations d'apprentissage où l'apprenant fait une sélection positive d'un comportement et il s'ensuit une rétention de ce dernier.

D'autre part, le concept clé qui se rattache à la psychologie évolutionniste est fondé sur l'idée que l'esprit humain a évolué pour résoudre des problèmes et s'adapter à son milieu. L'origine de cette évolution serait en lien avec le mode de vie des chasseurs-cueilleurs du Pléistocène qui devaient faire face à un environnement qui changeait rapidement (Barkow, Cosmides & Tooby, 1992). Cette conception de notre évolution met l'accent sur l'adaptation à un milieu et est donc étroitement reliée à l'avantage biologique. Toujours selon ce paradigme, nos comportements seraient guidés par nos schèmes cognitifs qui se sont développés au Pléistocène et qui permettaient à l'être humain de s'adapter aux situations et environnements complexes. Ces schèmes cognitifs seraient donc transmis génétiquement. Cette approche est considérée comme appartenant au paradigme du darwinisme biologique (Barkow, Cosmides & Tooby, 1992) et ne reflète pas totalement notre position paradigmatique qui est plus nuancée.

2.2.3. Les domaines culturels

Après plusieurs théories reliées à la psychologie, les paradigmes évolutionnistes se sont propagés dans les domaines culturels. La linguistique s'est intéressée à l'évolution des

langues; Diamond (1997) a fait une analyse évolutionniste des langues et expliqué comment celles-ci évoluent en même temps que leurs locuteurs. Même Darwin a fait une analogie entre la langue et les espèces : « *Une langue est comme une espèce, une fois éteinte, elle ne réapparaîtra jamais* » (Darwin, 1859, p. 422). Ensuite, dans le domaine de la technologie, Basalla (1988) s'est penché sur l'évolution technologique. Il n'a pas mis l'accent sur les inventeurs, mais plutôt sur le concept des changements technologiques graduels au cours de l'évolution, changements qui impliquent l'imitation et la variation.

Enfin, dans le domaine des arts visuels, Karl Popper (1977) n'a pas manqué de trouver l'analogie entre l'évolution de l'être humain et l'évolution artistique. Selon Popper et Eccles (1977, p. 39), l'artiste qui crée une sculpture influence le spectateur qui, à son tour, peut en créer de nouvelles et ainsi de suite.

2.2.4. La Mémétique

Après que le domaine des arts visuels se soit intéressé au darwinisme universel, un certain calme s'est installé dans le mouvement évolutionniste jusqu'en 1999. Cette année-là, Susan Blackmore (2006) a publié sa théorie des mèmes dans le livre « ***The Meme Machine*** » qui a été traduit en 2006 sous le titre « ***La théorie des mèmes*** ». Cette nouvelle théorie a ébranlé toute la communauté scientifique et permis une remise en question du rôle de la culture dans l'évolution de l'homme. La particularité de cette théorie repose sur l'idée qu'il existe des « mèmes » qualifiés comme étant des éléments

culturels qui ne sont pas transmis génétiquement, mais plutôt par imitation (Blackmore, 2006). Le terme « mème » a été utilisé pour la première fois par Richard Dawkins (1976) dans son ouvrage « *Le gène égoïste* ». Ce terme, qui désigne un trait culturel spécifique, a été choisi pour sa ressemblance phonétique et symbolique au terme « gène » et au mot grec *mimesis* qui veut dire imitation. Un exemple d'un ***mème*** serait la chanson « Bonne fête à toi » que l'on chante lors de l'anniversaire de quelqu'un. Cette chanson s'est propagée partout dans le monde et dans plusieurs langues et cultures. (Blackmore, 2006).

Cette théorie est donc une généralisation des théories de l'évolution mais dans un sens darwinien avec des codes et des schémas réplicatifs qui expliquent comment certains traits culturels persistent et d'autres s'éteignent. Les religions sont donc expliquées comme étant des mèméplexes, des ensembles de mèmes qui, une fois associés, optimisent leurs chances de réplication, un peu comme des combinaisons de gènes qui se retrouvent dans l'organisme et qui voient leur chance d'être répliqués dans le processus de sélection naturelle (Blackmore, 2006).

La théorie a été assez bien accueillie, mais les critiques de la mémétique lui reprochent de ne pas être complète en soi, de laisser de côté les processus qui sous-tendent la transmission des mèmes, et de n'être qu'une pauvre copie l'évolution génétique. Ces limites attribuées à la mémétique sont en train de donner naissance à un nouveau paradigme : le darwinisme culturel.

2.2.5 Le darwinisme culturel

Comme nous venons de le voir dans les lignes précédentes, les théories évolutionnistes se divisaient, jusqu'à tout récemment, en deux paradigmes principaux : le darwinisme biologique, appliqué au domaine de la biologie et de la génétique et le darwinisme universel, qui reprenait la logique de la théorie évolutionniste, mais pour expliquer différents phénomènes culturels, technologiques, psychologiques, etc. On reproche au darwinisme biologique de ne retenir que l'aspect biologique comme moteur de l'évolution et au darwinisme universel de ne faire que de simples analogies pour expliquer l'accumulation des transformations au fil du temps. Ces critiques ont fini par donner naissance à un nouveau paradigme qui s'attarde plus sérieusement à la fonction de la culture dans l'évolution de l'être humain.

La première théorie qui découle de ce nouveau paradigme vient tout juste d'être publiée dans l'ouvrage « *Not by Genes Alone* » de Peter Richerson et Robert Boyd en 2005. Il s'agit de la *théorie darwinienne de la culture*[5].

2.3 La théorie darwinienne de la culture de Richerson et Boyd (2005)

Selon la théorie darwinienne de la culture (Richerson et Boyd, 2005) l'être humain est une vraie anomalie dans le monde naturel. Il est similaire à plusieurs égards aux autres mammifères, mais son comportement est radicalement différent. L'espèce humaine a

---

[5] Nous avons eu la permission de Boyd et Richerson pour nommer leur théorie en français; l'appellation anglaise étant : The darwinian theory of culture, nous l'avons traduite par la *théorie darwinienne de la culture*.

réussi à s'insérer dans tous les écosystèmes, ce qui démontre bien sa capacité d'adaptation. De plus, les sociétés humaines sont beaucoup plus grandes, complexes et coopératives que celles des autres mammifères. Selon Richerson et Boyd (2005), seule une théorie évolutionniste darwinienne de la culture peut expliquer ces caractéristiques uniques, qui sont propres à l'être humain. L'argument principal de cette théorie réside dans l'explication des spécificités de l'évolution humaine grâce à notre schème psychologique unique. Celui-ci s'est développé de façon adaptative afin que nous puissions créer des cultures complexes. En outre, la culture est un élément adaptatif que nous avons développé pour nous permettre de survivre et d'évoluer dans tous les milieux. De plus, la culture est essentielle à la capacité d'adaptation de l'être humain et fait partie de sa biologie au même titre que la bipédie comme moyen de locomotion. En somme, Richerson et Boyd (2005) avancent qu'il y a eu une coévolution entre les gènes et la culture et que c'est grâce à cette dernière que l'humain a évolué en un être si complexe.

Dans la présente section, nous ferons un survol des différents concepts qui se rattachent à *la théorie darwinienne de la culture*, élaborée en 2005 par Richerson et Boyd. Afin de bien ancrer ultérieurement dans le chapitre 5 l'interprétation de nos données, nous traiterons plus particulièrement des principes suivants :

1. La culture est essentielle;
2. La culture évolue;
3. La culture est adaptative;

4. La culture est une cause ultime du comportement;
5. Les variantes culturelles;
6. La transmission culturelle;
7. Les forces de l'évolution culturelle.

2.3.1 La culture est essentielle

Dans le premier chapitre de la théorie darwinienne de la culture exposée dans le livre « *Not by Genes Alone* » (Richerson et Boyd, 2005) les auteurs nous amènent vers les trois fondements principaux qui sous-tendent leur logique. Dans un premier temps, l'accent est mis sur le rôle crucial de la culture dans notre compréhension du comportement de l'être humain. Les individus acquièrent des croyances et des valeurs des gens autour d'eux, ce qui fait qu'il est impossible de ne pas tenir compte de cette réalité lorsque nous voulons comprendre leur comportement. À cet égard, une étude menée par Nisbett et Cohen (1996) s'est attardée aux différences entre les Sudistes et les Nordistes des États-Unis. L'intérêt de la recherche était lié aux facteurs qui pouvaient expliquer le taux si élevé de comportements violents chez les Sudistes, comparativement aux Nordistes. Les chercheurs (Nisbett et Cohen, 1996) ont donc conçu une série d'expériences afin de documenter les différences de réactions entre les Sudistes et les Nordistes. Les résultats ont démontré que les Sudistes avaient une culture d'« honneur » comparativement aux Nordistes. Cette culture amenait donc les Sudistes à réagir de façon agressive à différentes situations; les taux d'hormones ont également été enregistrés et ils étaient beaucoup plus élevés chez les Sudistes que chez les Nordistes.

En somme, cette recherche a permis de voir à quel point la culture d'un individu influence son comportement et même ses réactions biologiques (Nisbett et Cohen, 1996).

Dans un deuxième temps, *la théorie darwinienne de la culture* (Richerson et Boyd, 2005) repose sur le fondement selon lequel la culture fait partie intégrante de notre biologie. Le schème psychologique inné de l'être humain façonne ses modes d'apprentissage et sa façon de penser, mais la culture et les changements culturels ne découlent pas seulement d'un schème psychologique inné. La culture influe sur le succès et la survie des individus et des populations qui la possède; les variantes culturelles qui se répandent ou encore qui diminuent, conduisent à des processus évolutifs qui sont aussi importants que ceux qui façonnent les variantes génétiques (Richerson et Boyd, 2005). Par exemple, le développement de l'agriculture et plus spécifiquement l'élevage d'animaux dans le but de consommer la viande et ultérieurement le lait. Ce développement culturel, surtout dans les populations du nord de l'Europe, a permis à ces dernières de survivre dans des conditions environnementales difficiles. Après des milliers d'années les populations du nord de l'Europe ont développées une enzyme afin de bien digérer le lactose qui est présent dans le lait. Il est important ici de souligner que 90 % de la population du nord de l'Europe possède le gène qui permet la digestion du lait et qui est absent à l'échelle mondiale sauf pour certaines régions d'Afrique où il y a également l'élevage (Ingram, Mulcare, Itan, Thomas & Swallow, 2009).

L'exemple que nous venons de présenter démontre à quel point l'environnement de l'être humain est déterminé en grande partie par l'évolution culturelle. Cette dernière affecte en retour les gènes qui seront favorisés par la sélection naturelle. En somme, au cours de notre évolution, la culture a modelé graduellement notre schème psychologique qui est devenu inné. Ce dernier, en retour, a ensuite influencé notre développement culturel et ainsi de suite. Les croyances, les valeurs, les habitudes et les compétences que nous apprenons des autres sont des caractères importants pour notre survie au sein de notre société. Les comportements qui résultent de notre culture doivent nécessairement, comme tous nos autres comportements, être enracinés dans notre biologie (Richerson et Boyd, 2005).

Enfin, le troisième fondement de *la théorie darwinienne de la culture* (Richerson et Boyd, 2005) se rattache à la théorie de l'évolution de Charles Darwin (1859). Comme nous l'avons souligné précédemment, la théorie de l'évolution de Darwin se rattache en général à trois principes fondamentaux :

1. La variation;
2. La sélection;
3. La rétention (l'hérédité).

L'approche de Richerson et Boyd est différente de leur théorie réside principalement dans le concept populationnel (*population thinking*), aussi appelé concept de spéciation.

Ce concept implique une approche particulière du monde vivant qui inclut la variation, la sélection et la rétention. L'approche populationnelle reconnaît la réalité et l'importance des causes et des processus qui sous-tendent les variations au sein d'une population toute entière et non simplement les variations individuelles. Les variations sont perçues comme des composantes autonomes, mais qui partagent certaines propriétés les amenant alors à faire partie d'un système (une population). Les changements que l'on peut observer au niveau de l'ensemble (la population) sont les conséquences d'une interaction entre les composantes du système (les individus qui forment la population) (Boyd et Richerson, 2002).

« *La théorie darwinienne de la culture* » (Richerson et Boyd, 2005) s'attarde particulièrement au concept de la culture et de l'information.

Pour les auteurs, le terme culture est défini comme suit: « *information susceptible d'avoir un effet sur le comportement d'un individu, qui a été acquise auprès des autres membres de son espèce par enseignement, par imitation ou par toute autre forme d'apprentissage social* » [traduction libre] (Richerson et Boyd, 2005, p. 5). Le terme **information** est également important à définir : « *l'information, c'est un état d'esprit, conscient ou inconscient, acquis ou modifié par apprentissage social, qui a une incidence sur le comportement* » [traduction libre] (Richerson et Boyd, 2005, p. 5). Enfin, « l'information » comprend des termes comme idées, savoir, croyances, valeurs, habiletés et attitudes, mais elle ne se manifeste pas toujours de façon consciente. Pour

les auteurs, les variantes culturelles sont causées par de l'information acquise grâce à l'apprentissage et stockée dans le cerveau (Boyd et Richerson, 2002).

L'approche populationnelle est donc pour les auteurs la clé de la compréhension de l'évolution culturelle. Nous sommes ce que nos gènes et notre culture ont fait de nous. Comme le darwinisme biologique a su expliquer pourquoi certains gènes persistent aux dépends d'autres, le darwinisme culturel explique pourquoi certaines informations culturelles persistent plus que d'autres. Les processus qui mettent en œuvre la sélection culturelle opèrent quotidiennement. Certaines valeurs morales sont plus attirantes que d'autres et auront donc plus de chance de se répandre et de s'ancrer chez un plus grand nombre d'individus; certaines habiletés sont plus facilement développées que d'autres ce qui amène les moins développées à disparaître. Le cœur de la théorie utilise l'approche populationnelle pour comprendre les conséquences de l'apprentissage et de l'imitation sur la culture. La théorie ne sous-entend pas, par contre, que l'évolution culturelle se fait de la même façon que l'évolution génétique comme le prétend la memétique; « *la théorie darwinienne de la culture* » s'intéresse à la culture parce qu'elle est importante et que son « comportement » évolutif est différent de celui des gènes (Richerson et Boyd, 2005). Les divers systèmes culturels se sont développés « par nécessité d'adaptation » aux divers milieux. Les systèmes culturels ont permis de s'adapter rapidement à des changements environnementaux, beaucoup plus vite que les gènes auraient pu le faire. La culture n'aurait jamais évoluée si elle n'avait pas permis une adaptation que les gènes auraient pu réussir eux-mêmes (Boyd et Richerson, 2007).

2.3.2 La culture évolue

Comme nous venons de le souligner « *la théorie darwinienne de la culture* » (Richerson et Boyd, 2005) est axée sur l'approche populationnelle car celle-ci permet également d'établir un lien entre l'évolution culturelle et l'évolution génétique. Jusqu'à présent, l'ensemble des chercheurs en sciences sociales ont abordé la culture comme un phénomène « superorganique[6] » et ont toujours mis de côté l'idée d'inclure sérieusement la biologie dans la compréhension des comportements humains. Pour Richerson et Boyd (2003, 2005, 2007), la culture fait partie de la biologie de l'être humain. Le cerveau humain, les glandes hormonales ainsi que l'ensemble du corps humain jouent un rôle capital dans notre façon d'apprendre et dans la rétention d'information (Boyd et Richerson, 2002). La culture est un « produit » de l'évolution cérébrale des différentes populations d'humains. Le cerveau a été modelé par la sélection naturelle afin d'apprendre et d'organiser la culture. Nous pouvons constater que le développement de la grosseur du cerveau chez l'humain, qui s'est effectuée depuis plus de deux millions d'années, est parallèlement relié à la complexification des cultures à travers le monde (Richerson et Boyd, 2005). Pendant cette période, la culture a dû renforcer la capacité reproductrice de nos ancêtres, sans quoi les particularités de notre cerveau qui permettent d'avoir une culture n'auraient pas évolué.

---

[6] Selon Ingold (1986), le terme « superorganique » est utilisé à toutes les sauces par les anthropologues, les sociologues, etc. pour décrire cette « chose » qu'est la culture.

2.3.3 La culture est adaptative

Nous allons maintenant nous attarder à la nature de la culture selon « *la théorie darwinienne* » *de la culture* (Richerson et Boyd, 2005). Cette dernière doit fondamentalement être perçue comme étant quelque chose d'acquis. La culture est stockée et transmise par une population d'individus. Cette conception permet d'explorer les interactions entre la culture et d'autres aspects de la biologie humaine. La psychologie des individus détermine quelles idées seront plus faciles à apprendre et à retenir et quels types de personnes auront plus de chance d'être imitées. Les individus ne se comportent pas de façon isolée mais plutôt en interaction complexe les uns avec les autres. Ensuite, ce sont les individus qui possèdent les variantes génétiques; dans une première approximation, la sélection a agi graduellement dans l'échelle du temps afin d'amener l'individu à être de plus en plus adapté à son environnement (Boyd et Richerson, 2002). Une approche populationnelle qui s'attarde aux changements culturels permet de comprendre, de façon détaillée, comment la psychologie individuelle peut affecter les habiletés, croyances et valeurs que l'individu a acquises. Conceptuellement, la modélisation de l'évolution des mécanismes psychologiques innés qui permettent un apprentissage social est une tâche facile. Il en résulte simplement que la psychologie individuelle est perçue comme étant génétiquement variable : des individus avec des schèmes psychologiques différents vont acquérir différentes croyances et valeurs qui les conduisent à des niveaux différents d'adaptation à un milieu (Boyd et Richerson, 2007). Cette conception est très simple et doit donc être utilisée avec prudence. La biologie évolutionniste n'explique que les comportements qui sont déterminés par la génétique

mais aucun qui puisse être expliqué par ce qui est acquis. Comme la plupart de nos comportements sont acquis, les recherches qui s'inscrivent dans ce paradigme se sont détournées de l'être humain comme sujet de recherche. Cette pensée est répandue mais erronée. Demander si le comportement est déterminé par l'environnement OU les gènes est une erreur (Boyd et Richerson, 2005). Il est évident qu'il y a une interaction entre les gènes et l'environnement et c'est pourquoi les sciences sociales ont adopté cette conception afin de comprendre le comportement de l'être humain. Par ailleurs, cette conception n'apporte aucun éclairage en ce qui concerne les traits adaptatifs qui ont été façonnés par la sélection naturelle et qui restent le propre de la biologie (Richerson et Boyd, 2005).

2.3.4 La culture est une cause ultime du comportement.

Le rôle de la sélection naturelle dans le processus évolutif permet d'envisager comment les processus de développement répondent aux variations environnementales. Pour les biologistes, la sélection naturelle agit en tant que cause ultime[7] du comportement. Pour leur part, les sciences sociales ont adopté la conception mixte qui propose une influence des gènes ET de l'environnement sur le comportement. Dans ce cas, l'environnement joue uniquement un rôle proximal[8] dans le processus évolutif. Par exemple, si nous voulons comprendre la cause proximale de la présente lecture, nous devons alors nous

---

[7] Les causes ultimes se rattachent à l'origine du comportement et sa transformation phylogénétique au fil du temps (l'évolution). La cause ultime est le résultat des effets passés de la sélection naturelle dans la structuration d'un comportement actuel (Campan et Scapini, 2002)

[8] Les causes proximales se rattachent aux mécanismes génétiques et développementaux; les effets de l'hérédité sur le comportement et le développement des mécanismes sensori-moteurs qui résultent de l'interaction génético-environnementale (Campan et Scapini, 2002).

tourner vers le stimulus visuel, comme cause (Dugatkin, 2003). Il y a ensuite une série de « causes » pouvant engendrer des changements biochimiques et ainsi influer sur la réaction des neurones. Ces changements biochimiques peuvent ensuite entraîner une meilleure survie de l'individu (sélection naturelle) et lorsque l'on considère que les traits les plus utiles sont transmis de génération en génération, nous entrons alors dans le processus de l'évolution nous conduisant à la cause ultime d'un comportement. La présente lecture de ces lignes est due ultimement (cause ultime), à plus de deux millions d'années d'évolution qui nous ont permis de développer nos capacités cérébrales au point d'être capable de lire ce texte. Pour Richerson et Boyd (2005), cette cause ultime est la culture.

Les mécanismes d'apprentissage et autres processus développementaux amenant les individus à agir différemment selon l'environnement, implantent des structures dans les gènes (Boyd et Richerson, 2007). Ces processus ont permis à l'être humain de développer un schème psychologique inné qui lui a permis par la suite de développer des cultures complexes. Par ailleurs, si notre culture ne résultait que de notre schème psychologique inné, elle ne serait qu'une cause proximale du comportement humain.

Dans le monde naturel, les causes proximales sont typiquement physiologiques (ex : la migration des oiseaux est déclenchée par le raccourcissement quotidien des heures d'ensoleillement). À cet égard, la culture humaine ne serait qu'une adaptation à l'environnement. Or, les processus qui façonnent la culture ne découlent pas tous de

notre psychologie innée. La culture elle-même est assujettie à la sélection naturelle. Les idées, valeurs et habiletés qui sont acquises culturellement affectent la vie de l'individu. Les gens qui ont du succès ont plus de chance d'être imités, alors les traits qui ont conduit au succès seront favorisés. Les processus de sélection culturelle sont par contre différents des processus de sélection génétique. Par exemple, les valeurs et les idées qui mènent vers le prestige et le succès économique dans les sociétés occidentales ne favorisent pas nécessairement la natalité. Ces idées se propagent parce que les gens qui ont du succès ont plus de chance d'être imités, malgré le fait que ceci diminue la valeur adaptative génétique. S'ouvrir aux idées autour de soi permet de s'adapter facilement, mais ceci peut conduire à des mésadaptations culturelles qui seront pathologiques. Notre psychologie est un ensemble de mécanismes délicatement équilibrés qui sont faits pour exclure les idées dangereuses et ne pas attaquer les bonnes. La sélection naturelle agit autant sur les variantes génétiques que sur les variantes culturelles ce qui se traduit par la cause ultime dans notre comportement (Richerson et Boyd, 2005).

2.3.5 Les variantes culturelles

« *La théorie darwinienne de la culture* » (Richerson et Boyd, 2005) souligne que la plupart des variantes culturelles que nous pouvons identifier existent au niveau du groupe. Différents groupes d'humains ont des normes et des valeurs différentes. La transmission culturelle de ces traits peut faire en sorte que ces différences persistent pour de très longues périodes de temps. Les normes et les valeurs qui prédominent dans un groupe doivent permettre à celui-ci d'avoir du succès, soit par la survie ou la prospérité.

Par exemple, si un groupe qui fait la promotion de la solidarité est plus apte à survivre que ceux qui excluent cette caractéristique, cela crée un processus sélectif qui favorisera la rétention des normes et des valeurs en question.

Comme nous l'avons souligné précédemment, des éléments génétiques de notre psychologie façonnent la culture, mais la sélection naturelle qui agit sur les variantes culturelles façonne à son tour l'environnement dans lequel notre psychologie a évolué et évolue encore. La dynamique coévolutive amène les gènes à être soumis aux influences culturelles et vice versa (Boyd et Richerson, 2007).

2.3.6 La transmission culturelle

Un des intérêts les plus importants de « *la théorie darwinienne de la culture* » est certainement relié à la modélisation des processus de transmission qui amènent des populations à avoir la culture qu'ils ont. L'attention est orientée sur les propriétés qui génèrent les différents processus de rétention de variantes culturelles. Quatre aspects semblent déterminants :

1. la nature de l'information qui est transmise;
2. la façon dont l'information est stockée dans le cerveau;
3. les variantes culturelles;
4. les processus en jeu (traditionnels ou en changement).

La culture est considérée comme étant d'abord acquise dans l'enfance et se rattache directement à celle des parents (Boyd et Richerson, 1985). Ce type de transmission est alors qualifié de transmission non-biaisée (Richerson et Boyd, 2005). Plus l'enfant vieillit, plus il sera exposé à d'autres individus autour de lui (grands-parents, membres de la famille, autres enfants, enseignants, etc.) et pourra être exposé à d'autres valeurs, croyances etc. S'il y a une rétention de ces nouvelles valeurs ou croyances, l'individu sera donc dans un processus de transmission biaisée. Une fois que l'individu sera devenu adulte il pourra transmettre à son tour la variante culturelle qui aura été retenue. Dans la *Figure 3* nous avons une présentation de la transmission culturelle selon Boyd et Richerson, (1985).

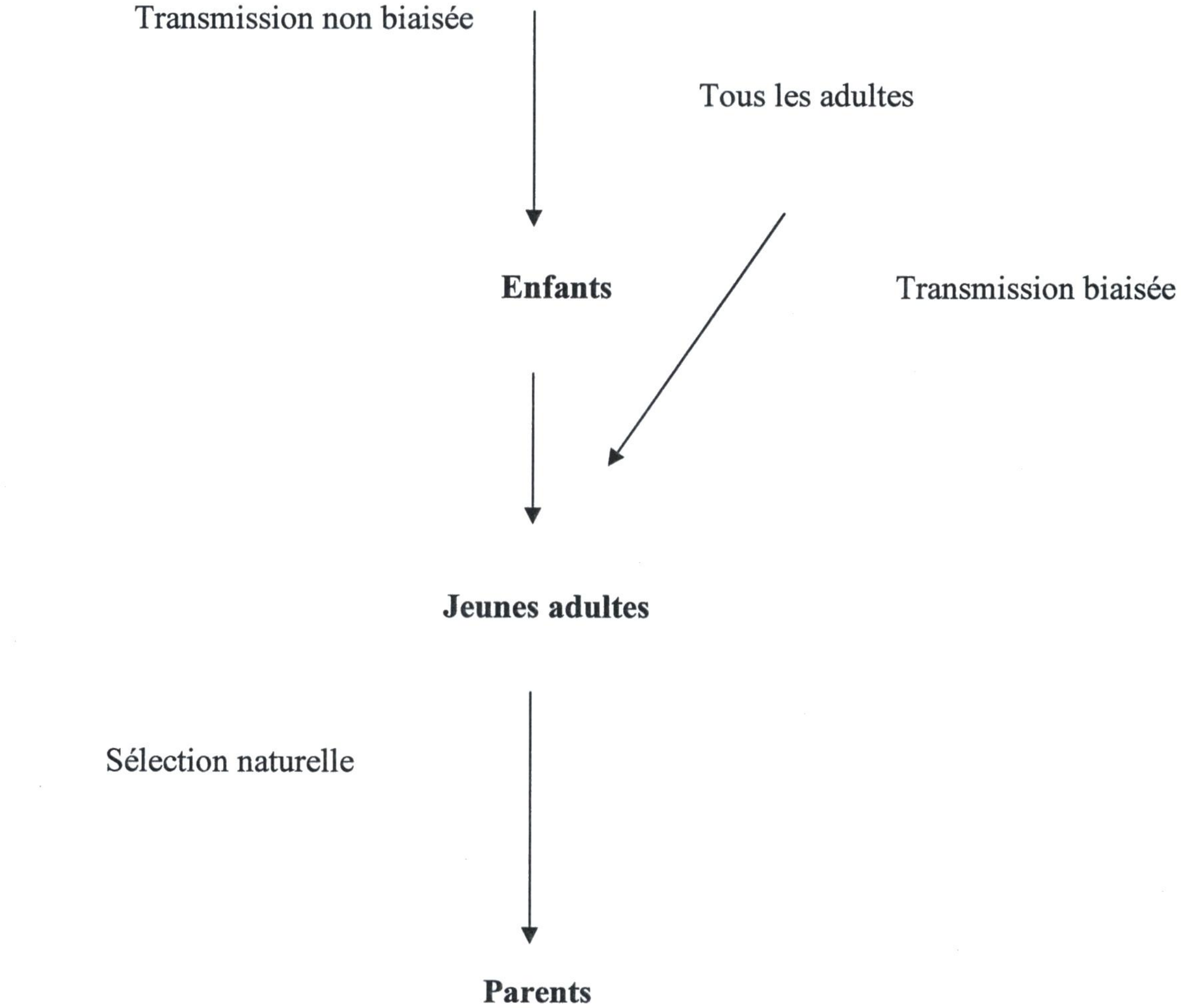

Figure 3. Diagramme du cycle de vie selon le type de transmission culturelle.

2.3.7 Les forces de changement

Finalement, « *la théorie darwinienne de la culture* » (Richerson et Boyd, 2005) suggère que pour bien comprendre les processus qui sous-tendent l'évolution d'une culture, il est nécessaire de comprendre les forces qui s'y rattachent. Ces forces se divisent en deux catégories : les forces d'inertie et les forces de changement.

Les forces soutenant les processus engendrent une inertie culturelle façonnant la transmission de façon à ce qu'il y ait davantage de transmission non biaisée et caractérisée par l'imitation. D'autre part, les forces qui amènent des changements au niveau des variantes culturelles d'une population engendrent une évolution culturelle. Les forces culturelles évolutives se rattachent principalement à la transmission biaisée et à la sélection naturelle (Richerson et Boyd, 2005) que nous pouvons voir dans le Tableau de la page suivante.

Tableau 1
Les forces de l'évolution culturelle

Forces	Caractéristiques
Forces aléatoires	**Mutation culturelle** Effets qui résultent de processus individuels aléatoires, comme l'oubli d'un trait culturel.
	Dérive culturelle Effet causé par des anomalies statistiques au sein d'une petite population.
Forces décisionnelles	**Variations culturelles guidées** Changements non aléatoires des variantes culturelles d'un individu qui feront l'objet d'une transmission ultérieure. Cette force résulte d'une transformation au cours d'un apprentissage social ou lors de l'apprentissage, l'invention ou encore d'une modification adaptative d'une variante culturelle.
	Transmission culturelle biaisée Biais de contenu : Les individus sont enclins à apprendre ou à retenir davantage certaines variantes culturelles selon leur contenu. Les biais de contenu résultent d'une équation entre les coûts et les bénéfices associés à des variantes alternatives ou parce que la structure cognitive fait qu'il est plus facile d'apprendre certaines variantes ou de s'en souvenir. **Biais de fréquence** : L'utilisation d'un trait commun ou d'un trait rare d'une variante culturelle qui est basé sur un choix individuel. **Biais de modèles** : Choix d'un trait culturel basé sur les attributs observables d'individus qui exhibent ce trait. Ce biais inclut une prédisposition à imiter des individus qui ont du succès ou qui ont un statut prestigieux au sein de la population et une prédisposition à imiter des gens qui nous ressemblent.
Forces naturelles	**La sélection naturelle** : Changement de la composition culturelle au sein d'une population dû aux effets de rétention d'une variante culturelle plutôt qu'une autre. La sélection naturelle d'une variante culturelle peut se produire à l'échelle individuelle ou encore à l'échelle du groupe.

En somme, « *la théorie darwinienne de la culture* » (Richerson et Boyd, 2005) reconnaît que la culture évolue et qu'elle est soumise à des forces aussi importantes que celle de l'évolution biologique. Au cours de l'évolution l'être humain a développé un schème cognitif inné et une complexification cérébrale qui a permis à ce dernier d'avoir une culture. Cette dernière a permis à l'être humain de s'adapter à tous les écosystèmes de la planète ainsi qu'aux multiples changements environnementaux auxquels l'être humain a dû faire face au cours des deux derniers millions d'années (Richerson et Boyd, 2005). Afin de comprendre pourquoi une culture est ce qu'elle est, il est nécessaire de s'attarder aux processus qui l'ont façonnée et qui ont fait que certaines variantes culturelles se répandent et d'autres disparaissent. Les forces qui sous-tendent les processus évolutifs culturels sont semblables aux forces évolutives génétiques, à savoir la sélection, la mutation et la dérive. L'objectif ultime qui découle de cette théorie est alors de modéliser, à partir d'études de cas, la transmission culturelle et les variantes qui en découlent dans le but d'arriver à une généralisation. Par ailleurs, le modèle d'analyse statistique proposé par les auteurs ne sera pas retenu pour la présente recherche compte tenu de nos objectifs de description et de compréhension.

Après avoir élaboré notre position épistémologique évolutionniste, nous nous tournerons maintenant vers les concepts de transmission culturelle, de culture, de cognition et nous terminerons avec les quelques écrits scientifiques qui portent sur les Algonquins afin de compléter le chapitre du cadre théorique de la présente recherche.

2.4 La transmission culturelle et les sciences de l'éducation

Le concept de transmission culturelle est un objet de recherche qui peut être pertinent pour le domaine des sciences de l'éducation. La création des systèmes d'éducation par les différentes sociétés occidentales visait une transmission de l'héritage de traditions, de savoirs, d'art, de techniques, etc. (Legendre, 1993). Aujourd'hui encore, les théories de l'apprentissage, les programmes, les curriculums et les différents systèmes d'éducations se rattachent au concept de transmission qui est le fondement de l'éducation. Lorsque l'on parle de transmission culturelle, nous établissons ici une spécificité dans l'orientation de la transmission, qui sera culturellement différente par ses objets, ses méthodes, etc. La définition de la culture et de l'éducation de Legendre (1993) est à notre avis la plus pertinente en ce qui concerne le concept de transmission culturelle pour le domaine des sciences de l'éducation :

> *« L'éducation est l'agent privilégié de transmission et d'épanouissement de la culture d'un peuple comme d'un individu... Une culture privilégie souvent, dans certains de ses aspects, des modes de pensée et cette question, liée à celle de la conception de la connaissance, est fondamentale du point de vue de l'éducation car elle détermine de manière immédiate une conception du curriculum »* (P. 286 D'Hainault (1980) dans Legendre).

Cette définition souligne à quel point la transmission culturelle, dans un contexte scolaire, doit découler d'un curriculum spécifiquement construit pour répondre aux besoins culturels des apprenants.

Le terme « transmission culturelle » d'un point de vue phénoménologique est spécifique à la façon dont une population tend à apprendre et à transmettre les connaissances (Conrad, 2005). Malgré l'intérêt des sciences de l'éducation pour le concept de transmission et d'apprentissage, la majorité des recherches qui portent sur la transmission culturelle se rattachent aux domaines de l'anthropologie, de la sociologie, de la psychologie et même de l'économie. La transmission culturelle comme objet d'étude comporte divers aspects car nous pouvons nous attarder aux objets de transmission, aux modes de transmission, aux agents, etc. Le premier aspect propre à la transmission culturelle, est celui de la **culture** et sera développé dans les pages qui suivent

2.5 Les définitions de la culture

Le mot « culture » revêt différentes définitions selon le domaine qui l'utilise. En 1952, l'anthropologue Alfred Kroeber a élaboré une liste de 200 définitions différentes du mot « *culture* » dans son livre *The Nature of Culture* (1952/1987). Dans l'ensemble, il paraît y avoir un certain effet d'entonnoir où les définitions vont du sens général, qui est utilisé par les gouvernements, les institutions, etc. vers un sens plus spécifique relié à divers domaines scientifiques (anthropologie, éthologie, psychologie, etc.).

Selon le dictionnaire informatisé *Trésor de la langue française*, la définition du mot culture a d'abord le sens de culture de la terre (agriculture), puis le sens qui nous intéresse : « *Travail assidu et méthodique (collectif ou individuel) qui tend à élever un être humain au-dessus de l'état de nature, à développer ses qualités, à pallier ses manques, à favoriser l'éclosion harmonieuse de sa personnalité* » (2010).

Pour sa part, Legendre (1993) définit lui aussi le mot culture selon divers domaines. Il cite d'abord la définition du gouvernement québécois : « *Vie de l'esprit, fruit des efforts individuels qui finit par constituer l'ensemble des conquêtes intellectuelles et spirituelles qu'une communauté considère comme son patrimoine* » (p. 284). Il énonce ensuite une autre définition qui se rattache spécifiquement au domaine social : « *Expression de la vie sociale, ensemble des phénomènes sociaux (religieux, moraux, esthétiques, scientifiques, techniques, etc.) propres à une communauté, à une société humaine (ex : la culture française/québécoise/suisse) ou à une civilisation (culture occidentale, culture gréco-romaine). Ensemble des manières de voir, de sentir, de percevoir, de penser, de s'exprimer et de réagir; ensemble des modes de vie, des croyances, des connaissances, des réalisations, des us et coutumes, des traditions, des institutions, des normes, des valeurs, des mœurs, des loisirs et des aspirations qui distinguent les membres d'une collectivité et qui cimentent son unité à une époque.* » (p. 285). Pour Linton (1945/1977), la culture est « *la masse des comportements que les êtres humains de toute société apprennent de leurs ancêtres et transmettent à la génération plus jeune* » (Legendre, 1993, p. 284).

Dans l'ensemble, les définitions « générales » du mot culture ont tendance à diviser les manifestations culturelles en catégories spécifiques comme : les valeurs, les normes, les comportements, les institutions et les artefacts (*Dictionnaire de la sociologie*, 2003). Ensuite, ces définitions générales font ressortir divers concepts spécifiques; par exemple, la définition du « *Trésor de la langue française* » s'attarde à deux concepts : d'abord, celui d'un travail individuel et collectif et ensuite, celui de l'élévation de l'être humain au-dessus de l'état de nature.

Ce sont ces spécificités qui intéresseront davantage les divers domaines scientifiques et qui amèneront ceux-ci à s'attarder à la culture comme objet d'étude par des approches différentes.

Les définitions du mot culture démontrent à quel point le concept est complexe et sous-entend qu'il y a divers éléments en interaction. De plus, la culture EST, existe, parce qu'il y a également un processus de transmission qui intervient. Dans un deuxième temps, la transmission culturelle a fait l'objet de multiples recherches dans divers domaines scientifiques. Le domaine de l'anthropologie s'est attardé grandement à ce phénomène.

2.5.1 L'anthropologie culturelle

L'anthropologie culturelle, qui est un des champs d'étude de l'anthropologie contemporaine[9], s'intéresse au concept de culture comme objet d'étude scientifique. Cette discipline s'est développée en réaction à l'ethnologie traditionnelle (fin du XIX^{e} siècle) qui avançait que tous les êtres humains doivent passer par les mêmes stades culturels évolutifs, peu importe l'environnement. Ce discours dit de « *culture versus nature*[10] » a été rejeté au début du XX^{e} siècle par Franz Boas (Bonte et Izard, 2008). Ce dernier a alors créé l'approche psychosociale pour étudier la culture. Selon cette approche, la psychologie d'un groupe se reflète dans la psychologie individuelle de chacun de ses membres (Boucher, 2005). Parallèlement, l'anthropologue Marcel Mauss (1926) a développé la méthode ethnographique afin d'étudier les faits culturels. Cette méthode a permis de relever l'importance de l'apprentissage dans le maintien d'une culture.

Suite à l'approche psychosociale de Boas, d'autres anthropologues vont plus loin dans la réflexion sur la culture comme objet d'étude, notamment Margaret Mead, M.J.

---

[9] En Grande-Bretagne, l'anthropologie sociale s'est développée parallèlement au mouvement américain d'anthropologie culturelle. Par contre, le mouvement britannique s'attarde au concept de socialité, plutôt qu'à celui de culture. Pour sa part, la France a développé la sociologie qui s'intéresse davantage aux structures sociales.

[10] Ce discours hiérarchisait les cultures en comparant les sociétés dites primitives (autochtones, indigènes, etc.) et les sociétés « civilisées » (la France, l'Angleterre, etc.). La constatation de l'évolution de l'homme reposait sur le principe selon lequel les sociétés dites primitives étaient encore au niveau de la nature, comparativement aux civilisations qui avaient évolué à un niveau de culture. La culture, dans ce sens était vue comme étant au bout du continuum de l'évolution de l'homme.

Herkovits et Benedict. Plutôt influencés par la psychologie allemande[11] et freudienne, ces derniers développent la théorie culturaliste de la personnalité qui se concentre sur les mécanismes d'acquisition et de transmission culturelle. En somme, la grande question des culturalistes est celle de comprendre les processus que l'éducation transmet aux individus (principalement pendant l'enfance), les modèles caractéristiques d'une culture et la manière dont l'éducation façonne des personnalités adaptées à l'environnement social.

2.5.2. La transmission culturelle et l'anthropologie

C'est en 1948 qu'Herskovits a amené le terme d'enculturation pour définir le phénomène qui entoure la transmission des savoirs. L'école « *Culture et personnalité* » était caractérisée par une approche à la fois anthropologique et psychologique et avançait que la culture forge la personnalité au point de programmer l'individu. Cette approche a permis de prédire des comportements et l'anthropologie s'est alors dotée d'une base théorique et conceptuelle relative aux « formes d'apprentissage des modèles de comportements socialement transmis » (Bonte et Izard 2008, p. 712). L'éducation et les formes d'apprentissages au sein d'une population vont alors être décrites comme étant « *un processus de reproduction sociale et culturelle* » (Boucher, 2005, p.). Les recherches dans ce domaine se sont donc concentrées sur les processus d'acquisition, la psychologie du développement et puis la transmission des savoirs en contexte scolaire.

---

[11] La psychologie allemande, ou plus spécifiquement la Gestalt psychology (Gestalt, qui veut dire forme en allemand) s'est penchée sur la perception de la forme. La théorie souligne que le tout est différent de la somme de ses parties. Ce courant a été développé par **Ernst Mach** et Christian von Ehrenfels.

Dans cette lignée d'études, Margaret Mead (1971) s'est plus particulièrement intéressée au lien entre la transmission culturelle en soi et le type de culture qui en résulte. Nous considérons que les théories qui découlent de son ouvrage « *Le fossé des générations* » (1971) redeviennent des plus pertinentes pour toute recherche contemporaine qui s'intéresse à la transmission culturelle.

Mead (1971) affirme que trois types de cultures semblent coexister dans le monde actuel : la culture « postfigurative », la culture « cofigurative » et la culture « préfigurative ». Les cultures postfiguratives sont décrites comme des cultures qui valorisent la place de l'aîné et où la référence est le passé. Les cultures cofiguratives sont décrites comme des sociétés où les individus agissent en fonction du moment présent. Finalement, les cultures préfiguratives sont caractérisées par un intérêt vers le futur, plus ou moins rapproché.

D'autres modèles portant sur la transmission culturelle ont été développés au début des années 1980. Cavalli-Sforza et Feldman (1981) ont développé un modèle à trois axes. Le premier axe est celui de la transmission verticale. Il est caractérisé par la transmission du parent à l'enfant. Le deuxième axe est caractérisé par la transmission d'un adulte à un enfant d'une autre génération et se dit oblique. Les deux premiers axes sont dits intergénérationnels contrairement au troisième, qui est celui de l'axe horizontal et qui est d'individu à individu d'une même génération (intra-générationnel). Voici, dans la *Figure 4*, les trois axes développés par Boyd et Richerson (1985).

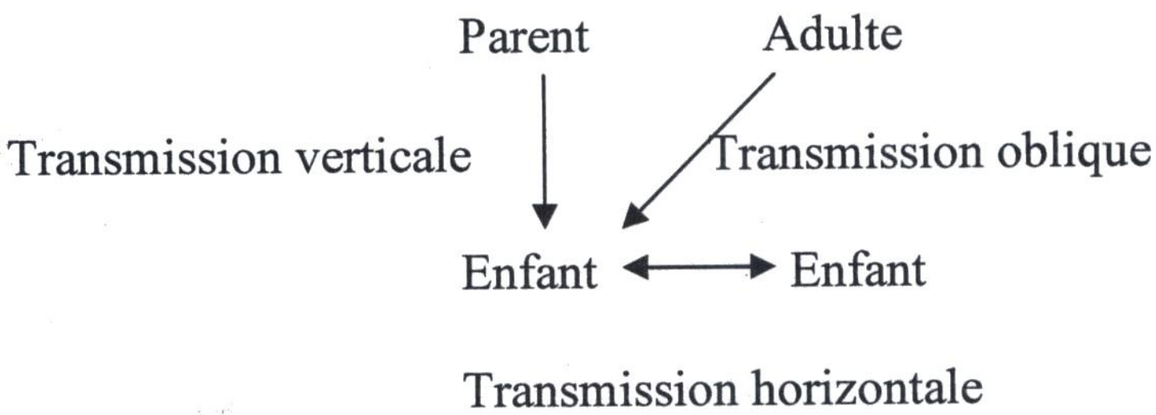

Figure 4. Axes de transmission culturelle

L'importance du type de transmission culturelle d'une société peut expliquer le développement culturel de cette dernière. Par exemple, si une société semble avoir une importante transmission verticale, elle aura tendance à valoriser la tradition (Cavalli-Sforza et Feldman, 1981).

2.5.3 Fonctions de la culture

On reconnaît maintenant que la culture est acquise par apprentissage et que l'environnement, les agents et les circonstances spécifiques entourant l'apprentissage sont des éléments déterminants dans le processus d'enculturation (Boyd et Richerson, 1985). Mais qu'en est-il des fonctions de la culture? Pourquoi avons-nous une culture? Cette question fondamentale retient depuis quelques années l'attention de diverses disciplines scientifiques notamment la psychologie comparative (et l'éthologie), la psychologie évolutionniste, l'anthropologie évolutionniste et la sociobiologie. Depuis

quelques années, le domaine de la psychologie comparative et de l'éthologie[12] intègre le mot culture dans sa terminologie et dans ses objets d'étude. Dans son livre « *Les cultures animales* », Dominique Lestel (2001) explique bien la notion de culture pour le domaine de l'éthologie; celle-ci se caractérise par des pratiques comportementales prédéfinies qui peuvent différer d'un groupe d'individus à un autre au sein d'une même espèce. Cela implique que la différence des comportements ne peut être expliquée du point de vue génétique (ce sont tous des membres d'une même espèce) ni de celui de l'environnement (les individus vivent dans des conditions environnementales similaires). Comme ces comportements ont été observés chez d'autres mammifères que l'humain, la notion de « fonction » de la culture est devenue graduellement l'objet de plusieurs recherches. C'est alors dans cette lignée que des chercheurs appartenant au domaine de la psychologie, de l'anthropologie évolutionniste et de la sociobiologie se sont penchés sur la fonction de la culture chez l'être humain. Toutes leurs recherches ont une chose en commun : elles ont comme fondement théorique les paradigmes évolutionnistes pour expliquer les fonctions de la culture.

---

[12] « Éthologie » signifie étymologiquement « *science des mœurs* » (*ethos* : « mœurs », *logos* : « étude/science »). Il s'agit en fait de l'étude du comportement animal (humain y compris) d'un point de vue biologique. (Campan et Scapini, 2002)

2.6 La cognition et l'apprentissage

Après avoir fait un survol du concept de la culture et de la transmission culturelle en tant qu'objet de recherche, nous allons maintenant nous pencher sur le concept de la cognition ainsi que celui de l'approche cognitive qui orientera l'analyse théorique de nos données de recherche. Les besoins cognitifs d'un individu au cours de son développement se rattachent à des fondements génétiques. Dans les pages qui suivent, nous allons aborder la cognition de façon générale afin de bien comprendre son fonctionnement et pouvoir ainsi établir des liens et des pistes de compréhension face au développement cognitif des apprenants de la communauté de Kitigan Zibi. De plus, cette section nous permettra de saisir comment les mécanismes cognitifs, même les plus élémentaires, peuvent être activé différemment selon le type de stimulus concerné au moment d'une situation d'apprentissage..

La cognition est un terme qui regroupe les différents processus mentaux comme l'apprentissage, la perception, la mémoire, le langage, l'affectivité, la motricité et le raisonnement (Craik, 1991). Différents mouvements, disciplines et approches se rattachent à la cognition et aux sciences cognitives. Ces dernières incluent la psychologie, l'anthropologie, les neurosciences, l'intelligence artificielle, la linguistique et la philosophie. Pour notre part, nous allons aborder surtout la psychologie cognitive, cette branche des sciences cognitives s'intéressant aux diverses activités mentales, comme l'acquisition, le stockage, la transformation et l'utilisation des connaissances et finalement, le développement cognitif de l'enfant (Matlin, 2001).

2.6.1 La psychologie cognitive

La psychologie cognitive est née dans les années 1950, suite au mouvement béhavioriste. Les cognitivistes voulaient aller plus loin que les béhavioristes qui dominaient alors la psychologie américaine, et ainsi, comprendre les phénomènes qui ont lieu entre la stimulation du sujet par l'environnement et la réponse observable de l'organisme en tant que tel. C'est donc la notion d'information, des connaissances et le traitement de ces dernières qui est le moteur de la psychologie cognitive (Matlin, 2001).

2.6.2 Les fondements de la psychologie cognitive : les neurosciences, l'intelligence artificielle et l'approche du traitement réparti

La psychologie cognitive s'est d'abord tournée vers les neurosciences pour comprendre les mécanismes cognitifs. Des études avec des patients atteints de lésions au cerveau ont grandement contribuées à l'avancement de notre compréhension sur l'organisation du cerveau (Farrah, 1990). Ensuite, les techniques comme **L'imagerie Fonctionnelle par Résonance Magnétique,** ou ***IRMf***, ou encore la **Tomographie par Emission de Positions** (**TEP** scan) ont permis d'obtenir des images du cerveau et ainsi comprendre plus précisément les bases biologiques des processus cognitifs (Posner et Raichle, 1994). Dans *la Figure 4*, nous pouvons voir les résultats des TEP scans qui découlent de quatre types de tâches langagières. Dans un deuxième temps, la psychologie cognitive s'est tournée vers **l'Intelligence Artificielle (IA)** pour développer des modèles de traitement de l'information, basés sur « l'intelligence humaine » (Luger, 1994). Une certaine « *métaphore computationnelle* » est alors attribuée au cerveau humain; ce dernier

fonctionne comme un ordinateur et le domaine de l'IA tente de reproduire l'adaptabilité et la complexité fluide des processus mentaux humains avec des programmes informatiques (Mc Clelland et al., 1986). Finalement, une nouvelle approche s'est développée au cours des années 1990 : **l'approche du traitement parallèle réparti (TPR)**. Cette approche, à laquelle nous adhérons, suggère que les processus cognitifs fonctionnent en réseaux parallèles et seraient reliés par des neurones artificiels. Les neurocognitivistes ont pu explorer la structure du cortex cérébral et se sont aperçus que c'est dans la couche externe que se déroulent la plupart des processus cognitifs. Mountcastle (1979) a découvert qu'il y avait un réseau de connexions neuronales très complexe et il semble impossible de localiser précisément une information. Le cortex contient de nombreux réseaux et l'information semble distribuée le long de ces réseaux de neurones interconnectés (Schneider et Graham, 1992). Voici, dans le Tableau 5, la liste des caractéristiques de l'approche TPR.

Tableau 2
Caractéristiques de l'approche du traitement parallèle réparti selon Matlin (2001)

Variable	Caractéristiques
Processus cognitifs	Opérations parallèles et non en séries.
Activité neuronale	Couvre une zone étendue du cortex cérébral cette zone est appelée un *nœud* et les nœuds sont interreliés.
Nœuds	Atteinte d'un niveau critique, il peut susciter une excitation ou une inhibition sur un autre nœud avec lequel il est connecté.
Connexion	L'activation simultanée de deux nœuds renforce la connexion; **l'apprentissage est défini comme un renforcement des connexions**.
Traitement de l'information	Grande souplesse dans le traitement de diverses informations; malgré une information incomplète, la reconnaissance des formes, la mémoire et d'autres processus cognitifs vont s'adapter et résoudre le problème.

De plus, selon cette approche, la mémoire humaine est souple et active et elle peut fonctionner malgré des inputs défectueux (Matlin, 2001). Ensuite, le stockage des informations dans la mémoire est adressable par ses contenus (la forme d'un objet par exemple) et ainsi, l'entrée en réseau de la forme déclenchera l'activation d'une unité neuronale (Martindale, 1991). La mémoire humaine permettrait d'inférer par catégorie, à partir d'une information générale (phénomène de *généralisation spontanée*), même s'il y a des informations manquantes qui n'ont pas fait l'objet d'apprentissage (McClelland, Rumelhart et Hinton, 1986). Par ailleurs, certains indices sont plus efficaces que d'autres pour activer la récupération de l'information qui est stockée en mémoire. En somme,

l'approche TPR suggère que la mémoire est constituée de réseaux interconnectés selon des variations de calibrage; ces connexions sont de nature inhibitrice ou excitatrice (Matlin, 2001).

2.6.3 La mémoire sensorielle icônique et échoïque

La mémoire sensorielle est un processus cognitif qui sous-tend les mécanismes d'apprentissage. (Matlin, 2001). Elle permet de retenir l'information brute pour ensuite être traitée ou au contraire être effacée. Les recherches portent en général sur la mémoire sensorielle icônique (visuelle) et la mémoire sensorielle échoïque (auditive). La mémoire icônique peut être définie comme la persistance d'un stimulus visuel malgré la disparition de ce dernier (Neisser, 1967). Cette mémoire stocke l'information entre 200 et 400 millisecondes (Cowan, 1995; Long, 1980) et le traitement de l'information visuelle se fait dans une région centrale du cerveau plutôt qu'en périphérie (Di Lollo, 1992). Enfin, la mémoire icônique repose sur une période précise de traitement de l'information; si le temps de présentation du stimulus visuel est au-delà de 100 millisecondes, la durée de la mémoire icônique diminuera d'autant plus (Di Lollo, 1992). L'utilité de la mémoire icônique est reliée à la sélection de stimuli visuels dans notre environnement.

Le deuxième processus cognitif de la mémoire sensorielle à avoir été étudié est la mémoire échoïque (auditive). Cette dernière consiste à stocker les stimuli auditifs qui sont de nature moins permanente que les stimuli visuels (Matlin, 2001). L'utilité de la

mémoire échoïque est donc plus importante que la mémoire icônique et contient deux types de stockage différents : le ***stockage auditif court*** et le ***stockage auditif long*** (Cowan, 1995). Le ***stockage auditif court*** consiste à enregistrer l'information qui n'a pas besoin d'analyse et prend fin une seconde après l'interruption du stimulus auditif. En contre partie, le ***stockage auditif long*** dure plusieurs secondes et peut servir à analyser et transformer l'information qui a été stockée, si elle est sélectionnée (Cowan, 1995). Enfin, la mémoire échoïque semble être localisée dans une zone du cortex auditif primaire (Lu et al., 1992).

2.6.4 La mémoire à court terme et la mémoire de travail

Plusieurs études en psychologie cognitive se sont penchées sur la mémoire à court terme, que certains appellent la mémoire de travail. Les informations contenues dans la mémoire à court terme sont généralement oubliées après quelques secondes, sauf si l'on s'attend à une tâche de rappel (Sebrechts et al.,1989). L'information stockée dans la mémoire à court terme est habituellement acoustique et la capacité de stockage de cette dernière est liée au temps de prononciation; plus les mots du souvenir verbal sont longs moins le souvenir est bon (Cowan, 1995) Cette caractéristique peut avoir de grandes répercussions lors de situations d'apprentissage (Matlin, 2001). La mémoire de travail serait quant à elle constituée d'une ***boucle phonologique*** qui stocke un nombre restreint informations sonores. Cette boucle serait nécessaire au processus d'auto répétition sub-vocale qui permet la répétition et la réactivation des mots. De plus, ce processus permet

de traduire les mots écrits et les images en information phonologique (Gathercole et Baddeley, 1993).

2.6.5 La mémoire à long terme

Plusieurs facteurs vont influencer la mémoire à long terme. Certaines études ont démontré que les effets du contexte pouvaient être déterminants dans l'encodage des informations (Begg et White, 1985). Le contexte d'apprentissage ne se limite pas aux lieux physiques; le contexte peut inclure des stimuli sonores et visuels spécifiques, comme la voix d'une personne (Matlin, 2001). Ensuite, l'encodage de stimuli peut avoir un lien avec l'humeur de la personne (Rychlak, 1994). Par exemple, la personne aura tendance à retenir davantage dans sa mémoire à long terme des informations plaisantes à ses yeux (Matlin et Stang, 1978). Ces informations relatives aux items « plaisants » semblent stockées en mémoire de façon plus accessible que les items déplaisants.

Dans un deuxième temps, la mémoire à long terme semble être caractérisée par un mécanisme **explicite** ainsi qu'un mécanisme **implicite**. La mémoire explicite se rattache à une phase de rappel ou encore de reconnaissance d'items, comme se souvenir d'une liste de mots qui ont été présentés préalablement. Par contre, la mémoire implicite fait appel à la perception, la cognition globale de l'individu et ne se rattache pas à du matériel ou à des mots spécifiques qui ont été appris, pas de souvenirs ou de rappels en question. La mémoire implicite fait plutôt appel à l'expérience antérieure sans efforts conscients de se rappeler du passé (Roediger, 1991).

2.6.6 Les connaissances

Après avoir abordé la mémoire à court terme et la mémoire à long terme et comment elles peuvent influer sur les modes d'acquisition et de rétention des connaissances, nous allons nous tourner vers les types de connaissances qui sont stockées dans la mémoire (générale). D'abord, il y a des connaissances générales qui ne sont pas associées à un contexte particulier ou encore à un mode d'acquisition spécifique que l'on nomme **mémoire sémantique** (Ex : le dauphin est un mammifère marin). Les connaissances qui se rattachent à la mémoire sémantique sont de type encyclopédique et se rattachent souvent à des savoirs de nature lexicale (Matlin, 2001). Dans un deuxième temps, il y a la **mémoire épisodique** qui fait toujours référence au mode d'acquisition des connaissances (Ex : ce matin, Lorraine m'a appris que le dauphin est un mammifère marin) et qui permet de se souvenir d'événements passés et d'envisager le futur (Tulving, 1972). **La mémoire procédurale** enregistre les gestes nécessaires aux actions qui deviennent automatiques (conduire une bicyclette, nouer ses lacets, etc) et contient les procédures relatives à la résolution de problèmes (comme des problèmes mathématiques). Finalement, **la mémoire perceptive** conserve les informations relatives aux sens, comme la forme des objets, les couleurs, les textures, l'odeur, le goût et cette mémoire est souvent sollicitée automatiquement chez le sujet. À cet égard, des recherches ont démontré l'***effet de supériorité de l'image*** (Weldon et Roediger, 1987) soulignant ainsi comment l'image est mieux mémorisée que le mot.

Cette catégorisation des connaissances est relative à certains modèles de la psychologie cognitive, comme celui de Tulving (1972). Par contre, l'approche du ***Traitement Parallèle Réparti*** (**TPR**) propose que les faits épisodiques et les connaissances sémantiques s'entremêlent dans les réseaux cognitifs interconnectés par des « nœuds » (Johnson et Hasher, 1987) et il n'y a donc pas de distinction entre la mémoire épisodique et sémantique dans cette approche. La mémoire, selon l'approche TPR est le résultat d'un apprentissage qui s'est fait par la perception de diverses informations et qui incluent les données épisodiques, sémantiques ou encore autobiographiques (Beers, 1992). Les perceptions que nous avons d'un objet sont traitées par des ensembles de neurones répartis à différents endroits dans notre cortex cérébral.

2.6.7 L'apprentissage du langage

L'apprentissage du langage peut sembler, à première vue, comme étant un processus naturel qui va de soi. C'est en effet un processus naturel mais qui est d'une grande complexité (Matlin, 2001).

Les processus qui sous-tendent la perception de la parole se rattachent d'abord au système auditif de traitement des sons. Ensuite, plusieurs études en neurolinguistique ont démontré que des aires cérébrales spécifiques se rattachent au traitement normal du langage comme l'aire de Broca et l'aire de Wernicke (Bookheimer, 2000). Par ailleurs, l'approche TPR, à laquelle nous adhérons, propose plutôt que le langage opère en réseaux de traitement parallèles, sans toutefois exclure le rôle de certaines aires dans le

traitement du langage. La conception du traitement du langage selon l'approche TPR suggère simplement qu'un « pattern » complexe d'activation de différentes aires impliquant l'ensemble du cortex est en cours lors d'une tâche langagière. De récentes études confirment que les femmes et les hommes utilisent différentes parties du cerveau lors de tâches langagières et visuo-spatiales (Kenedy Krieger Institute 2006). Les femmes ont démontré avoir une activation bilatérale lors des tâches langagières, contrairement aux hommes qui démontraient une activité cérébrale spécifiquement dans l'hémisphère gauche. Cette étude permet de comprendre les différences préférentielles au niveau développemental entre les garçons et les filles en ce qui a trait à l'apprentissage des langues (Kenedy Krieger Institute 2006). La notion de différences interindividuelles a également été étudiée par la neurobiologie et ces recherches ont démontré que les différences interindividuelles s'observent au niveau de l'organisation fonctionnelle du cerveau et même au niveau microscopique comme dans la structure synaptique des neurones (Müller et al. 1993).

Dans un deuxième temps, il nous semble important de spécifier que les tâches cognitives reliées au langage diffèrent selon le mécanisme perceptif qui sera sollicité (Ferreira et Anes, 1994); l'écriture se déroule dans une dimension spatiale contrairement à l'écoute du langage qui se déroule dans une dimension temporelle. Ensuite, le sujet peut contrôler le rythme de lecture contrairement à l'auditeur qui n'a aucun contrôle sur le débit des informations venant de la part du locuteur. Enfin, l'écriture est délimitée par la bi-dimensionnalité alors que l'information verbale peut être complétée par l'intonation

et les variations de débit qui peuvent être des indices supplémentaires à la compréhension de l'information (Lively et al., 1994; Perfetti, 1994). Suite à l'écriture et l'écoute, la lecture comme tâche cognitive comprend des mécanismes spécifiques qui font l'objet d'une dissidence au sein de la communauté scientifique. Une première hypothèse, nommée « *hypothèse d'accès direct* » suggère que l'identification des mots qui sont lus est directement reliée à l'information orthographique (Seidenberg, 1995). La deuxième hypothèse est celle d'une « *médiation phonologique* » qui suggère que le lecteur procède à la conversion des informations graphiques en sonorités avant de pouvoir accéder à la signification du mot (Perfetti, 1996). Finalement, la dernière approche, à laquelle nous adhérons propose un ***accès à double voie*** : ce sont les caractéristiques du lecteur et du matériel à lire qui vont déterminer soit l'accès direct ou encore la voie phonologique pour l'identification de l'information graphique (Crowder et Wagner, 1992).

Dans la *Figure 5*, nous pouvons voir les résultats d'une recherche qui illustre l'activité cérébrale lors de différentes tâches langagières. Le sexe des individus n'est pas ici mentionné, mais cette étude démontre bien qu'il n'y a pas d'aire spécifique du langage, mais plutôt un traitement réparti.

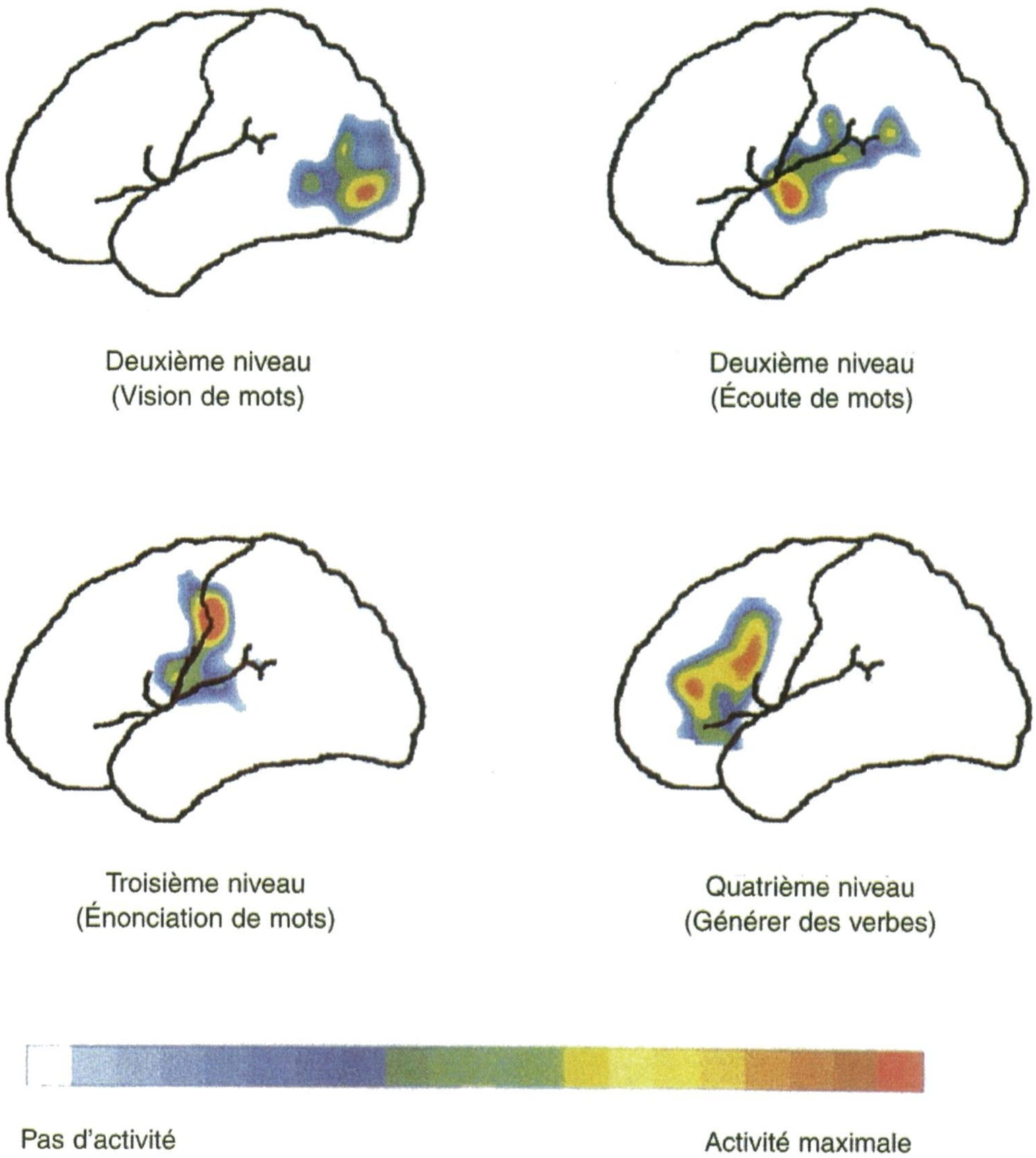

Figure 5. L'activité cérébrale lors de différentes tâches langagières dans Matlin (2001).

2.6.8 Développement cognitif de l'enfant

Après avoir abordé la psychologie cognitive en général, nous allons maintenant nous pencher sur le développement cognitif de l'enfant afin de souligner l'importance des besoins cognitifs au cours du développement psychologique de l'individu.

C'est à Jean Piaget (1967) que nous devons les premières études poussées en ce qui concerne le développement cognitif de l'enfant. L'intérêt du développement cognitif de l'enfant a été pour Piaget un moyen d'accéder aux processus évolutifs qui permettent d'aboutir à la pensée adulte. Malgré le fait que ce sont les stades de développement de la théorie Piagétienne qui ont été le plus retenus, c'est au départ la structure cognitive qui est le centre de cette théorie. Selon Piaget, l'intelligence est un système d'opérations vivantes qui s'adapte au milieu biologique. Pour qu'il y ait apprentissage, il doit y avoir un équilibre entre le milieu et l'organisme. Selon lui, il est important que l'apprenant soit en interaction avec son milieu. La transmission des caractères héréditaires ainsi que l'influence du milieu sont les variables importantes dans le développement cognitif de l'enfant. Au-delà des stades de développement élaborés par Piaget (Legendre-Bergeron et Laveault, 1983), soit le stade sensorimoteur qui est de la naissance à 2 ans, le stade préopératoire qui est de 2 à 6 ans, le stade des opérations concrètes qui est de 6 à 11 ans et le stade des opérations formelles qui est à compter de 12 ans, l'approche cognitive du développement suggère aujourd'hui que chaque enfant se développe à son propre rythme et que les caractéristiques du développement sont uniques à chacun (Thomas, 1993). L'approche de Piaget a suscitée beaucoup de critiques notamment en ce qui concerne

l'accent mis sur les processus internes de l'enfant sans tenir compte de l'environnement social et culturel dans lequel l'enfant se développe. Ces critiques ont amené un certain intérêt pour l'approche socioculturelle que Vygotsky (1978) avait déjà élaborée.

Pour Vygotsky (1978), les compétences cognitives se développent grâce à l'apprentissage qui se fait en interaction avec des membres expérimentés de la société, de la culture (Vygotsky, 1978). Selon lui, la ***participation guidée*** des éducateurs (l'éducateur initie une tâche éducative où l'apprenant peut prendre part activement à son apprentissage) est l'outil ultime de transmission et favorise l'acquisition des savoirs et des habiletés culturels. Le rôle de l'éducateur est d'amener l'apprenant dans la ***zone proximale de développement*** qui est en quelque sorte l'éventail des habiletés que l'apprenant peut exercer avec l'aide d'un éducateur (parent, aînés, enseignants) (Vygotsky, 1978, 1987).

2.6.9 Styles cognitifs et apprentissage

Après avoir abordé la cognition et le développement cognitif de l'apprenant, nous allons terminer cette section avec les recherches qui ont été faites sur le style cognitif de l'apprenant.

Le domaine de la cognition et de la psychologie du développement repose sur des postulats qui sont généralisables à l'ensemble des êtres humains. Cette généralisation comporte par ailleurs certaines limites qu'il nous semble important d'aborder, comme le cas des « *styles cognitifs* » qui ont fait l'objet de plusieurs recherches.

La notion de *styles cognitifs* a été développée par Antoine de la Garanderie (1982) alors qu'il s'intéressait au monde des « visuels » et des « auditifs » pour développer des outils pédagogiques appropriés selon le cas. À l'époque, un certain intérêt s'était alors développé envers la relation qu'il pouvait y avoir entre le style cognitif et le fonctionnement cérébral. Neisser (1967) avait déjà démontré qu'il pouvait y avoir un processus cognitif « séquentiel » et un « parallèle » qui devint plus tard, la dichotomie séquentiel et simultané développée par Luria (1976). Le mode *séquentiel* est attribué au fonctionnement des zones cérébrales fronto-temporales et le mode *simultané* à des zones postérieures essentiellement pariétales, soulignant donc une dichotomie avant-arrière, et non pas de l'hémisphère gauche à droit comme il l'avait été suggéré par Neisser (1967).

Cette approche ainsi que celle de La Garanderie ont été reprises et spécifiées par Flessas et Lussier (1995) qui en ont développé un modèle à quatre quadrants axé sur les styles d'apprentissages, soit : séquentiel verbal, séquentiel non verbal, simultané verbal et enfin simultané non verbal.

Le modèle ***séquentiel verbal*** est caractérisé par une aptitude à conserver en mémoire de travail plusieurs éléments verbaux (syllabes, mots, chiffres etc.) en respectant l'ordre chronologique. Le modèle ***séquentiel non verbal*** favorise une analyse de stimuli non verbaux (enchaînement de mouvements, de modalités sonores, etc.). Pour l'apprenant qui est plutôt dans un mode d'apprentissage ***simultané non verbal***, il percevra les stimuli de façon synthétique et dans un espace spécifique. Il y a donc, chez le ***simultané non verbal***, une mémoire de localisation spatiale très développée et un processus de réorganisation des éléments en un tout complexe. De plus, cet apprenant procède à des constructions hypothétiques intuitives comme, selon les auteurs, Albert Einstein le faisait (Flessas et Lussier, 1995). Finalement, le modèle ***simultané verbal*** favorise un sens général d'une information linguistique en établissant des liens et des analogies avec ses connaissances antérieurs. Voici, dans la *Figure 6*, les fonctions cognitives rattachées aux quatre quadrants d'apprentissage développés par Flessas et Lussier (1995).

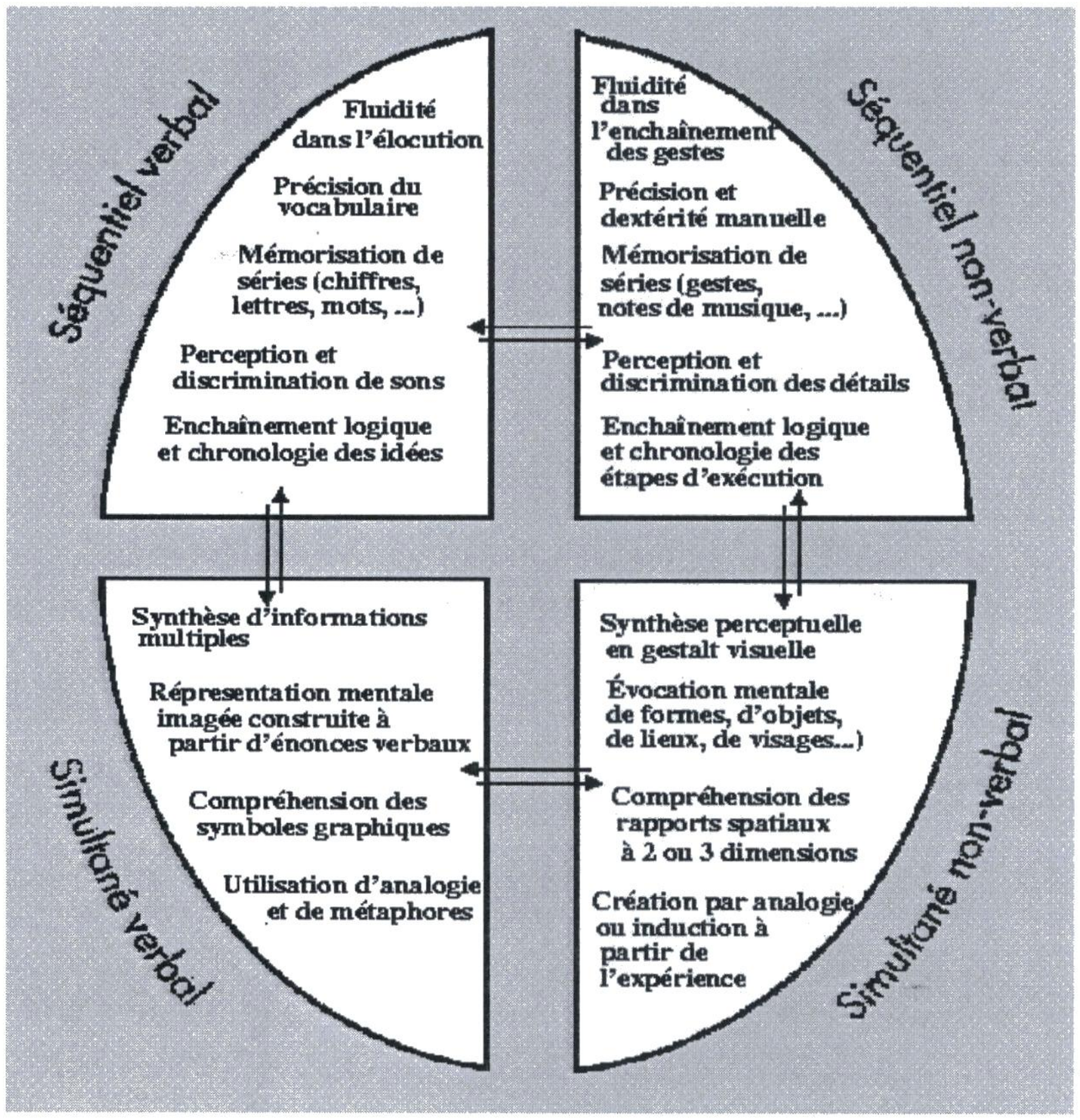

Figure 6. Fonctions cognitives rattachées aux quatre quadrants d'apprentissage. Dans Flessas et Lussier (1995).

Malgré ce modèle précis, Flessas et Lussier (1995) soulignent que les processus cognitifs sont très complexes et que le système cognitif d'un individu n'est pas localisé spécifiquement à un endroit dans le cortex cérébral. Les structures cognitives d'un individu relèvent de différentes zones du cortex cérébral qui sont en interactions entre elles et se modifieront au cours du développement de l'individu (Luria, 1976).

Les recherches qui ont porté sur les styles cognitifs ont permis de comprendre à quel point cet aspect est important pour le domaine de l'éducation et des théories de

l'apprentissage. En somme, ces recherches soulignent comment chaque apprenant a un style cognitif personnel lui permettant d'apprendre plus aisément de certaines façons plutôt que d'autres (Luria, 1976). La perception ainsi que la mémoire visuelle et auditive permettent à l'individu d'encoder les nouvelles informations d'une façon propre à chacun. Le style cognitif reflète simplement cette tendance innée à percevoir le monde et que chaque individu possède et développe au cours de sa vie (De la Garanderie, 1989).

Après avoir abordé les différentes théories relatives au domaine de la cognition et de l'apprentissage, nous allons terminer le présent chapitre en abordant les différents concepts et les quelques recherches qui portent sur les Algonquins.

2.7 Les Algonquins

Les connaissances relatives à la culture algonquine sont assez restreintes. Cette réalité découle d'un trait culturel qui est propre à l'ensemble des Premières nations et qui concerne le mode de transmission orale des connaissances. Nous avons donc accès à quelques ouvrages qui ont été écrits par des missionnaires, des anthropologues, des historiens et enfin, plus récemment, par des Algonquins eux-mêmes.

Dans les lignes qui suivent, nous tisserons le portrait historique des Algonquins de la vallée de l'Outaouais et relaterons l'historique de la réserve algonquine de Kitigan Zibi.

Le mot Algonquin viendrait du terme *Algoumequin* qui fut rapporté par Samuel de Champlain en 1603 lors de son passage à Tadoussac (Clément, 1993). Il rapporte que les *Algoumequins* étaient des Amérindiens de la vallée de l'Outaouais qui étaient venus fêter avec les « Estechemins » (Malécites) et les « Montagnes » (Montagnais) leur victoire contre les Iroquois. Selon Lemoine (1910, p.184) le terme Algonquin viendrait de « **waligan aking** » qui veut dire « au pays des fosses », mais une autre étymologie semble encore plus probable. Selon le père Charles Arnaud, dans Day (1972), « Algoumekuin les Montagnais disent : Algoumekuots, ceux qui se vermillonnent, se peignent en rouge ». Lors de son voyage de 1613, Champlain décrivit ainsi les Amérindiens de la vallée de l'Outaouais : « *La terre est sablonneuse, & si trouue vne racine qui teint en couleur cramoysie, de laquelle les Sauuages se peident le visage, & de petits affiquets à leur vsage* », (Biggar,1936,p. 269-270). Les Algonquins, tout comme l'ensemble des Algonquiens, ont fait l'objet de plusieurs écrits de la part des Jésuites et des missionnaires. Ces écrits soulignent l'importance que revêtait le maquillage corporel dans la culture algonquienne (Laberge, 1999). Comme nous venons de le mentionner, les Algonquins font partie de la famille linguistique algonquienne. Il y a aujourd'hui, au Québec, trois grandes familles linguistiques autochtones : la famille algonquienne, qui comprend la nation des Abénakis, les Algonquins, les Attikamekws, les Cris, les Malécites, les Mics Macs, les Montagnais (Innus) et les Naskapis; la famille linguistique iroquoienne qui comprend les Hurons-Wendat et les Mohawks; la famille eskaléoute qui est exclusive aux Inuits. Ces familles linguistiques ont été définies à partir des recherches anthropologiques et archéologiques et forment des ensembles

socioculturels assez homogènes (Clément, 1993). Par exemple, les Algonquins et les Innus peuvent parfois utiliser les mêmes mots, mais les prononcer et les écrire différemment. Par exemple, pour dire « bonjour », les Algonquins diront (et maintenant écriront) kwey kwey, tandis que les Innus diront et écriront Kuei Kuei. De plus, l'ensemble des nations algonquiennes était des chasseurs cueilleurs nomades ou semi-nomades contrairement aux Iroquoiens qui étaient beaucoup plus sédentaires. La culture algonquienne est très riche, malgré le peu d'artefacts qui en subsiste. La raison principale est reliée aux matériaux utilisés qui se dégradaient rapidement (écorce de bouleau, bois, peaux d'animal, etc.) (Mc Gregor, 2004).

Les groupes algonquins du début du XVII^{e} siècle occupaient un territoire qui s'étendait de la rivière St-Maurice (près de Trois-Rivières) jusqu'à la baie Georgienne au nord de Toronto (Ratelle, 1993). Tous ces groupes vivaient et chassaient dans les territoires annexés à la rivière des Outaouais et formaient la nation Kichi sibi Anishinàbeg (peuple de la grande rivière). La structure sociale des Algonquins était basée sur la famille de chasseurs. Chaque famille était composée des grands-parents, des parents et des enfants vivant tous dans le même pikogan (tente traditionnelle) et chaque membre avait une fonction prédéterminée (Mc Gregor, 2004). Chaque famille avait son territoire de chasse, mais il arrivait souvent que plusieurs familles se regroupent et coopèrent afin que la chasse soit plus fructueuse (Davidson, 1928). Chaque famille avait également un

« chef[13] » qui représentait la famille lors des rassemblements de diverses familles et même de nations (Mc Gregor, 2004). Il semble également que les Algonquins firent beaucoup d'échanges avec les Wendats (Iroquoiens) qui occupaient le secteur de l'extrême ouest de la vallée de l'Outaouais jusqu'aux Grand lacs. Les Wendats étaient sédentaires et faisaient la récolte du maïs; comme l'agriculture demandait beaucoup de temps, la chasse fut reléguée au deuxième rang ce qui amena des échanges avec les Algonquins pour la viande mais aussi la fourrure (Mc Gregor, 2004).

Après l'arrivée des Européens et le développement du commerce de la fourrure, le mode de vie des Algonquins changea dramatiquement. La prise de possession du territoire par les Anglais et les Français, les guerres, les traités, etc. finirent par amener les Algonquins (tout comme l'ensemble des peuples des Premières nations) à se résigner à un mode de vie différent, plus sédentaire. Les Algonquins forment aujourd'hui une nation de 9 911 individus, dont 5 150 vivent en communauté (AINC, 2007). Les neuf communautés algonquines se retrouvent dans la haute vallée de l'Outaouais et en Abitibi-Témiscamingue : Abitibiwinni (Pikogan), Barriere Lake, Eagle village Kipawa, Kitcisakik, Lac Simon, Long point, Timiskaming, Wolf Lake et Kitigan Zibi Anishinàbeg. (Voir la *Figure 7*)

---

[13] La notion de chef relève des premiers colonisateurs européens; le chef était plutôt un individu qui possédait des caractéristiques de meneur, de confiance en soi, etc. et qui était choisi par les membres de la famille pour devenir celui qui prendrait les meilleures décisions relatives à la chasse et aux déplacements.

Figure 7. Carte des Premières nations du Québec. (AINC, 2009) nations qui continuaient à vivre selon leurs modes traditionnels nomade.

2.7.1 La réserve Désert n° 18

En 1820, un poste de traite de fourrures fut construit à l'embouchure de Kitigan Sibi (la « rivière des jardins », connue sous le nom euro-canadien de rivière Désert) et de Tenagadino Sibi (rivière Gatineau). Pour les familles algonquines qui revenaient s'installer à Kitigan Sibi pendant l'été, ce nouveau poste de traite était intéressant car il permettait d'échanger sur place au lieu de voyager jusqu'au poste habituel, qui était à Oka (qui était la partie est du territoire algonquin et le début du territoire Mohawk, au lac des Deux-Montagnes) (Ratelle, 1987). Ce poste était très important concernant la reconnaissance du gouvernement envers ses alliés : les Algonquins, les Mohawks, les Nippissings et les Abénakis pour leurs efforts de guerre contre les Américains. Le poste d'Oka permettait donc le troc mais aussi la remise de cadeaux annuels aux Premières nations pour les remercier de leurs efforts de guerre. Par contre, en 1837, le conseil exécutif du Bas-Canada décida de ne plus accorder de cadeaux annuels aux Premières nations. Il était prévu de ne distribuer de cadeaux qu'aux familles qui adopteraient l'agriculture, et ces cadeaux seraient constitués d'équipement à cet effet, au lieu des traditionnels fusils, couvertures, haches, etc. qui servaient aux déplacements des familles nomades. Ces nouvelles mesures coïncidaient avec une période de crise pour les Premières nations. Leurs territoires de chasse devenaient de plus en plus petits à cause des colonisateurs européens qui occupaient de plus en plus de territoire. Cette situation provoqua de grandes famines et les Algonquins tentèrent désespérément de faire reconnaître leurs droits territoriaux, mais les demandes n'étaient malheureusement pas entendues (Mc Gregor, 2004). À cette époque, il y avait environ 300 Algonquins dans

les territoires d'été près d'Oka et 300 autres à Kitigan Sibi. L'un d'eux, Luc-Antoine Pakinawatik, savait que la situation d'Oka ne pouvait plus continuer. Il se résolut donc, au printemps 1845, à se rendre à Toronto pour demander 60 000 acres de terrain au confluent de la rivière Désert et de la rivière Gatineau. Afin que les autorités s'intéressent à leur demande, les Algonquins obtinrent l'appui des Oblats et revendiquèrent les terres à des fins d'agriculture (Ratelle, 1987). Lord Elgin accepta la requête des Algonquins et c'est finalement le 9 août 1853 que la réserve rivière Désert n° 18 fût créée (la réserve nommé aujourd'hui Kitigan Zibi) et qui totalisait 45 750 acres

Lors de sa création, la réserve Désert n° 18 était occupée par 25 familles qui s'installèrent dans de petits campements le long de la rivière Désert (kitigan sibi) et de la rivière Gatineau (Tenagadino sibi). Le mode de vie restait encore assez traditionnel, axé sur la chasse et la cueillette, mais il se modifia tranquillement pour devenir de plus en plus sédentaire. Au cours du siècle suivant, les Algonquins durent se battre pour conserver leur territoire qui était dans la mire des compagnies de coupe de bois (Ratelle, 1993). Au printemps 1878, le poste de traite de la compagnie de la baie d'Hudson ferma ses portes. Cette nouvelle réalité amena les Algonquins à travailler pour la coupe de bois et à délaisser peu à peu leurs modes traditionnels de subsistance. Dans le siècle qui suivit, il y eut de grandes famines et des épidémies de tuberculose qui décimèrent la population (Mc Gregor, 2004). Malgré les famines, les épidémies et les mesures

d'affranchissement[14], la population de la réserve Désert augmentait rapidement d'années en années et la deuxième moitié du XX^{e} siècle fut enfin un temps de réaffirmation de la culture et de la tradition algonquine. Certains commerces se développèrent, comme le Big Beaver Handicraft Shop ou encore l'Algonquin Beauty Salon, mais c'est surtout le domaine de l'éducation qui apporta un grand changement dans la communauté.

Au début des années soixante, deux aînées de la communauté, M^{mes} Decontie et Mc Gregor, se sont mises à s'inquiéter de la perte de la langue maternelle chez les jeunes. Elles ont donc décidé de faire pression pour que des cours d'algonquin soient donnés aux élèves autochtones qui fréquentaient les écoles non autochtones comme celle de Maniwaki. Ces pressions ont permis aux élèves algonquins d'avoir 20 minutes par semaine de cours de langue algonquine. Finalement, c'est en 1980 que l'école Kikinamadinan (primaire et secondaire) a été construite pour desservir les élèves autochtones de la communauté.

---

[14] L'affranchissement était une mesure d'assimilation qui visait l'obtention d'une cession des droits relatifs au statut autochtone soit en échange d'un montant d'argent (affranchissement volontaire) ou lors d'un mariage entre une femme autochtone et un homme non autochtone (affranchissement obligatoire) (Mc Gregor, 2004)

2.7.2 Kitigan Zibi aujourd'hui

Le 19 avril 1991, le nom de la réserve rivière Désert n°18 a finalement été changé pour Kitigan Zibi Anishinabeg, qui veut dire le peuple de la rivière aux jardins en algonquin. De plus, le conseil de bande a décidé de renommer en algonquin tous les cours d'eau et les routes sur le territoire de la communauté. Ces changements sont considérés comme des événements historiques pour la communauté et reflètent l'esprit de réappropriation de la culture traditionnelle des Algonquins (Mc Gregor, 2004). La communauté de Kitigan Zibi est établie aujourd'hui sur un territoire de 18 437,6 hectares et elle est située à 130 kilomètres au nord de la ville de Gatineau. Kitigan Zibi est délimitée au nord par la rivière de l'Aigle et par la rivière Désert et comprend une population de 2 707 individus, dont 1 536 vivent dans la réserve (décembre 2007, AINC). Les activités économiques des membres de la communauté se rattachent à divers secteurs comme celui de l'éducation, de la culture, du conseil de bande, de la police algonquine, de la santé et des services sociaux et au secteur privé. Enfin, les deux langues privilégiées dans la communauté sont l'anglais et l'algonquin.

Après avoir fait un survol des concepts qui se rattachent à notre question de recherche, soit : Comment et pourquoi le programme spécial de transmission culturelle Mokasige, remplit-il les besoins cognitifs et culturels des apprenants? Nous aborderons dans le chapitre suivant les aspects méthodologiques qui ont permis de mener à terme la présente étude.

CHAPITRE 3

LA MÉTHODOLOGIE

Comme nous venons de le voir dans les deux chapitres précédents, notre recherche porte sur un phénomène particulier dans un contexte unique. Cette spécificité nous a donc amenée à privilégier l'étude de cas comme méthode de recherche qui s'inscrit dans une méthodologie de recherche qualitative. Dans les pages qui suivent, nous allons d'abord expliquer quelles sont les caractéristiques de la recherche qualitative et de l'étude de cas pour ensuite justifier nos choix méthodologiques. Nous élaborerons sur l'approche qui a été privilégiée, la collecte et l'analyse des données et enfin, les critères de rigueur et de validité de notre recherche.

3.1 La recherche qualitative

Dans le domaine des sciences sociales, les termes « recherche qualitative » ou « recherche quantitative » sont souvent utilisés pour décrire un type de recherche. En général, nous associons la recherche qualitative à une épistémologie dite « interprétative » et la recherche quantitative à une épistémologie « positiviste ». Or, en réalité, les termes « qualitatif » et « quantitatif » font plutôt référence à la nature des données recueillies au cours de l'étude. Une recherche dite qualitative fait donc référence à des données descriptives (mots) et une recherche quantitative à des données statistiques (chiffres).

Comme nous l'avons mentionné dans nos objectifs de recherche, notre choix de décrire et d'analyser théoriquement le phénomène de la transmission culturelle associé à la persévérance scolaire nous a amenée vers une méthodologie de recherche qualitative.

Selon Pirès (1997), la recherche qualitative est intéressante pour plusieurs raisons:

« a) par sa souplesse d'ajustement pendant son déroulement; b) par sa capacité de s'occuper d'objets complexes; c) par sa capacité d'englober des données hétérogènes ou de combiner différentes techniques de collecte de données; d) par sa capacité de décrire en profondeur plusieurs aspects de la vie sociale relevant de la culture et de l'expérience vécue, permettant au chercheur de rendre compte du point de vue de l'intérieur ou d'en bas; e) par son ouverture au monde empirique, qui s'exprime souvent par une

> *valorisation de l'exploration inductive et par son ouverture à la découverte de "faits inconvénients". Elle tend à valoriser la créativité et la solution de problèmes théoriques posés par les faits inconvénients. » (Pirès, 1997, p. 52).*

La recherche qualitative doit donc être empirico-inductive et viser soit l'exploration, la description ou la vérification (Deslauriers et Kérisit, 1997). De plus, diverses approches s'imposent selon les buts et les sujets visés par la recherche. Pour notre part, nous désirons décrire et expliquer le phénomène de la transmission culturelle associé à la persévérance scolaire dans la communauté algonquine de Kitigan Zibi, ce qui nous a amenée vers l'étude de cas comme choix de méthode de recherche. Comme le phénomène de la transmission culturelle est en pleine transition, l'unique description du phénomène nous apparaissait comme une certaine limite pour la validité à long terme des résultats de notre recherche. C'est dans cette optique que nous avons inclus la théorisation du phénomène comme objectif de recherche. Nous avons choisi d'interpréter le phénomène selon la nouvelle théorie évolutionniste qu'est « *la théorie darwinienne de la culture* », développée par Richerson et Boyd (2005) et considérée comme une théorie à grande échelle (*large-scale theory)* (Silverman et Rice, 1989); cet aspect est assez particulier car, en général les partisans de la recherche qualitative critiquent une telle façon de faire (Deslauriers et Kérisit, 1997). Selon ces critiques, « la théorie à grande échelle est beaucoup trop large pour être vérifiée empiriquement et trop éloignée des situations particulières pour être de quelque utilité aux chercheurs qualitatifs » (Deslauriers et Kérisit, 1997 p. 94). Or, nous ne sommes pas entièrement

d'accord avec ce point de vue; nous croyons que les données qualitatives sont cruciales pour comprendre et définir des phénomènes complexes, ce que l'approche quantitative ne permet pas de faire. Par ailleurs, nous croyons que le fait d'interpréter ces données en regard d'une théorie à grande échelle permettrait d'illustrer la théorie et d'expliquer ainsi un phénomène en pleine transition comme celui de la transmission culturelle en milieu algonquin.

3.2 Les caractéristiques de l'étude de cas

Comme nous l'avons mentionné précédemment, notre recherche porte sur un phénomène complexe dans un contexte spécifique. La souplesse de l'étude de cas nous est apparue comme étant le meilleur choix de méthode pour répondre au ***comment*** et au ***pourquoi*** du phénomène de la transmission culturelle associée à la persévérance scolaire dans la communauté de Kitigan Zibi. Selon Mucchielli (1996, p. 77),

> *« l'étude de cas est «* une technique particulière de cueillette, de mise en forme et de traitement de l'information qui cherche à rendre compte du caractère évolutif et complexe des phénomènes relatifs à un système social qui comporte ses propres dynamiques *»*.

Cette définition nous semble des plus complète et des plus pertinente au regard de notre objet d'étude. En somme, l'étude de cas est une enquête « naturaliste » qui s'attarde au sens des choses dans un contexte spécifique. Les problèmes de recherche propres à l'étude de cas doivent, selon Stake (1994), être guidés par divers objets de recherche.

Ces derniers orientent la recherche mais peuvent évoluer en cours de route. De plus, le besoin d'apprendre devrait être primordial et celui de généraliser relégué au second plan.

L'étude de cas comporte trois positions différentes qui la caractérisent comme étant une méthode très souple; la position interprétative, la position positiviste et la position mixte. Karsenti et Demers (1997) ont fait une synthèse de ces trois approches selon les protagonistes de cette méthode; Merriam (1988) adopte une position interprétative, Yin (1994) une position positiviste et Stake (1995) une position mixte.

Voici un résumé dans la page suivante, des caractéristiques de l'étude de cas selon Merriam (1988), Yin (1994) et Stake (1995)

Tableau 3
Caractéristiques de l'étude de cas selon Merriam, Stake et Yin (Dans Karsenti et Demers,(2000)

	Merriam (1988) Position interprétative	**Stake (1988) Position Mixte**	**Yin (1994) Position positiviste**
Nature de l'étude de cas	Heuristique, descriptive, particulariste et inductive.	Holistique, empirique, heuristique, spécifique, descriptive, interprétative, emphatique.	Explicative, descriptive, Empirique.
But de l'étude de cas	Compréhension, description découverte, élaboration d'hypothèses.	Particularisation, compréhension description, généralisation formelle (théorie), généralisation « naturaliste ».	Généralisation, confirmation ou réfutation d'une hypothèse ou théorie, évaluation, exploration, élaboration de théories ou de modèles.
Contexte de sélection du ou des cas	Phénomènes humains où le chercheur n'a aucun contrôle mais une possibilité d'interaction dans le contexte du cas.	Dilemmes humains, phénomènes sociaux complexes où la possibilité d'apprendre est évidente.	Phénomène contemporain dans un contexte réel lorsque la frontière entre le phénomène et le contexte n'est pas évidente.
Mode d'analyse	Raisonnement inductif afin de créer des catégories et des liens entre les catégories et les propriétés (hypothèses).	Réflexion personnelle, interprétation directe, agrégation de catégories.	Propositions théoriques ou description du cas par logique d'appariement (*pattern-matching*), analyse séquentielle, élaboration d'explication, modèle de logique du programme.
Résultats	Holistiques, descriptifs	Holistiques, spécifiques, descriptifs	Holistiques, descriptifs, parfois quantitatifs.

Pour notre part, nous adoptons la position mixte de Stake (1994) qui tend davantage vers le positivisme, lequel va de pair avec notre position épistémologique. Voici, dans le Tableau 4, les caractéristiques de notre étude.

Tableau 4
Caractéristiques de notre étude de cas

Forces	Position pour notre recherche
Nature de l'étude de cas	Descriptive et heuristique
But de l'étude de cas	Descriptive, illustration d'une théorie
Contexte de sélection du ou des cas	Phénomène social complexe.
Mode d'analyse	Réflexion personnelle, interprétation directe et agrégation de catégories
Résultats	Descriptif et holistique

En plus des caractéristiques, il est possible de distinguer une dizaine de types d'études de cas (Karsenti et Demers, 2000). Par exemple, selon Yin (1994), il y a l'étude de cas simple et l'étude multi-cas. L'avantage de cette dernière est la possibilité de généraliser les résultats et d'accroître ainsi la validité de la recherche. Pour Merriam (1988) il existe sept types d'études de cas selon la nature du système à analyser; descriptifs, interprétatifs, évaluatifs, ethnographiques, historiques, psychologiques et sociologiques. Pour notre part, nous avons choisi l'approche ethnographique qui convenait le mieux selon le contexte culturel spécifique de notre étude.

3.3 L'approche ethnographique

L'ethnographie est une méthode de recherche attribuée à divers domaines comme l'anthropologie, la psychologie et les sciences de l'éducation; elle s'inscrit dans diverses tendances paradigmatiques (Legendre, 1993). L'objectif de l'ethnographie est l'étude

descriptive et analytique sur le terrain, de la culture de populations déterminées dans un contexte spécifique. Cette approche amène également le chercheur à s'insérer dans le milieu pour une période prolongée puisque l'échantillonnage est l'ensemble de la situation ou de la culture (Laperrière, 1997). Les types de données propres à l'ethnographie sont objectifs et subjectifs et comprennent des méthodes comme l'observation, l'entrevue, la documentation, la méthode statistique, etc. (Laperrière, 1997). L'analyse se fait par la catégorisation des données en thèmes descriptifs à partir de codes élaborés *a priori* ou sur le terrain (Laperrière, 1997).

Par conséquent, nous avons choisi l'approche ethnographique pour la collecte et l'analyse primaire des données relatives à la transmission culturelle. Ensuite, nous analyserons et interpréterons théoriquement le lien entre la transmission culturelle et la persévérance scolaire dans la communauté de Kitigan Zibi.

3.4 Les critères de validité de l'étude de cas.

Les critères de rigueur d'une recherche sont directement reliés à la position épistémologique du chercheur et se définissent comme étant des critères d'évaluation établis par la communauté scientifique qui partage la même épistémologie (Savoie-Zajc, 2000). Dans le cadre de notre recherche, nous utiliserons les critères méthodologiques qui servent à valider l'étude de cas en général. Au tableau 5, Karsenti et Demers (2000 p. 237) ont détaillé les sources de validité de l'étude de cas.

Tableau 5
Source de validité de l'étude de cas

	Merriam (1988)	**Stake (1995)**	**Yin (1994)**
Validité interne	• Triangulation • Révision des données par les acteurs du cas étudié • Observation répétée du même phénomène	• Triangulation • Révision des données par les sujets de l'étude • Révision des résultats par les pairs • Échantillonnage adéquat pour assurer la variété	• Appariement logique (*pattern-matching*) • Élaboration d'explications • Analyse séquentielle
Validité de construit			• Usage de sources multiples (triangulation) • Élaboration d'une suite logique d'évidences • Révision du rapport de cas par les informateurs
Validité externe	• Échantillonnage • Questions • Processus spécifiques d'encodage et d'analyse • Description très détaillée du cas (quasi positiviste) • Établir à quel degré le cas est typique d'un phénomène • Mener une analyse transversale du site et du cas (étude de cas particulier)		

Pour notre part, nous avons choisi l'approche de Stake (1995) qui comprend la triangulation, la révision des données par les sujets à l'étude, la révision par les pairs et

un échantillonnage adéquat pour assurer la variété. Voici donc, au tableau 6 l'adaptation des critères de validité de Stake (1995) appliqués à notre recherche

Tableau 6
Critère de rigueur de notre recherche

Critères	Application dans notre recherche
Triangulation	Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi trois outils de collecte de données : l'entrevue semi-dirigée, l'observation et le journal de bord. De plus, nous avons choisi des sources d'information différentes, soit les élèves, les acteurs du milieu scolaire et des aînées.
Révision par les sujets	Nous avons exposé nos données et analyses à des membres de la communauté pour qu'ils confirment la justesse de nos descriptions et de nos découvertes.
La révision par les pairs	Nous avons contacté Boyd et Richerson afin qu'ils révisent nos analyses du phénomène selon leur théorie.
Échantillonnage qui assure la variété	Notre échantillonnage a été élaboré afin d'avoir des élèves des deux sexes, qui ont des profils scolaires, familiaux et économiques différents pour amener deux axes de comparaison.

3.5 Devis de recherche

Dans la présente section, nous allons présenter les différentes étapes de notre recherche qui s'inscrivent dans la schématisation des étapes de la recherche selon Stake (1995). Par la suite, nous développerons davantage nos choix relatifs à la collecte et à l'analyse des données recueillies pour les fins de notre étude. Voici d'abord la schématisation des étapes de notre étude de cas et qui a été adapté selon la schématisation que Karsenti et Demers (2000) ont élaboré selon les étapes de Stake (1995).

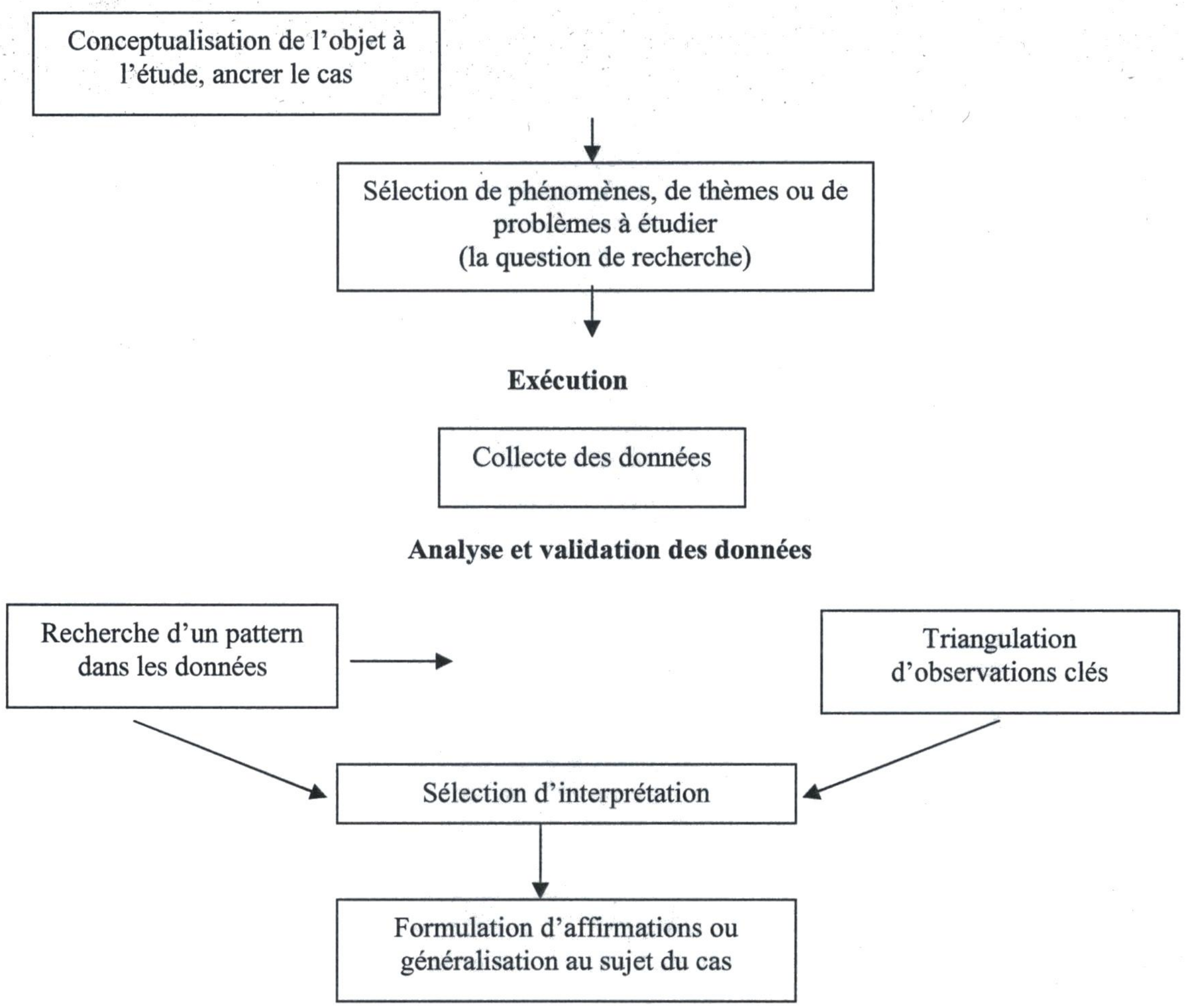

Figure 8 : Schématisation de l'étude de cas dans Karsenti et Demers (2000 p. 242)

3.5.1 Échantillonnage

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la méthode ethnographique nous a amené à choisir l'ensemble des comportements reliés au phénomène de la transmission culturelle dans la communauté de Kitigan Zibi (l'ensemble du cas). Tout d'abord, nous avons décidé d'utiliser l'entrevue semi-dirigée comme premier mode de collecte de données, ce qui nous a conduit à un échantillonnage par contraste d'acteurs pertinents pour notre étude. Nous avons décidé d'interroger 12 élèves : 6 garçons et 6 filles de plus de 14 ans retenus selon des profils académiques, familiaux et économiques différents et qui fréquentaient l'école secondaire Kikinamadinan. Cet échantillon nous a permis de comparer les caractéristiques de la transmission culturelle entre les garçons et les filles afin de relever s'il y a des différences de transmission entre les deux sexes. Dans un deuxième temps, nous avons interrogé les différents acteurs du milieu scolaire de la communauté ainsi que l'aînée responsable du programme *Mokasige* sur le sujet de la transmission culturelle et de ses caractéristiques.

3.5.2 Instruments de collecte de données

Les instruments de collecte de données doivent être choisis en fonction des objectifs de recherche et plus spécifiquement selon la question de recherche en soit.

Afin de répondre à notre question : *Comment et pourquoi la transmission culturelle à Kitigan Zibi, peut-elle remplir les besoins cognitifs et culturels des élèves de la communauté,* nous avons choisi trois instruments de collecte de données : l'entrevue semi-dirigée, l'observation et le journal de bord.

3.5.3 L'entrevue

Notre premier choix instrumental de collecte de données s'est arrêté sur l'entrevue semi-dirigée. Selon la littérature, il existe trois types d'arguments pour avoir recours à l'entretien de type qualitatif; un d'ordre épistémologique, un d'ordre éthique et politique et finalement un de type méthodologique (Poupart, 1997). Du point de vue épistémologique, il est nécessaire d'avoir le point de vue en profondeur des acteurs pour comprendre les comportements sociaux. Ensuite, éthiquement, il est important de comprendre les enjeux auxquels sont confrontés les acteurs sociaux afin d'élaborer des politiques en conséquence. Enfin, du point de vue méthodologique, l'entretien est un outil privilégié pour accéder à la réalité des acteurs (Poupart, 1997).

Pour les fins de notre recherche, les entrevues d'une durée de 60 minutes se sont déroulées à l'école Kikinamadinan pendant les heures de cours. L'objectif de nos entrevues était de comprendre comment se fait la transmission culturelle, qui sont les agents importants reliés à la transmission culturelle, quels sont les lieux privilégiés de transmission culturelle et quels sont les éléments importants qui font l'objet d'une transmission (voir schéma d'entrevue à l' annexe1). Nous avons donc interrogé 6 garçons et 6 filles qui ont grandi dans la communauté de Kitigan Zibi, qui ont participé au programme *Mokasige* et qui se sont portés volontaires pour les entrevues. Les caractéristiques familiales et économiques n'étaient pas connues et ne faisaient pas partie des critères de sélection. Nous avons donc choisi les 12 premiers volontaires qui avaient fait signer un consentement parental.

3.5.4 L'observation

L'observation, comme mode de collecte de données, est l'outil fondamental des sciences sociales. « *L'observation des phénomènes, quelle que soit leur nature, constitue la clé de voûte de toute démarche scientifique* » (Jaccoud et Mayer, 1997, p. 211). Dans le cadre de notre recherche, l'observation était absolument nécessaire pour comprendre le phénomène de la transmission culturelle. La méthode ethnographique exige une observation de façon prolongée ce qui nous a amenée d'abord à nous insérer tranquillement dans le milieu et à faire de l'observation participante afin de commencer à élaborer un schéma d'entrevues. Cette période d'observation s'est déroulée du mois de septembre 2005 au mois de février 2006, et ce, à raison d'une journée par semaine pour un total de 22 jours. Pendant cette période d'observation, nous avons interagi avec des acteurs du milieu social (personnel enseignant et élèves) ainsi que des aînés de la communauté. Les entrevues ont eu lieu au mois de mars, puis une dernière période d'observation s'est tenue au mois de mai et juin 2006 pour un total de huit journées.

Afin d'éviter l'éparpillement, nos observations étaient orientées vers les cinq axes d'observation élaborés par Angers (1997, p. 224) :

1. Où sommes-nous? (Description du site);
2. Qui sont les participants? (Caractéristiques des participants, de la communauté);
3. Pourquoi les participants sont-ils là? (Raisons officielles et formelles de leur présence dans ce lieu);
4. Que se passe-t-il? (Gestes, discours, interactions, etc.);
5. Qu'est-ce qui se répète et depuis quand?

Nous avons procédé selon une approche « entonnoir », en commençant par écrire nos observations de façon purement descriptive, pour ensuite procéder à une interprétation et une catégorisation orientant les observations futures.

3.5.5 Le journal de bord

Afin d'augmenter la validité scientifique de notre étude par la triangulation, nous avons inclus le journal de bord comme troisième instrument de collecte de données à notre recherche.

Le journal de bord est un outil dans lequel le chercheur note ses sentiments, ses impressions et tout événement important qui surviennent au cours de la recherche. Cet outil est, selon Savoie-Zajc, (1996) une sorte de « mémoire vive ». Les fonctions du

journal de bord consistent à rappeler au chercheur les prises de conscience auxquelles il en est venu au cours de l'étude, l'atmosphère du terrain, les détails qui ont suscité des interrogations et le contexte psychologique dans lequel il était au moment de la recherche sur le terrain. Selon Savoie-Zajc (1996), il existe deux modèles de journal de bord; le premier est spontané et le second plus formel. Ce dernier a été développé par Gold et comporte quatre types de notes : les notes de site (ce qui s'est passé sur le terrain), les notes théoriques (les concepts théoriques qui viennent en tête suite à une observation ou un événement), les notes méthodologiques (réflexions qui auront une incidence sur le déroulement de la recherche) et les notes personnelles (l'accueil, les sentiments du chercheur, la nature des relations avec les participants).

Pour notre part, notre journal de bord a pris la forme de notes particulièrement théoriques et nous a amenée tranquillement, par nos multiples réflexions, vers les théories évolutionnistes, qui ne faisaient pas parties de notre cadre théorique préalable au travail sur le terrain. Ces théories nous ont alors permis de réévaluer nos observations et notre schéma d'entrevue.

Finalement, nous avons questionné et interagi avec les différents acteurs du milieu scolaire ainsi qu'avec l'aînée responsable du programme *Mokasige,* sur différentes questions portant sur la transmission culturelle et son lien avec la persévérance scolaire des élèves de la communauté. Ces interactions sont venues appuyer nos observations ainsi que nos résultats d'entrevues.

3.6 Analyse des données

Comme nous l'avons vu dans notre devis de recherche, la phase d'analyse et de validation des données selon l'approche mixte de Stake (1995) souligne d'abord la nécessité de trouver un *pattern* dans les données afin d'élaborer des catégories thématiques. Pour Stake (1995), l'analyse est une véritable étape de déconstruction. Nous devons décortiquer nos impressions, nos observations pour trouver des *patterns* (Stake, 1995, p. 72). Ensuite une triangulation d'observations et d'éléments d'interprétations permettra soit de décider de poursuivre la collecte de données ou de sélectionner les éléments d'interprétation. Cette phase prend fin lorsqu'il y a une certaine saturation des données. Pour notre part, la recherche de *pattern* s'est élaborée rapidement au cours des observations et des premières entrevues. Nous avons donc réajusté nos questions d'entrevues afin d'aller chercher le maximum d'informations relatives aux catégories qui émergeaient. Finalement, la dernière phase d'analyse débute par la sélection des éléments à interpréter pour ainsi formuler des affirmations au sujet du cas étudié. Une fois que nous sommes passée à la phase d'interprétation, nous avons développé des catégories conceptuelles et rédigé un texte narratif pour la partie descriptive de notre étude. Selon Van der Maren (1996), l'interprétation se développe lorsqu'il y a une comparaison entre l'objet qui est analysé et un modèle théorique. Pour notre part, cette phase a pris un certain temps car aucun modèle théorique ne semblait répondre à nos besoins d'interprétation. Nous avons donc tenté différents modèles théoriques mais ce n'est finalement que le modèle évolutionniste darwinien qui nous a permis de trouver un sens à nos données.

Savoie-Zajc (2000) souligne qu'il existe trois types d'analyse en recherche qualitative. Le premier modèle est celui d'une logique exclusivement inductive qui amène le chercheur à analyser et à développer des catégories conceptuelles à partir des interprétations des participants. Le deuxième modèle propose une analyse et une catégorisation basées sur des définitions théoriques. Enfin, le troisième modèle est caractérisé par une analyse des données selon des concepts théoriques.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons d'abord organisé nos données en catégories générales qui nous ont permis de voir des *patterns*. Ensuite, nous avons révisé nos données une deuxième fois et re-catégorisé ces dernières à partir des concepts théoriques du darwinisme culturel développé par Boyd et Richerson (2005). Ces catégories seront développées dans le chapitre 4, celui de la présentation des résultats de notre étude.

En somme, dans les dernières lignes, nous avons expliqué comment la recherche qualitative, et plus spécifiquement l'étude de cas par l'approche ethnographique, a permis d'adopter une démarche scientifique qui pouvait répondre adéquatement à notre question de recherche, soit : *Comment et pourquoi le programme spécial de transmission culturelle Mokasige, remplit-il les besoins cognitifs et culturels des apprenants?* La démarche inductive de l'étude de cas nous a permis de nous engager dans notre étude avec une ouverture qui tenait compte du contexte culturel et socio-historique qui est à notre avis fondamental dans notre compréhension des

comportements humains; la complexité du phénomène de la transmission culturelle, qui est de nature transitoire, nous apparaissait ne pouvoir être étudiée que par une méthode qualitative. Les résultats de notre étude présentés dans les pages qui suivent, permettront de saisir notre analyse des données qualitatives et notre interprétation du phénomène de la transmission culturelle associée à la persévérance scolaire.

CHAPITRE 4

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

4.0 Introduction au chapitre de présentation des résultats

L'origine de notre intérêt pour la présente recherche, comme nous l'avons vu au Chapitre 1, vient d'abord du fait que le taux de décrochage scolaire des élèves de la communauté algonquine de Kitigan Zibi est inférieur au taux national autochtone qui est de 60% (AINC, 2007). Comme nous avons pu le constater, une transmission culturelle particulière, qui inclut un curriculum scolaire spécifique nommé *Mokasige*, est à l'origine de cette diminution du taux de décrochage scolaire (données non publiées provenant du Conseil d'Éducation de Kitigan Zibi). Le programme *Mokasige* semble favoriser, comme nous l'avons souligné précédemment, la persévérence scolaire des élèves en répondant à leurs besoins cognitifs et culturels.

D'après cette constatation, nous avons élaboré notre collecte de données afin de saisir l'ensemble du phénomène de la transmission culturelle dans la communauté de Kitigan Zibi. L'approche ethnographique nous a permis d'identifier ***comment*** le programme de transmission culturelle *Mokasige* remplit les besoins cognitifs et culturels des apprenants.

En comparant la transmission qui se fait en milieu scolaire de celle qui se fait dans la communauté, nous avons pû isoler plus facilement les différentes caractéristiques propres à la transmission culturelle reliée au programme *Mokasige*. Ainsi, nous rappelons que le premier et deuxième objectif de la présente recherche est de comprendre *comment* la transmission culturelle du programme *Mokasige* influe sur la persévérance scolaire des élèves en se penchant sur la description des caractéristiques. Ensuite, notre troisième objectif est de répondre à la question ultime *pourquoi* le programme spécial de transmission culturelle *Mokasige* remplit-il les besoins culturels et cognitifs des élèves? Cet objectif sera rempli à partir de l'interprétation que nous ferons des résultats de notre recherche au Chapitre 5 *discussion* .

Dans les pages qui suivent, nous allons présenter les résultats des données que nous avons recueillies à partir de notre question de recherche : *Comment et pourquoi le programme spécial de transmission culturelle Mokasige, remplit-il les besoins cognitifs et culturels des apprenants?* Ces données descriptives tracent un portrait des caractéristiques de la transmission culturelle qui a lieu dans la communauté de Kitigan Zibii.

Nous allons dans un premier temps, aborder la description générale de l'environnement de la communauté de Kitigan Zibi. Ensuite, nous présenterons une description des caractéristiques de la transmission culturelle à partir des catégories que nous avons établies lors de l'analyse de nos données. Nous avons établi cinq grandes catégories qui

permettent de saisir les mécanismes, les processus, les lieux, les agents et les objets de transmission culturelle. Ces catégories se divisent enfin en trois systèmes différents de transmission culturelle, soit : le système scolaire traditionnel de transmission culturelle (*Mokasige)*, le système communautaire de transmission culturelle et le système scolaire occidental de transmission culturelle.

4.1 L'environnement de Kitigan Zibi Anishinabèg

Comme nous l'avons abordé brièvement dans notre Chapitre 2 (2.3.7), la communauté de Kitigan Zibi est établie sur un territoire de 18 450 acres à 130 km au nord de la région de Gatineau/Ottawa et comprend une population de 1 133 individus (AINC, 2007). La première chose que nous avons remarquée est la distribution des résidences sur le territoire. Contrairement à d'autres « réserves » comme celle de Uashat mak Maniutenam ou Ekuanitshit, les résidences sont très espacées les unes des autres et sont toutes différentes sur le plan architectural. Ces différences, que nous avons observées, résultent du statut que les Algonquins de Kitigan Zibi ont en regard de leur territoire. En effet, chacun est propriétaire de sa résidence et de son terrain. À première vue cette réalité n'a rien d'étonnant, mais dans les faits, la réalité autochtone est beaucoup plus complexe; les membres des Premières nations qui habitent dans une « réserve » ne sont, en général, pas propriétaires de leurs maisons.

En plus des grands terrains résidentiels et des architectures personnalisées, les résidences de Kitigan Zibi sont dispersées sur le territoire et se fondent dans la nature, un peu

comme un petit village de campagne. De la route principale, la 105 Nord, nous pouvons aperçevoir des commerces de cigarettes et d'artisanats, comme le *Big Beaver* Handicraft Shop. Ensuite, tout au début de la communauté sur le chemin Makwa Mikan, nous pouvons voir le Musée Pîjâshig avec son architecture inspirée des valeurs Anishinabèg (Voir *Figure 9*). En continuant, nous pouvons remarquer les panneaux de signalisation écrits en algonquin et même certains avec des pictogrammes qui rappellent que nous sommes en territoire autochtone, comme celui de la garderie (Voir *Figure 10*). Ici et là, nous croisons différents bâtiments comme celui du Conseil de bande (Voir *Figure 11*), du poste de police, de la station de radio et tout au bout de la route *Mawandoseg Mikan*, nous retrouvons le village traditionnel algonquin Mawandoseg Kitigan Zibi, qui est considéré comme un musée-nature dédié au mode de vie traditionnel des Anishinabèg. En arrivant, à l'extrémité de la route, nous apercevons le secteur de l'éducation se trouvant dans un cul-de-sac. Nous retrouvons à cet endroit les niveaux primaire et secondaire de la communauté regroupés dans un seul bâtiment nommé Kikinamadinan. L'école accueille 115 élèves de niveau primaire et 75 de niveau secondaire (Conseil d'Éducation des Premières nations, 2006). Juste à côté de Kikinamadinan, on retrouve le centre éducatif *Mokasige* qui accueille 25 élèves de 6 à 12 ans en immersion algonquine tous les avant-midi. Ce secteur, consacré à l'éducation est situé au bord d'un lac et entouré d'une forêt. (voir *Figure 12*) L'école a été construite en 1980 et reflète bien, par sa décoration, la communauté algonquine. Nous retrouvons dans les corridors et dans divers grands dégagements comme l'entrée principale, différentes fresques qui rappellent les croyances et les valeurs Anishinabèg. Ces peintures ont toutes été réalisées

par Dean Ottawa, un artiste très connu dans la communauté. En plus des peintures, nous pouvons entrevoir différents animaux empaillés, tel un ours noir dans la classe de maternelle. Le centre *Mokasige*, pour sa part, est beaucoup plus petit et compte une seule grande salle où 25 pupitres sont placés en cercle autour du bureau de l'enseignante. L'atmosphère générale de la communauté est très calme et aussi très accueillante, que ce soit à l'école où encore dans les commerces. Il y a par contre des moments de l'année où il y a plus d'animation comme par exemple lors du « pow wow » annuel qui a lieu chaque année au début du mois de juin et qui accueille des centaines de visiteurs, surtout des autochtones venant des quatre coins du Canada et des États-Unis.

Figure 9. Musée Pîjashig, Kitigan Zibi (photo A. Boileau, 2006).

Figure 10. Panneau de signalisation près de la garderie. Kitigan Zibi (photo A. Boileau, 2006).

Figure 11. Affiche du conseil de Bande Kitigan Zibi. (photo A. Boileau, 2006).

Figure 12 : Secteur de l'éducation Kitigan Zibi (photo aérienne du Conseil de Kitigan Zibi Anishinabeg, 2009).

4.2 Présentation des catégories d'analyses et des caractéristiques de la transmission culturelle.

L'analyse des données que nous avons recueillies sur le phénomène de la transmission culturelle nous a amenée à développer cinq catégories de caractéristiques que nous qualifions ainsi : processus de transmission/d'acquisition, mécanismes de transmission, lieux de transmission, agents de transmission et objets de transmission.

L'émergence de ces catégories s'est faite à partir de l'analyse des entrevues, des observations et des notes contenues dans notre journal de bord. Ci-dessous, la *Figure13* présente les différentes catégories de caractéristiques que nous avons relevées lors de l'analyse de nos données d'entrevues d'abord et que les données d'observations et les notes du journal de bord sont venues appuyer, voire confirmer.

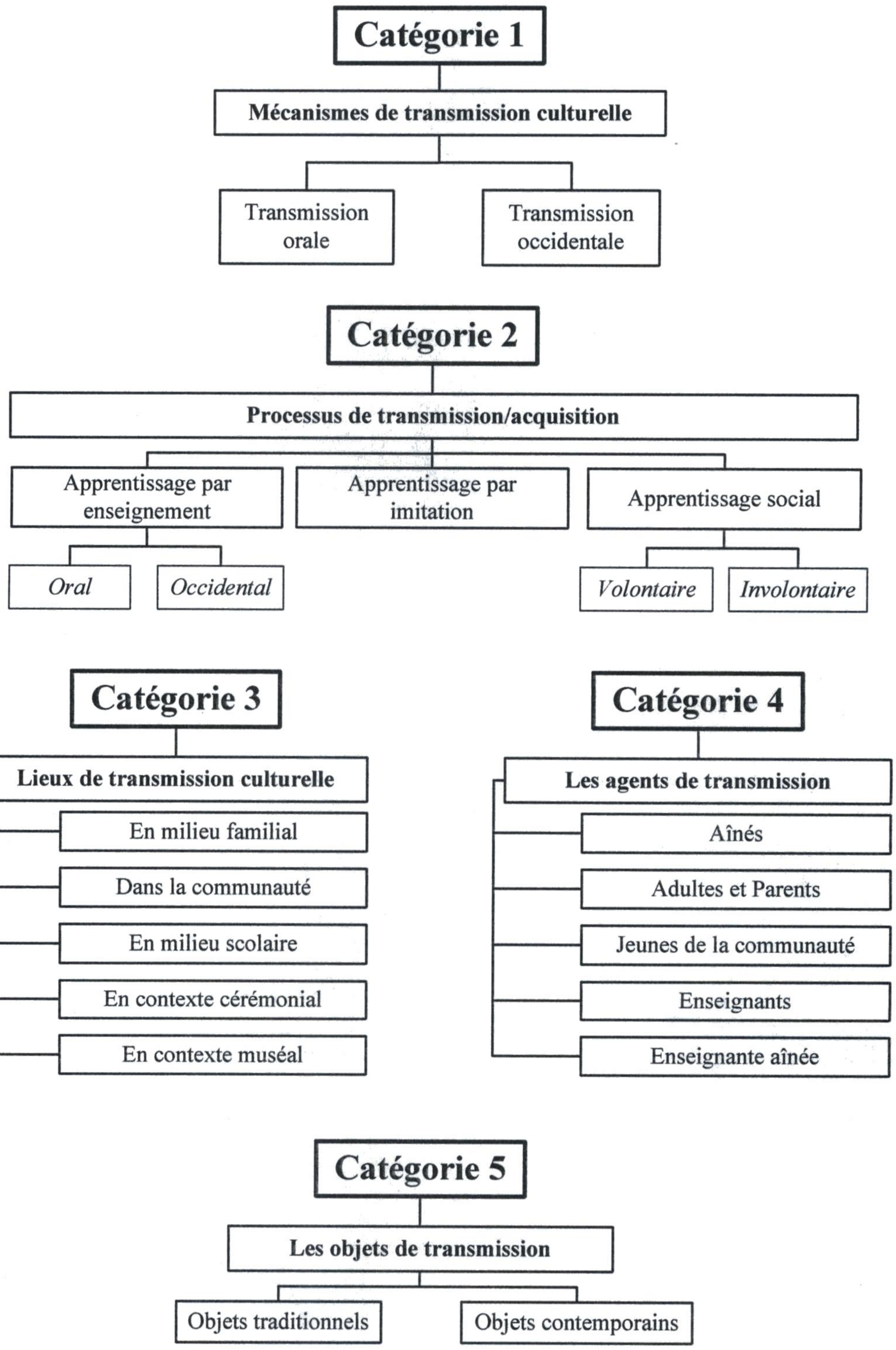

Figure 13. Catégories d'analyses présentant les caractéristiques du phénomène de la transmission culturelle

L'élaboration des caractéristiques contenues dans les cinq catégories découle, de l'étendue du partage (unanimité, majorité ou quelques-uns) des propos et des réponses recueillies lors des entrevues.Ces caractéristiques résultent de l'analyse des unités d'observations effectuées tout au long de notre ethnographie ainsi que des données descriptives que nous avons recueillies dans notre journal de bord.. Tout au long de la présentation de nos résultats, nous utilisons des codes spécifiant la provenance des données . Voici, au le Tableau 7, les codes indiquant la provenance des données.

Tableau 7
Codes de provenance des données

Entrevues avec élèves	**Entrevues avec adultes**	**Unités d'observation**	**Description journal de bord**
Entrevues avec filles 1 : E1F 2 : E2F 3 : E3F 4 : E4F 5 : E5F 6 : E6F Entrevues avec garçons 7 : E1G 8 : E2G 9 : E3G 10 : E4G 11 : E5G 12 : E6G	Entrevues avec adultes 1 : E1A (enseignante au secteur régulier de l'éducation) 2 : E2A (enseignante aînée responsable du curriculum de Mokasige) 3 : E3A (enseignante, directrice de l'éducation et de l'école Kikinamadinan)	Observations in situ 1 : O1 (en classe *Mokasige*...) 2 : O2 (en classe *Mokasige*...) 3 : O3 (classe régulière) 4 : O4 (classe régulière) 5 : O5 (Musée) 6 : O6 (pow wow) 7 : O7 (artisanat) 8 : O8 (communauté) 9 : O9 (école)	Descriptions in situ 1 : DJ (passages descriptifs de notre journal de bord)

4.2.1 Les mécanismes de transmission culturelle

Cette première catégorie a été développée selon les mécanismes de transmission que nous avons observés et selon les divers contextes et agents de transmission qui s'y rattachent. Le premier mécanisme de transmission que nous avons relevé est celui de la **transmission orale,** qui est le mode traditionnel de transmission des Algonquins (E2A, E3A) « *La transmission orale de nos savoirs est importante, c'est comme ça que nous avons toujours appris* » (E2A). Ce mode de transmission est utilisé d'abord à la maison par les parents et grands-parents (E1A, E2A, E3A, E1F, E5F, E7G) « *Moi ma culture je l'ai appris à la maison pour commencer, je me souviens des histoires de chasse que mon grand-père racontait* » (E7G) ensuite au musée et dans les fêtes traditionnelles (O5, O6) « J'ai pu observer, lors du « pow wow » annuel, comment la transmission orale tient une

place importante dans la transmission culturelle; les aînés racontent des histoires, écoutent des chants traditionnels et observent les danses des membres des différentes nations » (O6) et dans les cours de danse et de tambour traditionnel (E2A, E3A) «*j'enseigne les cours de danse et de tambours selon la tradition orale...* » (E2A) Finalement, la transmission orale la plus importante est utilisée spécifiquement dans le curriculum du centre d'éducation *Mokasige* (E2A, E3A, O1, O2). Ce curriculum a été développé pour transmettre les savoirs traditionnels, mais aussi, pour les transmettre par la tradition orale (E2A, E3A) «*J'enseigne en Algonquin et comme mes ancêtres le faisaient par la tradition orale, pas de livres...les élèves écoutent observent attentivement...et imitent mes paroles, mes gestes* » (E2A).

Les caractéristiques du mode traditionnel oral de transmission sont celles d'un développement symbolique culturel spécifique qui demande une attention auditive et visuelle particulière (E3A, O1, O2)

> *« Lorsque j'enseigne, lorsque je transmets la culture les élèves écoutent...je n'ai pas besoin de faire de la discipline, les élèves écoutent, observent... moi je ne peux pas les forcer, ils sont très attentifs aux mots, aux images, aux symboles et c'est comme ça qu'ils apprennent, c'est ça la tradition orale » (E2A).*

L'agent de transmission orale privilégié est toujours l'aîné. Que ce soit dans la famille, au musée ou à l'école, le rôle de l'aîné est toujours relié à la transmission orale de la culture (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E6F, E1G, E2G, E3G, E4G, E5G, E6G, E7G, E8G, E9G, E10G, E11G, E12G, O1, O2, O3, DJ1).

> *« Toutes les entrevues, observations et discussions que j'ai eues le rôle de l'aîné a toujours été associé à la tradition orale. J'ai eu une discussion avec l'aînée de Mokasige et elle me disait comment c'est important les aînés, ce sont des bibliothèques vivantes » (DJ).*

Le développement de la deuxième catégorie est celui de la **transmission occidentale** des savoirs, qui est surtout caractérisée par un mode écrit de transmission (O3, O4, E1A, DJ2). Notre choix du terme « occidentale » est relié à l'origine de l'écriture mais aussi au développement de la transmission de savoirs abstraits, comme les mathématiques, et qui caractérise le système scolaire occidental contemporain. La transmission occidentale se fait d'abord en partie au musée (O5), où plusieurs textes permettent aux gens de visiter l'exposition sans l'aide et les explications d'un guide ou d'un aîné

> *« En faisant la visite du Musée, j'ai été surprise par le commentaire de la jeune fille au comptoir de l'accueil elle me souligna que le Musée avait été conçu pour les visiteurs non-autochtones, c'est pour ça qu'il y avait plein d'écrits tout au long de l'exposition...pour que les non-autochtones comprennent » (O5).*

Pour des raisons historiques évidentes (voir chapitre 1, section 1.1), un certain souci de conservation de la culture s'est développé dans la communauté (E3A, E2A, DJ). Ce souci, face à la perte de l'identité culturelle, a amené la communauté à développer un mode de transmission culturelle occidentale, qui permet de garder une « mémoire concrète » (E3A) de la culture et de transmettre cette dernière dans le musée, sans agent particulier de transmission.

Ensuite, le mode de transmission occidentale se retrouve dans le secteur de l'éducation. Le curriculum de *Mokasige*, malgré son axe spécifiquement oral, contient une partie occidentale qui est reliée à l'écriture de la langue algonquine (O1, E1A, E2A, E3A) à des fin de conservation culturelle (E3A) « *…Oui c'est vrai que le programme Mokasige est basé sur la tradition orale, mais j'enseigne aussi aux élèves à écrire l'algonquin. On a pas le choix si on veut que notre langue survive…* » (E2A).

C'est au secteur régulier de l'éducation que nous retrouvons davantage le mode de transmission occidentale. L'ensemble des cours est transmis avec des objectifs reliés à l'obtention du diplôme d'études secondaires. Ce mode de transmission favorise davantage la lecture, l'écriture et la pensée abstraite, comme nous le verrons plus loin à la section 4.2.5, où le curriculum de l'école Kikinamadinan sera présenté

> *« en discutant et en observant le mode de transmission dans le secteur régulier de l'école Kikinamadinan, j'ai constaté tout simplement que les cours étaient donnés comme dans toutes les écoles que j'avais fréquentées en*

tant qu'élève et en tant qu'enseignante. La lecture et l'écriture étaient au cœur des apprentissages » (O3, O4, DJ).

4.2.2 Les processus de transmission/acquisition de la culture.

Cette deuxième catégorie a été élaborée à partir des caratéristiques qui ont émergé en regard des processus d'apprentissage qui sont en œuvre dans le phénomène de la transmission culturelle. Trois processus distincts ont été découverts : un processus d'apprentissage activé par l'enseignement, un processus d'apprentissage activé par l'imitation et enfin, un processus d'apprentissage activé par la socialisation.

Le premier processus que nous qualifions **d'apprentissage par enseignement oral**, est un processus qui implique un processus interrelationnel entre l'enseignant et l'élève. Les caractéristiques de ce processus d'apprentissage sont d'abord reliées au rôle de transmetteur accordé à l'enseignant et au rôle de récepteur accordé à l'élève (O1, O2, O3, O4, E1A, E2A, E3A, JD) « De plus, ce processus est qualifié d'enseignement « magistral » (E1A, E2A) et se retrouve dans les classes du secteur régulier de l'éducation et dans le programme *Mokasige* (O1, O2, O3, O4, E1A, E2A, E3A, JD)

« J'ai observé un processus d'apprentissage vraiment "classique" autant dans les classes du secteur régulier que dans le programme de Mokasige. Je peux qualifier ce processus comme un enseignement magistral, l'enseignante est devant la classe et transmet des connaissances. L'élève est récepteur dans ce type d'apprentissage. » (O3).

Le deuxième processus que nous avons relevé est celui de **l'apprentissage par imitation**. Ce processus a été observé spécifiquement dans le programme de *Mokasige* et dans les cours parascolaires de danse et de tambour traditionnel (O1, O2, E2A, E3A, E1F, E3F, E5F, E7M, E9M). Les caractéristiques de ce processus sont d'abord reliées au rôle de l'enseignante qui, par une transmission orale, explique et démontre des gestes reliés à la culture traditionnelle dans le but d'amener l'élève à reproduire les mêmes gestes (O1, O2, E2A, E3A, E1F, E5F, E7G, E8G, E9G). Ensuite, du côté de l'apprenant, ce dernier observe et écoute attentivement les gestes et paroles de l'enseignante dans le but spécifique de les reproduire le plus exactement possible (O1, O2, E2A, E3A, E1F, E5F, E7G, E8G, E9G)

> *« Qu'est-ce que j'aime de ma grand-mère c'est que c'est elle qui m'a appris à faire ma robe traditionelle, tout le perlage...au moment où j'ai eu mon rêve, parce qu'il faut avoir un rêve de sa propre danse avant de pouvoir l'apprendre réellement...une fois que tu rêves de ta danse, tu dois aller voir une aînée qui va t'apprendre...et la meilleure c'est ma grand-mère, elle m'a tellement tout montré sur ma culture...c'est vrai qu'elle est l'enseignante de Mokasige aussi » (E1F).* Nous avons observé un apprentissage vraiment par imitation dans le programme Mokasige. Il y a d'abord une volonté d'apprendre de la part de l'élève. L'élève est vraiment calme et attentif à la situation. Ensuite, l'enseignante a une volonté de transmettre un savoir qui est soit expérienciel, soit linguistique. Nous avons pu par exemple observer l'aînée montrer aux élèves comment monter une tente traditionnelle. Elle

faisait les gestes, les élèves observaient très attentivement et ensuite ils essayaient par eux mêmes. L'aînée passait d'élève en élève et corrigeait les gestes des élèves si nécessaire. Il n'y avait pas beaucoup de dialogues, l'apprentissage était vraiment expérienciel (DJ)

Enfin, le troisième processus d'apprentissage que nous avons relevé est celui de l'apprentissage social. Ce processus s'accomplit de deux façons; d'abord, dans le secteur régulier de l'éducation, où la transmission occidentale est la plus présente, les apprenants sont amenés à travailler régulièrement en équipes afin de construire socialement leurs connaissances (O3, O4, E1A, E3A). Nous avons observé des situations d'apprentissage par coopération où les élèves devaient travailler en équipe. (DJ).

Ce type d'apprentissage que nous qualifions **d'apprentissage social volontaire,** s'apparente par exemple au mode d'apprentissage coopératif[15] qui fait régulièrement partie des classes des écoles du Québec. L'apprentissage social volontaire a été observé lors des cours parascolaires de danse et de tambour traditionnel qui se déroulent au centre communautaire avec l'enseignement d'une aînée. « *Après l'école, je donne des cours de danse et de tambour traditionnel... les jeunes viennent et ils apprenent en se pratiquant ensemble* » (E2A) . Ensuite, nous avons relevé un deuxième type d'apprentissage social que nous qualifions **d'apprentissage social involontaire** et qui se

[15] L'apprentissage coopératif est un « mode d'apprentissage où les élèves cheminent en petits groupes autour d'un même objet d'étude ou d'un projet » Legendre (1993, p.72)

fait lors des fêtes culturelles comme le « pow wow » traditionnel du mois de juin (JD, E1F, E1A, E2A)

> *« Je sais pas trop ce que les symboles des autres nations veulent dire lors des danses, mais je me souviens que les Dakotas ont des fleurs particulières, ça doit être un type de fleurs qui vient de ce coin là, c'est comme ça que j'apprend à les connaître ...en voyant leurs danses et leurs motifs sur leurs costumes… » (EF1).*

Dans les cours parascolaires ou encore dans la vie quotidienne de la communauté « il y a plusieurs symboles un peu partout dans la réserve…je sais pas trop, des peintures, des totems qui nous représentent…comme la roue de la médecine, l'aigle, l'orignal…on voit ces symboles un peu partout » (E3G).

L'apprenant qui se retrouve en contexte d'apprentissage social involontaire lors des « pow wow » ou des cours parascolaires apprend par l'observation de ses pairs et des objets culturels davantage que par la discussion ou l'expérimentation. L'acquisition des éléments culturels se fait donc de façon inconsciente (involontaire) (JD, E1F, E7G, E9G, E2A).

4.2.3 Les lieux de transmission culturelle

Cette troisième catégorie a été élaborée suite à l'observation des différents lieux où la transmission culturelle s'opère dans la communauté de Kitigan Zibi. Le premier lieu

privilégié de la transmission culturelle est **le milieu familial**. L'ensemble des répondants ont mentionné le rôle actif des grands-parents dans la transmission culturelle en milieu familial (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E6F, E1G, E2G, E3G, E4G, E5G, E6G, E7G, E8G, E9G, E10G, E11G, E12G, O1, O2, O3, DJ1). Les parents, les oncles et tantes ainsi que les frères et sœurs, semblent jouer un rôle secondaire mais quand même présent dans la transmission de savoirs culturels algonquins, selon, naturellement, les compétences de chacun

> *« Après avoir questionné l'ensemble des élèves et des acteurs du milieu scolaire, je me rend compte que la transmission culturelle se fait principalement par les aînés, mais le milieu familial est important. Tous les garçons m'ont parlé de leurs grand-pères et de leurs pères qui leur ont montré les techniques de chasse » (DJ).*

Le deuxième lieu est celui de la **transmission dans la communauté**; un peu partout dans l'environnement de la communauté nous pouvons observer des sculptures et des peintures, des panneaux de signalisation, une boutique d'artisanat, le village traditionnel *Mawandoseg* et une architecture autochtone qui amène l'apprenant à baigner dans un milieu culturel symbolique particulier. Ce type de transmission est subtil et se fait par l'observation de l'environnement immédiat et par apprentissage involontaire (O7, O8, DJ). Finalement, la transmission se fait également à la garderie communautaire où des intervenants transmettent les valeurs et symboles traditionnels en continuation avec le milieu familial (O8, E2A, E3A). (Voir *Figure14* et *Figure 15*).

Le troisième lieu de transmission est celui de la **transmission en milieu scolaire**. Ce lieu se divise en deux sections différentes la première section étant l'école nommée Kikinamadinan, est l'école primaire et secondaire de la communauté (voir *figure16 et 17*). Une aire de l'école, située au rez-de-chaussé, est consacrée au secteur régulier du niveau primaire d'enseignement. Les classes sont aménagées avec des pupitres séparés pour l'ensemble des élèves. Chaque classe est décorée différemment, comme par exemple la classe de maternelle qui comprend un ours adulte empaillé dans son aire de jeux (O4, O9, DJ). L'autre partie de l'école est consacrée au secteur régulier de l'éducation de niveau secondaire. Les classes sont aménagées, également de pupitres séparés en rangées comme des classes « typiques » que l'on retrouve dans la plupart des écoles du Québec. Enfin, les corridors de l'école sont ornés de peintures symboliques algonquines (O3, O9, DJ) (*Figure 18*). L'emplacement de l'école est au coeur de la forêt,bordé d'un lac et d'un lieu cérémonial (O8, O9, DJ) (*Figure 19*).

Le deuxième établissement scolaire est celui de l'école *Mokasige Curriculum Unit* qui se trouve tout juste à côté de l'école Kikinamadinan (O1, O2, O8, O9, DJ) (*figures 20* et *21*) Ce bâtiment ne comprend qu'une seule classe où nous retrouvons 25 bureaux d'élèves placés en cercle, ce dernier étant fermé par le bureau de l'enseignante. Les bureaux ont été disposés ainsi volontairement pour permettre un enseignement traditionnel en cercle qui facilite **la transmission orale** (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E6F, E1G, E2G, E3G, E4G, E5G, E6G, E7G, E8G, E9G, E10G, E11G, E12G, O1, O2, DJ) « *Je place les élèves en cercle...c'est traditionnel et en plus ça va*

mieux comme ça…tous les élèves voient bien ce que je veux leur montrer… j'aime pas ça moi les bureaux en rangées » (E2A).

La classe est très intime et nous pouvons observer des travaux qui se rattachent à la culture algonquine, comme par exemple la confection de petites tentes traditionelles qui permettent de comprendre les techniques pour attacher les troncs d'arbres ensemble selon un angle spécifique (O1, O2, E1A, E2A, E3A, DJ).

Figure 14. Enseigne de la garderie Wazoson (Photo A. Boileau, 2006).

Figure 15. La garderie Wazoson de Kitigan Zibi (Photo A. Boileau, 2006).

Figure 16. École Kikinamadinan (photo A. Boileau, 2006).

Figure 17. École Kikinamadinan (photo A. Boileau, 2006).

Figure 18. Agora de Kikinamadinan (photo, A. Boileau, 2006).

Figure 19. Emplacement cérémonial derrière l'école Kikinamadinan.

Figure 20. L'école Mokasige.(photo, A. Boileau, 2006).

Figure 21. Entrée de l'école Mokasige.(photo, A. Boileau, 2006).

Le quatrième lieu est celui de **la transmission en contexte cérémonial** (O8, O6, O5, E1A, E2A, E3A, E1F, E4F, E7G). Il peut y avoir différents lieux physiques associés à ce contexte spécifique de transmission. D'abord, le « pow wow »[16] annuel de la communauté est un lieu de rassemblement qui vise spécifiquement la transmission et l'échange culturel entre Premières nations

> *« Moi j'ai fait mon apprentissage (de la danse) très jeune, sur la route des "pow wow"...je partais avec ma famille, chaque année pour aller à des "pow wow"partout aux Etats-Unis et dans l'Ouest Canadien. C'est là que j'ai commencé à comprendre la danse et la musique traditionelle...j'étais*

[16] Le mot « pow wow » vient du mot algonquin *pauau* et plus spécifiquement « *paui-wauing* » qui est une cérémonie religieuse de guérison. Aujourd'hui, les « pow wow » sont des rassemblements cérémoniaux ouverts à tous, mais qui visent le partage de la culture entre Premières nations avec des chants, danses et tambour traditionnel, artisanat, etc. (Pow wow : *Images along the red road)*

tellement fascinée par les costumes...les motifs, le perlage...j'aime vraiment beaucoup les "pow wow" » (E2F).

Cette fête est considérée comme une cérémonie importante pour les membres de la communauté de Kitigan Zibi (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E5F, E7G, E8G, E9G, O6, DJ). En plus du « pow wow » annuel une salle particulière a été aménagée dans le musée afin de pouvoir y pratiquer diverses cérémonies. Ce lieu permet un rassemblement des membres de la communauté dans une architecture conçue selon les points cardinaux et le cercle, rappelant la roue traditionelle de la médecine autochtone et favorisant la transmission orale (E2A, E3A, O5, DJ), (Voir *Figure 22* et *Figure 23*). Enfin, il y a la salle communautaire comme lieu de transmission cérémonial. Cet endroit sert de lieu de rassemblement pour les cours de danse et de tambour traditionel.

« Une fois par semaine je donne des cours de danse et de tambour traditionnel à la salle communautaire...c'est une belle salle faite pour des rassemblements, c'est là que j'aime donner mes cours »(E2A)

Ces cours sont empreints d'un aspect cérémonial très important; ces derniers ne sont pas destinés à tous les membres de la communauté car les apprenants doivent avoir eu des rêves qui leur permettent de participer à cette transmission particulière qui se fait par une aînée et par transmission orale (E2A, E3A, E1F, E7G, E8G, DJ).

« Au moment où j'ai eu mon rêve, parce qu'il faut avoir un rêve de sa propre danse avant de pouvoir l'apprendre réellement...une fois que tu rêves de ta danse, tu dois aller voir une aînée qui va t'apprendre...et la meilleure c'est

ma grand-mère, elle m'a tellement tout montré sur ma culture...c'est vrai qu'elle est l'enseignante de ***Mokasige*** *aussi » (E1F).*

Finalement, le cinquième et dernier lieu est celui de la **transmission en contexte muséal,** (O5, E2A DJ). Ce contexte est spécifique au musée et il favorise la présentation d'artefacts qui se rattachent à l'histoire des Algonquins de Kitigan Zibi. La valorisation des objets est articulée avec l'architecture du musée, construit en un cercle et divisé selon l'époque, les saisons et surtout, selon les principes de la roue de la médecine autochtone (blanc, rouge, jaune et noir qui symbolisent les cycles de la vie) (O5, DJ). L'entrée du musée se situe selon la tradition à un point cardinal (sud) et la sortie à un autre (nord) et le plan architectural du Musée est en forme de tortue, symbole traditionnel important (O5, DJ) (*figure*s *24*, *25* et *26*). La transmission peut se faire par un guide, selon la tradition orale comme lors des sorties de classes, mais peut également se faire individuellement, à l'aide des panneaux et explications selon un mode de transmission typiquement occidental justement destiné aux visiteurs venant de l'extérieur (O5, E2A, E3A, E6F, DJ).

Figure 22. Salle cérémoniale dans le Musée.(photo, A. Boileau, 2006).

Figure 23. Plafond de la salle cérémoniale du Musée.(photo, A. Boileau, 2006).

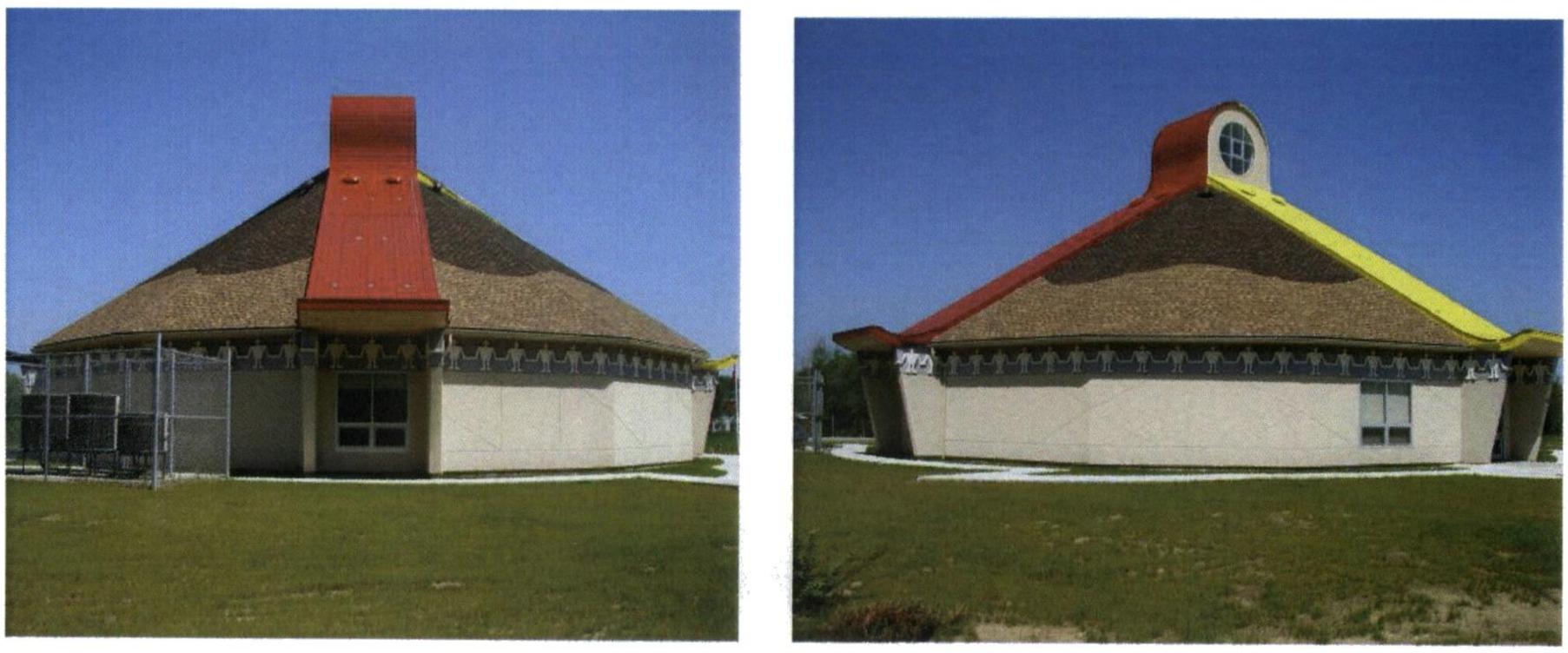

Figure 24. Les quatres façades du Musée représentées par les quatres couleurs de la roue de la médecine traditionelle autochtone. (photo, A. Boileau, 2006)

Figure 25. L'entrée face sud (photo, A. Boileau, 2006).

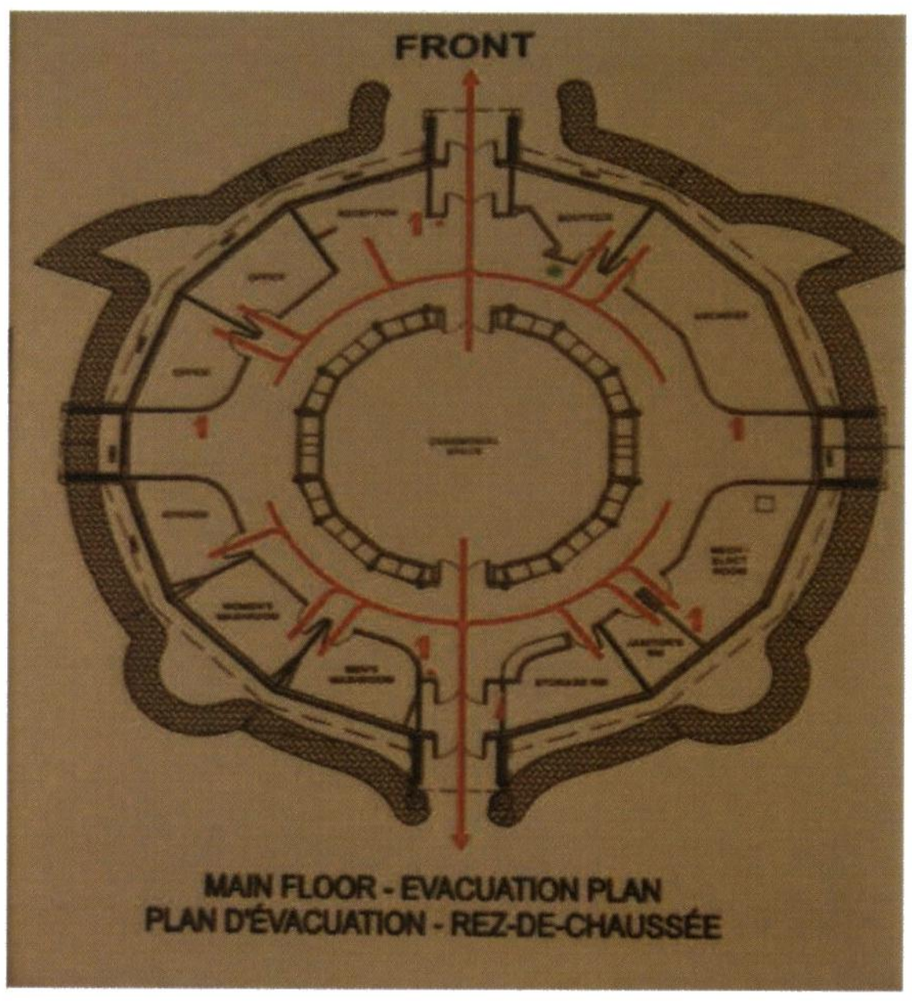

Figure 26. Plan du Musée en forme de tortue (photo, A. Boileau, 2006).

4.2.4 Les agents de transmission culturelle

Cette catégorie a été créée suite à l'identification des différents agents qui participent à la transmission culturelle dans la communauté de Kitigan Zibi. Nous avons relevé cinq ensembles d'agents de transmission : les aînés, les adultes et parents, les jeunes de la communauté, les enseignants et l'enseignante aînée (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E6F, E1G, E2G, E3G, E4G, E5G, E6G, E7G, E8G, E9G, E10G, E11G, E12G, O1, O2, O3, DJ1).

Les premiers agents de transmission que nous avons retenus sont **les aînés**. Le rôle de l'aîné dans la transmission culturelle auprès des jeunes est le plus important (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E6F, E1G, E2G, E3G, E4G, E5G, E6G, E7G, E8G, E9G, E10G, E11G, E12G, O1, O2, O3, DJ1). Ce rôle se manifeste d'abord dans le milieu familial où les grands-parents transmettent aux petits-enfants des savoirs traditionnels importants comme les techniques de chasse, la vie en forêt, la confection de paniers d'écorce, etc. « *Moi c'est mon grand-père qui m'a montré à chasser…il parlait pas beaucoup alors il fallait que j'observe pour savoir quoi faire* ». Il est à noter que le rôle de la **grand-mère** semble plus important que celui du grand-père dans la transmission culturelle en milieu familial (E1A, E2A, E3A, E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E6F, E1G, E2G, E3G, E4G, E5G, E6G, E7G, E8G, E9G, E10G, E11G, E12G, O1, O2, O3, DJ1)

> « *Quand j'ai eu sept ans on m'a enlevé de ma famille pour m'envoyer au pensionnat indien…c'est là que j'ai perdu ma culture, mais c'est drôle quand*

je suis devenue une grand-mère j'ai sentie comme un besoin de transmettre ma culture à ma petite fille,c'était plus fort que moi...(pause) c'est particulier parce que ma propre fille avait déjà commencé à reconnecter avec notre culture par sa relation avec sa grand-mère et avec d'autres aînées de la communauté. Mais moi, c'est juste quand je suis devenue grand-mère que là j'ai eu un déclic... Aujourd'hui, j'apprend plein de choses à ma petite fille, vous savez, ça été difficile le temps des pensionnats...(pause) il y a encore beaucoup d'aînés qui souffrent mais je suis contente de voir que notre culture est de plus en plus solide et les aînés sont importants dans le processus de transmettre la culture » (E2A).

Dans un deuxième temps, le rôle de l'aîné dans la transmission se retrouve dans le contexte muséal et sert de guide pour les jeunes (O5, E2A, E3A, DJ).

« En faisant la visite du Musée, j'ai été surprise par le commentaire de la jeune fille au comptoir de l'accueil elle me souligna que le Musée avait été conçu pour les visiteurs non-autochtones, c'est pour ça qu'il y avait plein d'écrits tout au long de l'exposition...pour que les non-autochtones comprennent...ensuite elle m'expliqua que c'était les aînés qui faisaient la visite pour les élèves et ils ne se servaient pas des panneaux ils transmettaient oralement leurs connaissances » (DJ).

Enfin, au niveau cérémonial ce sont toujours les aînés qui dirigent les cérémonies et qui transmettent des gestes cérémoniaux importants comme la purification des lieux, les discours et chants traditionnels (O5, O6, E2A, E3A, DJ). À ce niveau, le rôle de transmetteur est associé aux aînés masculins en particulier (O5, O6, E2A, E3A, DJ) « *…les cérémonies sont toujours animées par les aînés…puis il y a les hommes qui jouent du tambour* » (E4G). Il est important de noter que c'est un aîné qui est le gardien spirituel des ceintures *wampum*[17] qui sont des références culturelles et spirituelles très importantes pour les membres de la communauté de Kitigan Zibi (O5, O6, E2A, E3A, DJ).

Les deuxièmes agents de transmission sont les **adultes et parents** de la communauté. Nous n'avons pas séparé les parents des autres adultes car culturellement, pour les Algonquins c'est l'ensemble de la communauté qui est responsable de l'éducation des enfants (E2A, E3A, E1F, DJ). Le rôle des parents est celui d'introduire le jeune à sa culture pour ensuite être validé par les autres adultes (E1F, E2F, E3F, E4F, E5F, E5F, E6F, E8G, E9G, E10G E2A, E3A, O5, O6, DJ). L'apprentissage de la langue, les symboles traditionnels, les valeurs et les habiletés traditionelles sont les principaux objets de transmission qui se rattachent aux parents et adultes de la communauté (E1F, E2F, E3F, E4f, E5F, E5F, E6F, E8G, E9G, E10G E2A, E3A, O5, O6, DJ). Ces agents sont particulièrement actifs dans la petite enfance soit en milieu familial ou encore à la garderie communautaire « *dans l'ensemble, les jeunes m'ont dit clairement qu'ils*

[17] Les ceintures wampum, fabriquées de coquillages, servaient de mémoire, de manuscrit lors des traîtés.

apprenaient leur culture d'abord par les aînés puis par les membres de la famille » (DJ).

Les troisièmes agents que nous avons retenus sont les **jeunes de la communauté**. Les jeunes de la communauté se transmettent des aspects culturels entre eux par un processus d'apprentissage social. Il semble que les jeunes qui participent au programme d'immersion en algonquin de *Mokasige* ont une grande influence sur les autres élèves « les jeunes qui fréquentent Mokasige ont un impact majeur sur les autres jeunes, surtout rendu à l'adolescence, ces jeunes sont très fiers de leur culture et comprennent l'importance de la valider auprès des autres jeunes…nous commençons à voir les effets positifs de ce programme dans toute la communauté » (E3A).

Le rôle de ces jeunes est associé à la valorisation et à la fierté de la culture auprès des autres jeunes de la communauté et un changement d'attitude face à l'importance de la préservation de la culture est en train de se former (O9, O3, E1A, E2A, E3A, E1F, E4A, E5F, E7G, E8G, DJ).

Les quatrièmes agents de transmission sont les **enseignants** responsables de la transmission des savoirs dans le contexte scolaire. Il y a apparemment beaucoup plus de femmes que d'hommes qui œuvrent dans le milieu scolaire (O1, O2, O3, O4, O9, E1A, E2A, E3A, DJ). « *Depuis le début de mon terrain, je n'ai vue que deux enseignants masculins dans l'école* » (DJ).

Le rôle de l'enseignant est de transmettre le contenu du curriculum qui a été élaboré par le Conseil d'Éducation de Kitigan Zibi et qui comprend principalement des objets contemporains mais aussi une partie d'objets traditionnels de transmission comme l'histoire de Kitigan Zibi ainsi que des cours de langue algonquine (E2A, E3A, DJ) .

Le cinquième et dernier agent de transmission est **l'enseignante aînée** responsable du programme *Mokasige* ainsi que des cours de danse et de tambour traditionnel qui se rattachent à la communauté. Son rôle est de transmettre **des objets traditionnels par transmission orale.** Dans le programme *Mokasige* l'aînée transmet en algonquin divers objets comme des techniques de chasse, de trappe, de confection de canots, etc. Dans les cours parascolaires qui se déroulent au centre communautaire l'aînée enseigne le tambour aux jeunes garçons et les danses traditionelles aux filles et garçons

> *« Ca commence à être difficile pour moi d'enseigner à Mokasige…(pause) je suis rendue à 75 ans et je me fatigue plus vite…mon rôle est important, je dois transmettre ma culture de façon traditionelle…mais c'est difficile de trouver quelqu'un d'autre…il faut une autre aînée… une autre qui parle bien l'Algonquin…mais je n'arrêterai pas les cours de danse et de tambour traditionnel…ces cours là je veux continuer » (E2A).*

Le rôle de cette agente de transmission est tellement important dans la communauté que l'éventuelle retraite professionnelle de cette dernière est difficilement envisageable.

4.2.5 Les objets de transmission culturelle

Lors de la collecte et de l'analyse de nos données nous avons relevé deux types d'objets de transmission culturelle. Cette dernière catégorie comprend donc deux caractéristiques indépendantes les **objets traditionnels** de transmission et les **objets contemporains** de transmission.

4.2.6 Les objets traditionnels

Nous avons relevé 19 types d'objets traditionnels qui sont transmis dans la communauté de Kitigan Zibi selon les lieux, les agents, les mécanismes et les processus de transmission. Voir Tableau 8

Tableau 8
Types d'objets traditionnels de transmission et leurs caractéristiques

Objets	**Caractéristiques**
Perlage	Utilisé dans la décoration des regalias (habits traditionnel de danse), dans la confection de mocassins et de bijoux. (voir photo1 annexe 4)
Danses	Différentes danses traditionnelles sont désignées selon le sexe et selon le regalia (habit traditionnel de danse). Les filles doivent avoir un rêve de leur danse avant de commencer à apprendre celle-ci. Jingle dress dance (danse de guérison), Women's fancy Shawl dance (évocation du papillon), Women's northern traditionnal dance (évocation du rôle important de la femme et son lien avec la mère terre), men's grass dance (évocation du vent dans le foins) men's fancy dance (danse compétitive d'habiletés pour démontrer la force de l'homme), men's northern traditionnal dance(pour évoquer les exploits de chasse de l'homme)
Tambour	Différents rythmes sont appris selon la danse. Seuls les hommes ont le droit de jouer le tambour.
Mocassins	Différents types de perlages peuvent orner les mocassins. La confection est faite dans de la peau tannée (peau de vache, orignal, etc.)
Raquettes	Les raquettes algonquines sont fabriquées avec du bouleau et des lanières de cuir. La forme des raquettes est spécifique à la nation algonquine (allongée)
Pikogan	Les tentes traditionelles sont faites en petit format pour permettre de bien maîtriser la technique d'assemblage (cours *Mokasige)* puis la technique est reprise en famille dans le format réel. Les tentes sont faites de troncs d'arbres et de toiles (anciennement écorce et peaux d'animaux)
Techniques de chasse	Les techniques sont enseignées surtout chez les garçons par leur père et grand-père. Apprentissage des comportements des animaux, connaissance du territoire, dépeçage, survie en forêt.
Techniques de pêche	Confection d'hameçons et de filets.
Techniques de trappe	Repérage des traces d'animaux des sentiers utilisés, survie en forêt et dépeçage.
Canots	Des canots en bois (petits formats) sont fabriqués dans les classes de *Mokasige* . Techniques traditionelles en écorce de bouleau.

Tableau 8 (suite)
Types d'objets traditionnels de transmission et leurs caractéristiques

Objets	**Caractéristiques**
Paniers d'écorce	Paniers en écorce de bouleau ornés de dessins faits avec de la résine.
Symboles culturels	Différents symboles propres à la communauté : La roue de la médecine, le cercle, les animaux : l'orignal, l'ours, la bernache, l'aigle.
Peinture et sculpture	Peintures et sculptures qui représentent des symboles algonquins
Regalias	Habits cérémoniaux traditionnels (danse, pow wow).
Capteurs de rêve	Symbole autochtone très répandu. La version algonquine comprend une confection spécifique
Takinagan	Porte-bébé traditionnel orné de motifs et conçu pour la vie en forêt.
Langue algonquine	L'apprentissage de la langue se fait d'abord selon la tradition orale, mais une partie se fait par écrit afin de bien maîtriser la langue dans le contexte contemporain
Valeurs algonquines	La spiritualité, le rapport avec la nature, le symbolisme le respect de l'aîné, le rapport au temps, la famille.

4.2.7 Les objets contemporains

Après avoir relevé les objets traditionnels de transmission, nous avons catégorisé les objets de transmission que nous qualifions de contemporains. Dans un premier temps, nous avons retenu différents objets qui se rattachent au curriculum du secteur régulier de l'éducation à l'école Kikinamadinan. Le curriculum du niveau primaire (secteur régulier) est le même que celui proposé par le ministère de l'Éducation du Québec. Pour le niveau secondaire, les différents objets contemporains qui sont transmis se retrouvent dans le curriculum de l'école. Comme ce dernier est très long, nous avons décidé de le présenter dans le tableau 8 dans l'appendice 2 afin d'alléger le texte. Ensuite, d'autres objets contemporains de transmission sont reliés à divers éléments technologiques comme l'ordinateur, le lecteur MP3, le téléphonne cellulaire, etc. qui se transmettent surtout par les jeunes de la communauté « *les cours d'informatiques…c'est pas les aînés qui nous donnent ces cours là! (rire) …on a des cours avec des plus jeunes professeurs…mais moi j'ai appris ça tout seul…en regardant mon grand-frère* ». (E6G)

Finalement, il y a un ensemble d'objets contemporains qui sont acquis et transmis dans le milieu familial et dans les interractions interculturelles avec le milieu non-autochtone dominant (ville de Maniwaki, Gatineau, Ottawa, etc.) et qu'il nous était impossible de recenser dans le contexte de notre recherche. L'ampleur de la transmission d'objets contemporains qui se fait en dehors du contexte scolaire et communautaire nous apparaît être relative à l'ampleur du temps passé hors de la communauté dans le milieu non-autochtone et diffère donc énormément d'un individu à un autre.

4.3 Les trois systèmes de transmission culturelle de Kitigan Zibi

Comme nous venons de le voir dans les pages précédentes, les caractéristiques du phénomène de la transmission culturelle dans la communauté de Kitigan Zibi sont assez complexes. Après avoir présenté la description des différentes caractéristiques qui définissent les cinq catégories, nous avons pu établir qu'il y a trois systèmes[18] distincts de transmission culturelle dans la communauté : le système communautaire de transmission culturelle (*figure 27)*, le système scolaire traditionnel de transmission culturelle (*figure 28*) et le le système scolaire occidental de transmission culturelle (*figure 29*). Nous avons créé ces systèmes à partir des comparaisons établies entre les caractéristiques et à partir de l'émergence systématique des données.

---

[18] 1-*Quelque chose, qui fait quelque chose (activité=fonction) et qui est doté d'une structure, qui évolue dans le temps, dans quelque chose (environnement) pour quelque chose (finalité)* Le Moigne (1977) dans Legendre (1993, p.1214)
2-*Pour la science, le système est une synthèse de propositions, mais cette synthèse est un résultat; c'est le fruit de plusieurs opérations et notamment d'une accumulation d'intuitions qui peut se poursuivre durant une longue période, grâce à la collaboration de plusieurs individus dont la recherche fait progresser la science.* Legendre (1993, p.1214)

Voici, pour clore le chapitre de présentation des résultats, les trois systèmes de transmission culturelle de la communauté de Kitigan Zibi :

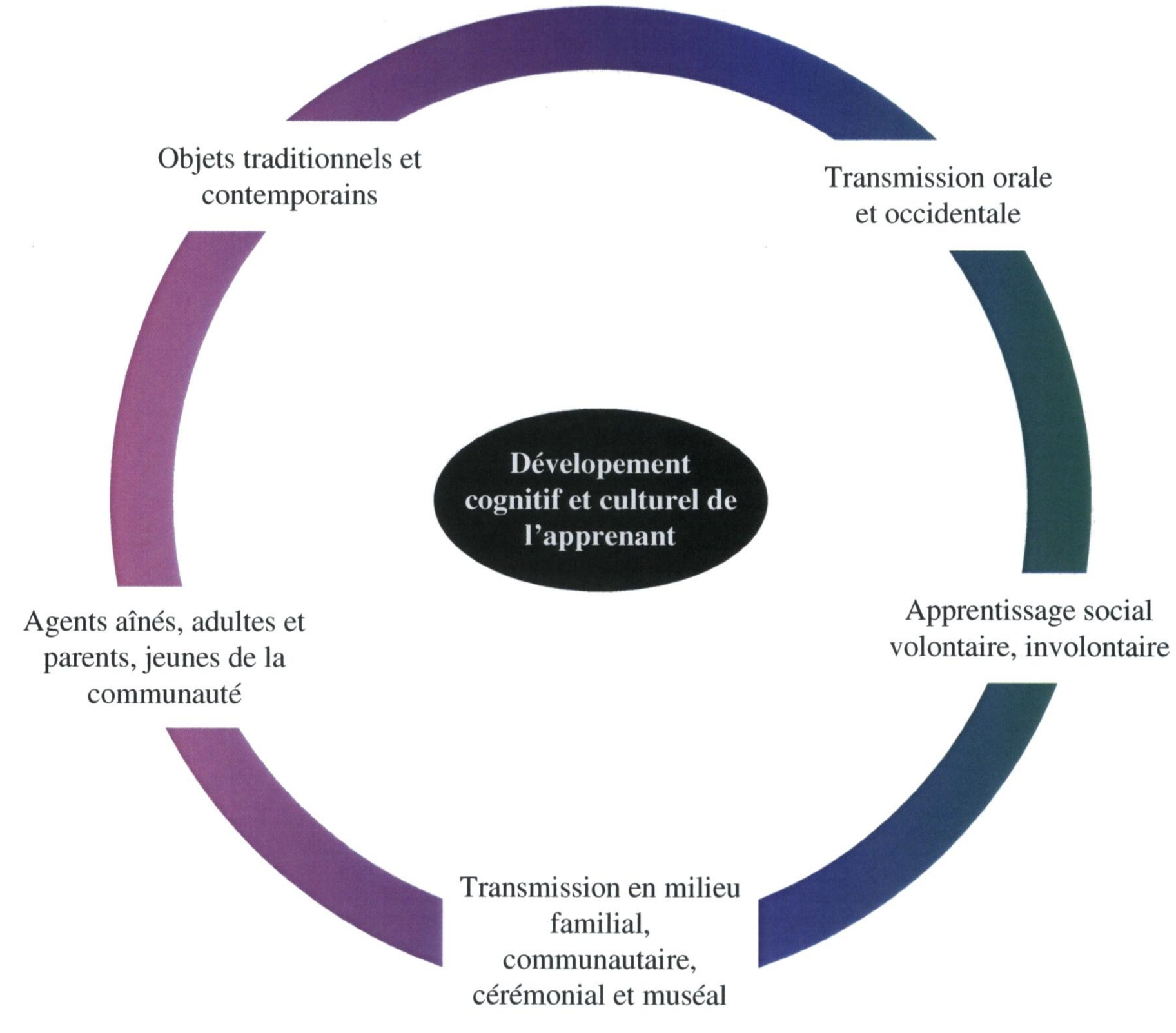

Figure 27. Le système communautaire de transmission culturelle.

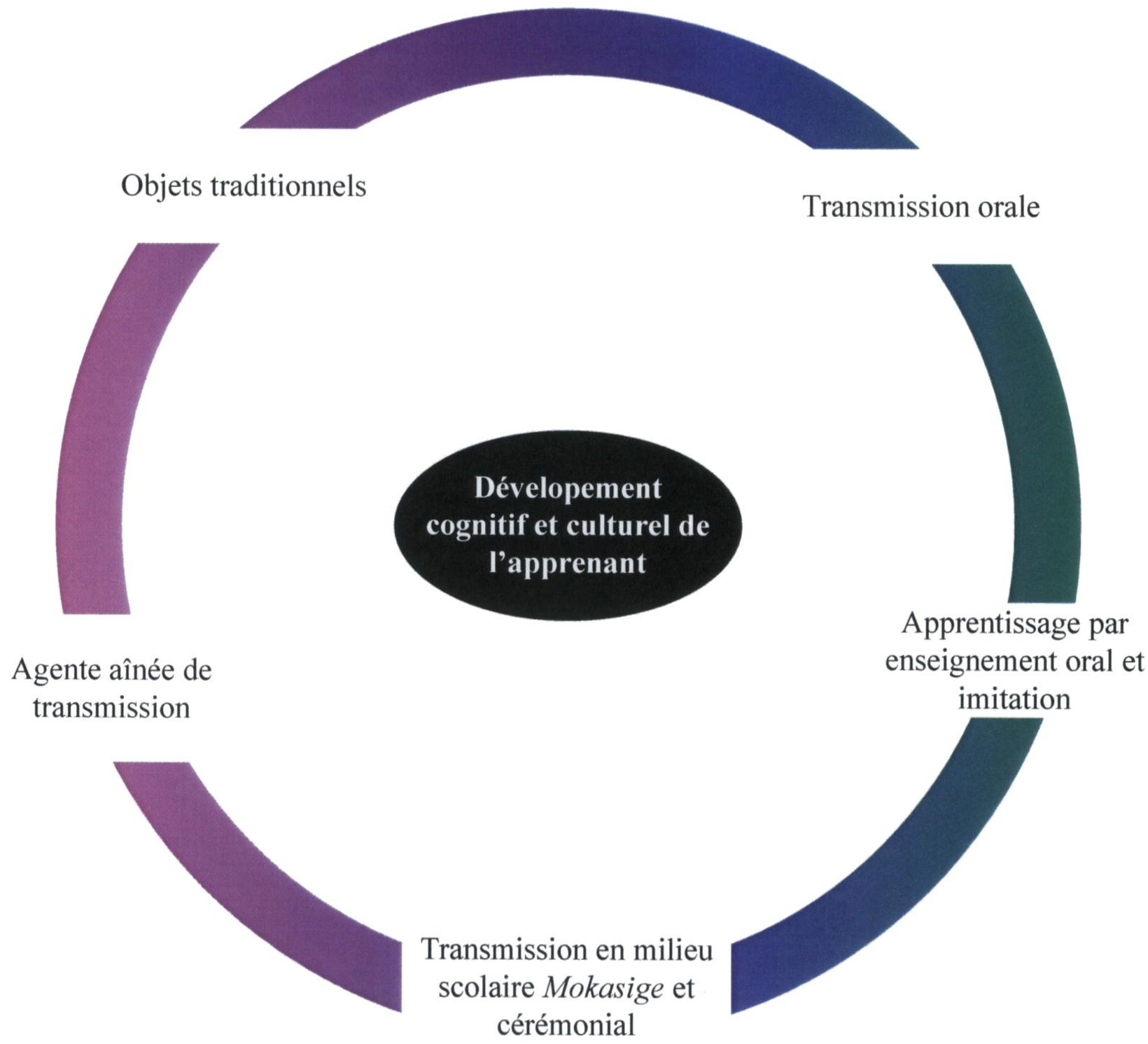

Figure 28. Système scolaire traditionnel de transmission culturelle.

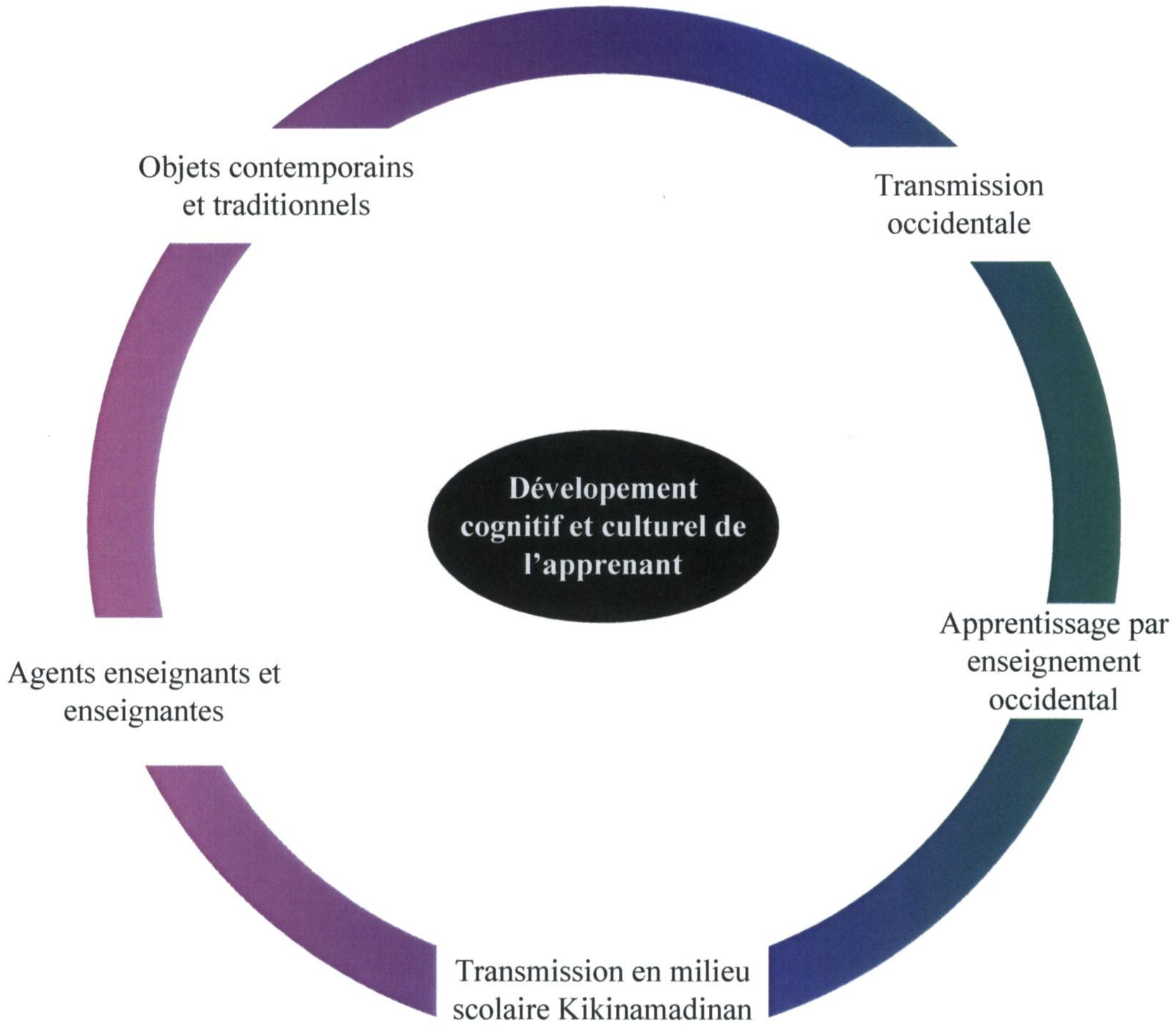

Figure 29. Système scolaire occidental de transmission culturelle.

CHAPITRE 5

DISCUSSIONS

Dans les pages qui suivent, nous allons nous pencher sur l'interprétation de nos résultats de recherche afin de répondre à deux aspects relatifs à notre question de recherche, soit, ***Comment et pourquoi le programme spécial de transmission culturelle Mokasige, peut-il remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants ?*** La présente section sera divisée en trois parties. Dans un premier temps, nous aborderons les caractéristiques de la transmission culturelle et ainsi présenter ***comment*** elles répondent aux besoins cognitifs et culturels des élèves. Cette section est ancrée théoriquement dans une approche cognitiviste. Ensuite, la deuxième partie du chapitre concerne la dimension ultime[19] de notre question, soit ***pourquoi*** le système scolaire traditionnel remplit-il les besoins cognitifs et culturels et favorise, par conséquence, la persévérance scolaire dans la communauté de Kitigan Zibi. Cette section est ancrée théoriquement dans une épistémologie évolutionniste et plus spécifiquement dans le paradigme de co-évolution gène/culture. Nous avons choisi la théorie darwinienne de la culture (Richerson et Boyd, 2005) comme modèle d'analyse.

Finalement, dans la dernière section du présent chapitre, nous allons traiter des conséquences et de l'intérêt de notre recherche pour le domaine des sciences de l'éducation ainsi que des retombées possibles pour le domaine théorique se rattachant à notre objet d'étude et découlant d'une approche interdisciplinaire.

---

[19] La Cause ultime d'un phénomène se rattache à son origine évolutive (Campan, Scapini, 2002)

5.1 Système scolaire traditionnel et besoins culturels des apprenants

Comme nous l'avons vu précédemment, le taux de décrochage scolaire de la communauté de Kitigan Zibi est inférieur à 40% (données non publiées du conseil d'éducation de Kitigan Zibi) contrairement au taux national autochtone qui est de 60% (AINC, 2006). Selon le conseil d'éducation de Kitigan Zibi, les élèves qui ont une plus grande persévérance scolaire sont ceux qui ont été scolarisés dans le programme spécial de transmission culturelle de *Mokasige*, (qui est, selon nos résultats, le *système scolaire traditionnel de transmission culturelle*) destiné à des élèves de 6 à 12 ans. Comme nous l'avons souligné au chapitre 1, les apprenants qui participent au programme de *Mokasige*, voient leurs besoins cognitifs et culturels remplis différemment des autres apprenants,, ce qui semble avoir des conséquences ultérieures sur la persévérance scolaire de ces derniers.. Nous allons donc nous pencher, dans les pages qui suivent, sur les caractéristiques de la transmission culturelle que nous avons relevées dans notre recherche, pour bien comprendre ***comment*** elles remplissent les besoins cognitifs et culturels des apprenants.

Au chapitre 4, nous avons présenté les résultats de notre recherche qui se résument par trois systèmes de transmission. Dans le Tableau 9, nous présentons les caractéristiques des trois systèmes de transmission, de façon comparative, afin d'identifier les similarités et les différences de chacun. Chaque système, soit : le système scolaire traditionnel (1), le système communautaire (2) ou le système scolaire occidental (3) comporte cinq caractéristiques communes : les mécanismes, les processus, les lieux, les agents et les objets.

Tableau 9

Comparaison des caractéristiques des trois systèmes de transmission culturelle

Catégories	Système 1	Système 2	Système 3
Mécanismes	Transmission orale	Transmission orale	Transmission occidentale
Processus	Apprentissage par enseignement oral Imitation	Apprentissage social volontaire et involontaire enseignement, imitation	Apprentissage enseignement occidental
Lieux	Milieu scolaire *Mokasige* et Kikinamadinan	Milieu familial communautaire Cérémonial	Milieu scolaire cérémonial et muséal
Agents	Aînée	Aînés(es) Adultes et parents Jeunes de la communauté	Enseignants
Objets	Traditionnels	Traditionnels et Contemporains	Contemporains et traditionnels

Note. Système 1= système scolaire traditionnel de transmission culturelle, système 2= système communautaire de transmission culturelle et système 3= système scolaire occidental de transmission culturelle (chapitre 4).

Si nous nous attardons à la comparaison des trois systèmes, nous pouvons relever que le système scolaire traditionnel est essentiellement basé sur le système communautaire culturel. Nous retrouvons les mêmes mécanismes de transmission, les mêmes agents aînés et les mêmes objets. Par contre, le système scolaire traditionnel comprend l'imitation et l'enseignement comme processus quotidien de transmission/d'acquisition. Ensuite, si nous comparons le système scolaire traditionnel avec le système scolaire occidental, nous pouvons constater qu'il y a très peu de similarités. Cette comparaison nous amène clairement à identifier que les caractéristiques inhérentes au système scolaire traditionnel se rattachent à la culture traditionnelle de la communauté de Kitigan Zibi et répondent ainsi aux besoins culturels des apprenants. La conception du système scolaire traditionnel est, dans un premier temps, basée sur les objets traditionnels considérés importants à transmettre. Ensuite, le choix de l'agent de transmission, l'aînée, ainsi que le choix du mécanisme de transmission, soit la transmission orale, ne sont pas fortuits. L'ensemble du système repose sur la culture traditionnelle algonquine et a été conçu pour répondre aux besoins culturels des apprenants. Dans toutes les sociétés, les éducateurs enseignent aux enfants les habiletés pratiques et les connaissances qui sont valorisées par la culture (Berger, 2000). « *L'éducation est l'agent privilégié de transmission d'épanouissement de la culture d'un peuple comme d'un individu* » (Legendre, 1993, p.286). Nous considérons donc que l'ensemble des caractéristiques du système scolaire traditionnel répond à un besoin d'épanouissement culturel pour les membres de la communauté toute entière et plus spécifiquement pour les apprenants qui évoluent au sein de ce dernier.

Ensuite, les différentes caractéristiques inhérentes au système scolaire traditionnel de transmission ont également un impact sur la cognition des apprenants. Nous allons, dans les prochaines pages, aborder les caractéristiques du système scolaire traditionnel de transmission afin de mieux saisir leurs rôles positifs dans le développement cognitif des apprenants.

5.2 Comment les caractéristiques du système scolaire traditionnel peuvent favoriser le développement cognitif des apprenants de Kitigan Zibi.

Les cinq catégories de caractéristiques que nous avons relevées dans notre recherche développent la cognition de l'apprenant de façon spécifique. Dans un premier temps, nous nous pencherons sur l'impact que le mécanisme de transmission orale, qui appartient à la tradition orale algonquine, peut avoir sur le développement cognitif des apprenants.

5.2.1 La transmission orale et le développement cognitif.

La transmission orale est, comme nous l'avons déjà mentionnée, le mode traditionnel de transmission des Algonquins (Mc Gregor, 2004). Depuis des milliers d'années, la communication et la transmission des savoirs culturels s'est faite de bouche à oreille sans écriture et dans des contextes expérientiels. L'écriture, comme moyen de communication, n'a jamais été inventé traditionnellement, ni chez les Algonquins, ni chez aucun autre peuple autochtone au Canada (Mc Gregor, 2004)). Comme nous l'avons relevé dans notre recherche, le mécanisme de transmission favorisé par le

système traditionnel de transmission culturelle, est celui de la transmission orale (tradition orale).

L'apprentissage dans un contexte de tradition orale, se fait différemment que dans un contexte de lecture ou d'écriture (Rubin, 1995). La tradition orale développe d'une façon particulière la cognition de l'apprenant; la mémoire est particulièrement sollicitée par les schémas des histoires et les « patterns » de l'imagerie et des sons qui sont propres à la tradition orale (Rubin, 1995). L'imagerie implique la transformation d'une séquence verbale (input) en une image spatiale, pour terminer par un output verbal séquentiel (Rubin, 1995). On note que la tradition orale ne tend pas à favoriser le développement de concepts abstraits et séquentiels (Havelock, 1963) mais à favoriser plutôt la mémoire d'un concept visuel développée par un langage riche, émotif et symbolique (Rubin, 1995).

La tradition orale, comme mécanisme de transmission dans le système traditionnel de transmission culturelle, développe donc la mémoire des élèves algonquins d'une façon spécifique. Le traitement de l'information se fait surtout selon l'imagerie contrairement à la tradition occidentale qui favorise le traitement de l'information de façon séquentielle et abstraite (Rubin, 1995).

5.2.2 Les processus de transmission et d'acquisition et le développement cognitif.

La deuxième catégorie de caractéristiques du système traditionnel de transmission que nous avons relevé dans notre recherche est celle des processus de transmission et d'acquisition de la culture. L'**enseignement** et l'**imitation** sont les deux processus qui sont impliqués dans le système traditionnel de transmission et ils favorisent le traitement de l'information d'une façon spécifique. L'enseignement oral et l'imitation de la langue algonquine sollicitent la mémoire explicite sémantique d'une part (Tulving, 1993) et l'apprentissage des gestes et techniques traditionnelles, stimulent la mémoire implicite procédurale de l'autre (Tulving, 1993). Nous pouvons donc noter que les processus de transmission et d'acquisition qui sont activés par l'enseignement oral et l'imitation stimulent les deux types de mémoire à long terme, soit la mémoire explicite (sémantique) d'une part et la mémoire implicite (procédurale) de l'autre. Ensuite il est important de spécifier que l'imitation est un processus complexe :

> *« L'imitation n'est pas un comportement réflexe simple, lié à l'activation automatique de structures neurologiques localisées par la perception d'une action ou d'une expression. Elle met en jeu un mécanisme plus complexe que Freud avait décrit sous le nom « d'identification » Pour imiter le style d'une action, il faut s'approprier quelque chose de l'intention et de l'état émotionnel d'autrui »* (Hochmann, 2009, p.3).

Le processus d'identification implique une durée prolongée et une relation affective avec le modèle contrairement à une simple imitation occasionnelle et isolée (Legendre, 1993).

Des recherches récentes sur l'autisme suggèrent que les neurones miroirs[20] et le processus automatique d'imitation qui en résulte ne sont qu'un élément d'un processus plus général mettant en jeu l'ensemble du fonctionnement mental dans le comportement d'imitation (Hobson et Hobson, 2008). L'imitation est donc un processus complexe qui sollicite l'ensemble des structures cérébrales et qui est différent des autres modes d'apprentissage.

Enfin, la relation particulière *d'identification* qui résulte des processus d'imitation et d'enseignement oral permet à l'aînée d'amener l'apprenant dans une *zone proximale de développement*, qui est le répertoire des habiletés que l'apprenant peut exercer avec de l'aide (Vygotsky, 1987).

> *« La **zone proximale de développement** permet donc d'évaluer la différence entre le niveau réel de développement d'un enfant par exemple, tel que déterminé par la résolution autonome de problèmes, et le niveau supérieur de développement potentiel, tel que déterminé par la résolution de problèmes avec encadrement d'un adulte ou en collaboration avec des pairs plus avancés » (Berger, 2000, p.47).*

---

[20] En neurosciences cognitives, les neurones miroirs jouent un rôle dans les capacités cognitives liées à la vie sociale, notamment dans l'apprentissage par imitation, mais aussi dans les processus affectifs, tels que l'empathie. (Rizzolati, 1996)

En somme, les processus d'enseignement oral et d'imitation favorisés dans le système scolaire traditionnel amènent l'apprenant à établir un lien particulier avec l'agent de transmission et à évoluer graduellement dans une *zone proximale de développement* tout en développant sa mémoire explicite et implicite conjointement.

5.2.3 Le contexte d'apprentissage et le développement cognitif.

Comme nous venons de le souligner, un mécanisme de transmission orale et des processus d'enseignement et d'imitation sont utilisés dans le système scolaire traditionnel, ce qui développe d'une façon particulière la cognition de l'élève. Ensuite, les objets d'apprentissage se font dans un lieu et avec un agent de transmission, ce qui définit cet ensemble de caractéristiques comme étant un contexte spécifique d'apprentissage. Ce dernier comprend également l'éclairage, les odeurs, les bruits, le climat de la classe, etc. induisant un certain état émotionnel chez l'apprenant (Matlin, 2001). Il a été démontré qu'un apprentissage d'items plaisants fait l'objet d'un traitement plus efficace et plus fidèle qu'un apprentissage d'items déplaisants (Matlin et Stang, 1978; Matlin, 2001). Dans le système scolaire traditionnel, ce contexte est stable pour une période de 6 à 7 ans. Les apprenants débutent leurs apprentissages scolaires traditionnels à l'âge de 6 ans et terminent vers l'âge de 12 ans. Cette période coïncide avec celle d'un développement cognitif important (Piaget; 1967, Flavell & al. 1995) sollicité par l'ensemble des caractéristiques du système scolaire traditionnel. Ce dernier,, comme nous l'avons vu au chapitre 1, aura ultérieurement un effet positif sur la persévérance scolaire des apprenants. L'agent de transmission est toujours l'enseignante

aînée et les objets d'apprentissage font appel à l'apprentissage de la langue (surtout oral) et l'apprentissage de gestes et techniques traditionnelles, comme nous l'avons vu au tableau 5 du chapitre 4. Le contexte spécifique d'apprentissage des apprenants qui évoluent dans le système scolaire traditionnel est très différent de celui du système scolaire occidental (voir chapitre 4) ce qui en retour, développe différemment la cognition des apprenants.

Dans les pages précédentes, nous avons abordé ***comment*** les caractéristiques du système scolaire traditionnel remplissent les besoins culturels et cognitifs des apprenants. Les choix relatifs à la transmission de gestes et de savoirs traditionnels enseignés par une aînée, est un reflet direct de la culture algonquine et des besoins de la communauté à transmettre les fondements de leur culture par l'agent de transmission mandaté culturellement de le faire. L'éducation de l'apprenant dans ce système de transmission coïncide avec une période de développement cognitif très importante (Piaget; Flavell & al., 1992; Kuhn et coll., 1995). C'est par les mécanismes et les processus de transmission ainsi que l'ensemble du contexte spécifique d'apprentissage, que le système scolaire traditionnel développe d'une façon spécifique la cognition de l'apprenant. Nous en concluons que les besoins cognitifs sont remplis ce qui ultérieurement amène l'élève à avoir une plus grande persévérance scolaire. Mais pourquoi?

5.3 Pourquoi le système scolaire traditionnel peut-il remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants ?

Comme nous l'avons vu au chapitre 1, l'individu qui ne décroche pas du milieu scolaire aurait les besoins de croissance de son organisme remplis :

> « Par la satisfaction de ses besoins, l'être croît; et l'être accru approuve encore mieux ces mêmes besoins. Le développement occasionne le développement. Pour avoir une valeur éducative, une expérience doit donc se rattacher aux besoins de croissance de l'organisme » *(Legendre, 1993, p. 136).*

Nous avons relevé que ce sont les besoins cognitifs et culturels des apprenants qui sont remplis par les caractéristiques du système scolaire traditionnel et qui résulte en une hausse de persévérance scolaire. La question ultime à laquelle nous désirons répondre est ***Pourquoi ?***

Nous suggérons que le contexte du système scolaire traditionnel remplit des besoins qui se rattachent à un style cognitif d'apprentissage chez les élèves algonquins de la communauté. Notre hypothèse concorde bien avec une étude produite par l'Institut culturel et éducatif montagnais (ICEM, 2006) qui affirme que les élèves autochtones innus ont des difficultés d'apprentissages dans le système scolaire Québécois. Ces difficultés seraient causées par un style cognitif particulier et qui est caractérisé comme étant *simultané* contrairement au style *séquentiel* qui est majoritairement sollicité dans le système scolaire occidental (école Québécoise) (Roy, 2007).

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, les styles cognitifs simultanés et séquentiels ont d'abord été élaborés par Luria (1976). Ce dernier a attribué le mode *séquentiel* au fonctionnement des zones cérébrales fronto-temporales et le mode *simultané* à des zones postérieures essentiellement pariétales, soulignant donc une dichotomie avant-arrière, et non pas de l'hémisphère gauche à droit comme il l'avait été suggéré jusque là. Cette approche a été reprise et spécifié par Flessas et Lussier (1995) qui en ont développé un modèle à quatre quadrants axé sur les styles d'apprentissages : séquentiel verbal, séquentiel non verbal, simultané verbal et enfin simultané non verbal. Dans la *figure 31* nous pouvons comparer comment les moyens d'enseignement opèrent selon un style cognitif *séquentiel* ou un style cognitif *simultané*.

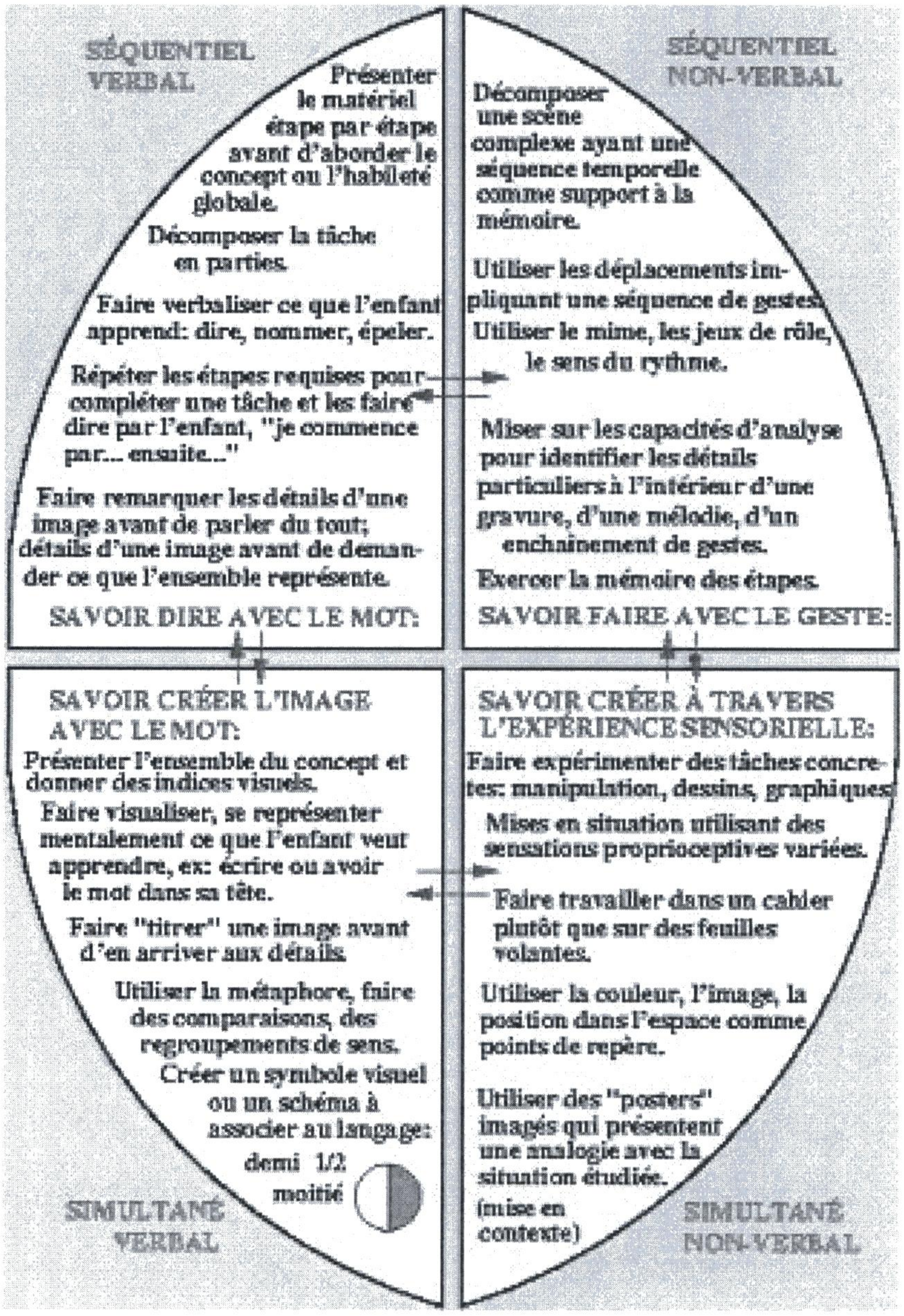

Figure 31. Moyens d'enseignement-régulation de conduite (dans Flessas, 1997).

Si nous regardons attentivement les caractéristiques des moyens d'enseignement et de régulation suggérés dans la *figure 31* (Flessas, 1997), nous pouvons faire des liens avec les caractéristiques inhérentes au système scolaire traditionnel de transmission que nous avons relevées dans notre étude. Par exemple, nous pouvons faire un lien entre le mode ***simultané verbal*** qui suggère de *savoir créer l'image avec le mot* : *créer un symbole visuel ou un schéma à associer au langage* (Flessas, 1997) avec le mécanisme de transmission oral et la tradition orale qui est impliquée. Comme nous l'avons mentionné, l'apprentissage dans un contexte de tradition orale, se fait différemment de celui d'un contexte de lecture ou d'écriture (Rubin, 1995). La tradition orale développe d'une façon particulière la cognition; la mémoire est particulièrement sollicitée par les schémas des histoires et les « patterns » de l'imagerie et des sons qui sont propres à la tradition orale (Rubin, 1995). Ensuite, Flessas (1997) suggère comme moyen d'enseignement pour les ***simultané non verbal*** : *savoir créer à travers l'expérience sensorielle* , cette dimension nous ramène aux processus d'apprentissage et d'acquisition qui sont essentiellement basés sur l'imitation et l'enseignement des techniques traditionnelles que nous avons vus au chapitre 4. Ces processus stimulent les deux types de mémoire à long terme, soit la mémoire explicite (sémantique) d'une part et la mémoire implicite (procédurale) de l'autre; ces deux types de mémoire sont traités par des zones cérébrales différentes (Tulving, 1993) et stimulent d'une façon spécifique la cognition de l'individu.

Selon De la Garanderie (1989), le style cognitif est en lien avec une prédisposition individuelle innée, qui amène l'individu à apprendre plus facilement si les inputs cadrent

mieux avec le schème cognitif de celui-ci. Cette prédisposition individuelle a été, jusqu'à tout récemment, reliée à des facteurs aléatoires (Clements, 2006; Flessas et Lussier, 1995). Par contre, une nouvelle étude a remis en cause cet aspect aléatoire de la prédisposition cognitive et a confirmé que les hommes utilisent des aires cérébrales différentes de celles des femmes dans le traitement du langage et des informations visuo-spatiales. (Kenedy Krieger Institute, 2006). À la lumière de cette dernière recherche, il nous apparaît illogique d'adopter la thèse du facteur aléatoire responsable du système cognitif humain. C'est dans cet esprit que nous suggérons l'hypothèse d'un style cognitif culturel qui serait en partie héritable génétiquement. Culturellement, l'apprenant aurait une prédisposition cognitive, un « style cognitif » qui l'amènerait à apprendre plus facilement si le contexte d'apprentissage est en harmonie avec ce dernier.

Cette position nous amène vers notre modèle théorique de co-évolution entre gènes et culture développé par Richerson et Boyd (2005). Comme nous l'avons vu au chapitre 2, *la théorie darwinienne de la culture* reconnaît que la culture évolue et qu'elle est soumise à des forces aussi importantes que celle de l'évolution biologique. Au cours de l'évolution, l'être humain a développé un schème cognitif inné et une complexification cérébrale qui lui permettant d'avoir une culture. Cette dernière a permis à l'être humain de s'adapter à tous les écosystèmes de la planète ainsi qu'aux multiples changements environnementaux auxquels ce dernier a dû affronter au cours des deux derniers millions d'années (Richerson et Boyd, 2005).

Ceci peut sembler banal à première vue, mais nous croyons, au contraire, qu'au cours de l'histoire et de l'évolution, des changements notables se sont manifestés dans le développement de la cognition d'apprentissage chez les membres d'une culture, (Algonquins, Iroquois, Français, etc.). Nous croyons que chaque population ayant une culture stable et homogène pendant plusieurs générations a développé une prédisposition cognitive innée, en lien avec sa culture.

Un mécanisme de transmission, qu'il soit de nature orale ou écrite a été favorisé et développé parce qu'il répondait le mieux aux membres de la culture à laquelle il se rattache. Les Algonquins ont toujours été des chasseurs/cueilleurs nomades. Ces conditions de vies demandent d'avoir le moins d'objets possible car ils seraient trop encombrants lors des voyages d'un territoire à l'autre. De plus, les Algonquins ne vivaient pas dans l'abondance, ils devaient chasser sur d'immenses territoires et il y avait souvent des périodes de famines (Mc Gregor, 2004). Les conditions de vie difficiles des Algonquins n'ont pas favorisé le développement de l'écriture (aucune nécessité d'écrire, manque de temps face à la création d'un nouveau mode de communication, surtout que l'écriture implique ensuite le transport d'objets, comme des livres). La transmission orale était donc indispensable à la survie des Algonquins et a permis de stabiliser la culture au cours des 10 000 dernières années. À notre avis, et dans une position de co-évolution entre gènes et culture, la stabilité de la culture algonquine, reflet d'une adaptation optimale à son milieu, et plus spécifiquement de la transmission orale de la culture, a développé un système cognitif en partie héritable de génération en

génération. Cette position va, cependant, à l'encontre de la position de la psychologie évolutionniste (Cosmides et Tooby, 1992) qui affirme que tous les êtres humains ont un schème cognitif universel. Selon cette approche, l'évolution biologique qui est rattachée aux gènes de l'individu, s'opère sur des centaines de milliers, voir des millions d'années. Selon cette approche, l'être humain d'aujourd'hui aurait le même schème cognitif que les premiers hominidés chasseurs cueilleurs d'il y a 150 000 ans. Nous ne sommes pas totalement d'accord avec cette position, car au cours des dernières années, la notion de temps et d'évolution a été remise en question par plusieurs chercheurs. De plus en plus d'exemples soulignent que les forces de l'évolution ne nécessitent pas toujours des centaines de milliers d'années pour modifier un organisme. Voyons deux exemples. Le premier, est celui de Peter et Rosemary Grant (1991) qui ont étudié pendant 20 ans les pinsons de Darwin des Îles Galapagos. Sur une île isolée de l'archipel, il y a 13 espèces de pinsons de Darwin qui diffèrent essentiellement au niveau du bec. Ces différences sont dues à la variabilité des régimes alimentaires (une espèce est végétarienne, une autre ne vole pas, etc.). Après avoir bagué des milliers d'oiseaux et avoir systématiquement analysé les caractéristiques des pinsons sur 25 générations, les chercheurs ont pu voir une population entière se transformer année après année au niveau du bec. Ces changements sont apparus suite à de nouvelles conditions environnementales (sécheresses) et ont ainsi obligé les oiseaux à modifier leur régime alimentaire. Par adaptation et sélection naturelle, une modification considérable du bec a été observée en seulement 20 ans (Grant et Grant, 1991).

Voyons maintenant le deuxième exemple : il y a environ 8000 ans, les populations du nord de l'Europe ont commencé un élevage de bovin pour la consommation du lait. Ceci amena une modification génétique chez les populations en question qui se traduisit par le développement d'une enzyme, la lactase, qui permet la digestion du lactose chez l'adulte. Cette enzyme se retrouve aujourd'hui dans 90% de la population du nord de l'Europe, de certains endroits en Afrique mais est absente chez la majorité de la population à l'échelle planétaire (Ingram,C.J.E., Mulcare,C.A., Itan,Y., Thomas,M.G., Swallow,D.M., 2009).

Ces deux exemples illustrent que les forces de l'évolution peuvent agir beaucoup plus rapidement que l'on croit. Nous adhérons donc à une thèse qui suggère l'existence d'un style cognitif inné culturel chez un individu et non pas un schème universel comme le prétend la psychologie évolutionniste. Un style cognitif est :

> *« Un ensemble de façons particulières d'appréhender, d'emmagasiner, de transformer et d'utiliser l'information. C'est une approche personnelle et relativement stable qui caractérise la manière distincte qu'utilise une personne pour penser, apprendre, comprendre, organiser son expérience et son savoir, traiter l'information » (Legendre, p.1195.1993).*

Par ailleurs, nous considérons que ce style peut être davantage culturel que personnel, si la culture est homogène et stable sur plusieurs générations.

En somme, au cours de notre évolution, la culture a modelé graduellement notre schème psychologique qui est devenu inné. Ce dernier, en retour, a ensuite influencé notre développement culturel et ainsi de suite. Les croyances, les valeurs, les habitudes et les compétences que nous apprenons des autres sont des caractères importants pour notre survie au sein de notre société, de notre culture. Les comportements qui résultent de notre culture doivent nécessairement, comme tous nos autres comportements, être enracinés dans notre biologie (Richerson et Boyd, 2005).

Le système scolaire traditionnel et son contexte spécifique d'apprentissage semble remplir les besoins cognitifs et culturels des apprenants parce qu'il est en harmonie avec le style cognitif de ces derniers. Ces besoins cognitifs et culturels sont encore reliés au mode de vie traditionnel des Algonquins,,qui n'a été réellement altéré que très récemment (Mc Gregor, 2004). Ils vivent encore dans une communauté qui est relativement fermée et les valeurs et savoirs traditionnels sont encore véhiculés et valorisés. Les processus qui mettent en œuvre la sélection culturelle s'opèrent quotidiennement (Richerson et Boyd, 2005), et comme nous l'avons relevé dans notre étude, ces processus sont encore plus forts dans le système scolaire traditionnel. Certaines valeurs morales sont plus attirantes que d'autres et ont donc plus de chance de se répandre et de s'ancrer chez un plus grand nombre d'individus (Richerson et Boyd, 2005). Comme il a été démontré, un apprentissage d'items plaisants fait l'objet d'un traitement plus efficace et plus fidèle qu'un apprentissage d'items déplaisants (Matlin et

Stang, 1978; Matlin, 2001). Certaines habiletés sont plus facilement développées que d'autres ce qui amène les moins développées à disparaître (Richerson et Boyd, 2005).

Nous pouvons ainsi apporter une explication au phénomène d'une meilleure persévérance scolaire chez les élèves qui sont scolarisés dans le système scolaire traditionnel; l'apprenant qui évolue dans un contexte spécifique d'apprentissage en harmonie avec son style d'apprentissage inné, est amené à apprendre plus efficacement et à développer sa cognition de façon optimale. Ensuite, par les forces de la sélection culturelle, certains apprentissages sont plus plaisants et donc plus faciles à apprendre. Les élèves qui sont scolarisés dans le système traditionnel ont une plus grande persévérance scolaire car, d'un point de vue évolutionniste, leurs besoins cognitifs et culturels sont remplis. Ces individus auront, en retour, une influence sur les membres de la communauté et les traits culturels traditionnels algonquins pourront continuer à se répandre au sein de la communauté. Comme Marcel Mauss (1960) l'a souligné, l'apprentissage est crucial dans le maintien d'une culture. Le système scolaire occidental ne favorise pas tellement le maintien de la culture algonquine.. Les élèves qui maîtrisent le mieux leur culture sont ceux qui ont une plus grande persévérance scolaire et d'un point de vue évolutionniste, ce phénomène souligne qu'il est important, voir vital, de sauvegarder une culture ainsi que ses propres modes de transmission...

Pour conclure le présent chapitre, nous désirons faire ressortir les implications théoriques et pratiques de nos résultats, et rappeler les limites de notre recherche.

L'un des objectifs de la présente recherche était la théorisation du problème selon le paradigme du darwinisme culturel. Comme nous l'avons souligné, ce paradigme, très récent, n'avait pas encore ~~été appliqué dans le cadre d'une recherche sur la situation spécifique~~ qui est à l'origine de notre étude. Il est donc possible de développer une posture critique face à un tel cadre théorique maintenant que la recherche a été effectuée et ainsi contribuer à une meilleure compréhension de ce paradigme.

Ensuite, nous croyons que les implications pratiques de notre recherche peuvent se retrouver dans la conception de programmes culturels destinés aux membres des communautés algonquines du Québec. Le taux élevé du décrochage scolaire en milieu autochtone reste une problématique très actuelle pour le domaine des sciences de l'éducation et nous espérons que notre recherche pourra avoir des retombées pratiques positives pour le domaine de l'éducation en milieu autochtone. De plus, nous croyons que les résultats de notre recherche valorisent l'importance de la spécificité des cultures autochtones au Québec en ce qui concerne la transmission traditionnelle des savoirs. Cet aspect pourra alors être intégré dans la mise en place de stratégies éducatives destinées aux membres des Premières nations.

Finalement, nous désirons souligner la pertinence d'un retour sur les limites de la présente recherche. Le contexte culturel et environnemental propre à notre objet d'étude comporte des caractéristiques qui ont clairement teinté la collecte et l'analyse des données. Cet aspect apporte des limites évidentes à une compréhension systémique de l'objet d'étude. C'est-à-dire que les résultats de l'étude décrivent les modes de transmission culturelle d'une communauté autochtone et ne prétendent pas qualifier les autres modes développés par d'autres communautés. Enfin, il est important de souligner que le contexte d'échantillonnage est restreint à un petit nombre d'entrevues et d'observations, ce qui limite considérablement la généralisation des résultats.

CONCLUSIONS

Dans la présentation de la situation problématique, nous avons souligné que la communauté algonquine de Kitigan Zibi affichait, grâce à un programme de transmission culturelle spécifique, un taux de persévérance scolaire nettement supérieur au taux national autochtone. Ce phénomène s'observe, selon Legendre, parce que « *les besoins de croissance de l'organisme sont remplis* » (Legendre, 1993, P.136). En passant en revue l'ensemble des études factorielles portant sur le décrochage scolaire, il nous a été possible de conclure que les apprenants de Kitigan Zibi ont leurs besoins culturels et cognitifs remplis par le programme de transmission culturelle. Par contre, aucune étude ne s'est attardée à savoir *comment* et *pourquoi* le programme de transmission culturelle *Mokasige* pourrait favoriser la persévérance scolaire des élèves algonquins de la communauté? Notre étude avait comme objectif la compréhension d'une situation complexe incluant l'interaction entre une transmission culturelle spécifique d'une part et les besoins culturels et cognitifs des apprenants de l'autre. La description des caractéristiques de la transmission culturelle visait donc à saisir la dimension du *comment* de notre question de recherche. Nous avons procédé à la présentation des caractéristiques de la transmission culturelle qui s'opère dans la communauté pour ainsi saisir les éléments importants d'un système traditionnel de transmission des savoirs. Comme les caractéristiques du système traditionnel diffèrent radicalement du système occidental, nos conclusions tendent vers la reconnaissance d'un phénomène d'harmonisation entre style cognitif et contexte spécifique d'apprentissage. Nous avons, à ce sujet, déjà mentionné la dichotomie entre le style séquentiel et simultané développé par Flessas et Lussier (1995). Par ailleurs, nous ne nous

positionnons nullement face à un style cognitif spécifique chez les apprenants algonquins de Kitigan Zibi,, et là n'était pas le but de notre étude. Nous concluons par contre que le contexte spécifique du système traditionnel de transmission développe d'une façon spécifique la cognition de l'apprenant et s'harmonise apparemment avec le style cognitif de ces derniers. Plusieurs études ont été faites sur les styles d'apprentissages chez les Autochtones américains mais la plupart semblent se contredire. Selon Berry (1966) les Autochtones provenant d'une culture de chasseurs/cueilleurs auraient de meilleures performances sur le plan visuo/spatial contrairement aux Temnes du Sierra Leone issus d'une culture d'agriculteurs. Kleinfeld (1977) pour sa part, a fait une série d'expériences entre Inuits et Américains et elle en conclu que les deux groupes avaient de meilleures performances dans des épreuves qui sollicitaient l'aspect visuel. Selon Kleinfeld (1977) un lien entre culture et style cognitif ne peut pas être établi. Nous croyons qu'il est important de souligner que toutes ces recherches visent à généraliser la culture des apprenants sous le terme *Autochtones*. Cette approche mériterait d'être revue à la lumière des nouvelles connaissances sur les différences culturelles des Premières nations.. Au Québec seulement, il y a 11 cultures différentes qui se rattachent respectivement aux 11 Premières nations. La culture inuite est complètement différente de la culture algonquine et nous devons prioritairement reconnaître ces différences afin de pouvoir contribuer à l'émancipation des apprenants et de leurs systèmes d'éducation. L'élément au cœur de toutes ces recherches est la réalisation qu'un ensemble de jeunes appartenant à une culture semble avoir un style cognitif spécifique d'apprentissage, mais la tendance à vouloir généraliser à l'ensemble

des Autochtones nous semble une piste dangereuse de résolution de problèmes relatifs à l'éducation. Le cas de la communauté de Kitigan Zibi nous démontre au contraire que nous pouvons établir un lien entre un contexte d'apprentissage spécifique, axé sur la culture de l'apprenant, qui inclut les mécanismes, les agents et les objets de transmission, et une meilleure réussite scolaire. Le concept de style cognitif devrait inclure une multitude de caractéristiques, comme la durée des périodes d'apprentissages, l'heure de la journée de l'apprentissage Le rôle de l'agent de transmission et comment ce dernier peut favoriser l'apprentissage, etc. De plus, une approche interprétative comme celle de Gauthier (2005) constitue une piste fort intéressante face à la compréhension des besoins des élèves en ce qui concerne leurs préférences et leurs besoins au niveau cognitif et culturel.

Les Algonquins de Kitigan Zibi ont mis en place une transmission culturelle qui découle de leur mode ancestral de transmission. Cette réalité semble avoir des répercussions positives pour l'ensemble de la communauté, et plus spécifiquement sur le plan de la persévérance scolaire des apprenants. Notre étude comporte certainement beaucoup de limites face à une généralisation, mais là n'était pas notre objectif, au contraire. Le concept de culture et de sous-culture tend vers la spécificité d'une population et le cas de Kitigan Zibi ouvre la voie à l'intégration du concept de spécificité culturelle dans l'élaboration des programmes éducatifs.

Pour conclure notre recherche, nous désirons souligner l'aspect positif de la situation problématique qui est à l'origine de notre étude Le taux élevé de persévérance scolaire dans la communauté algonquine de Kitigan Zibi est le reflet direct de la persévérance et de la détermination de ses membres à prodiguer des services éducatifs de qualités aux générations futures.

RÉFÉRENCES

Assemblée nationale du Québec, (2007). *La réussite scolaire des Autochtones : la Commission de l'éducation dépose un rapport unanime.* Document inédit.

Baldwin, J. M. (1909). Darwin and the Humanities. Baltimore: Review Publishing

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Barkow, L. Cosmides & J. Tooby. (1992). *The adapted mind: Evolutionnary Psychology and the Generation of Culture.* New York: Oxford University Press.

Basalla, G. (1988). The Evolution of Technology. Campbridge: Campbridge University Press.

Bautier, E. (2003). Décrochage scolaire: Genèse et logique des parcours. *Enjeux,132*, 30-45.

Begg, I., & White, P. (1985). Encoding specificity in interpersonal communication. *Canadian Journal of Psychology, 39*. (pp.70-87).

Beers, S.R. (1992). Cognitive effects of mild head injury in child and adolescents. *Neuropsychological Review, 3*, (281-320).

Berger, K.S. (2000). *Psychologie du développement*. Mont-Royal: Modulo.

Berry, J.W. (1966). Temne and Eskimo perceptual skills. *International Journal of Psychology, 1*, 199-207.

Berry, J. M., & Kim, U. (1987). Acculturation and mental health. Dans P.Dasen, JW.Berry, & N. Sartorius (Eds), *Health and. Cross-cultural Psychology : Towards Applications*. London : Sage.

Biggar, H.P. (1936). *The works of Samuel de Champlain in six volumes*. Toronto: The Champlain Society.

Blackmore, S. (1999) *La théorie des Mèmes*. Traduction française B. Thomas. Paris : Max Milo.

Bookheimer, S.Y. & Sigman, M. (2000). Exploring the Neural Basis of Social Communication Disorders. *NeuroReport 11*(13): F13

Bois, C. (2000). *Comment le feed-back oral intervient-il dans la motivation des élèves : le cas de l'enseignement individualisé*. Mémoire de maîtrise inédit, Université du Québec à Hull.

Bonte, P. & Izard, M. (2008). *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*. Paris : Presses de l'Université de Paris.

Boucher, N. (2005). Mémoire de maîtrise inédit, Université Laval.

Boudon, R. (2003) *Dictionnaire de la sociologie*. Paris : Larousse.

Bowlby, W. J., & Mc Mullen, K. (2002 janvier) *À la croisée des chemins : premiers résultats pour la cohorte des 18-20 ans de l'Enquête auprès des jeunes en transition*, Statistique Canada, n° 81-591-XPF, 80 pages.

Boyd, R. & Richerson, P. (1985). *Culture and the evolutionary process*. Chicago: University of Chicago Press.

Boyd, R. & Richerson, P. (2002). Group beneficial norms can spread rapidly in a structured population. *Journal of theoretical biology, 215* (37), 287-296

Boyd, R. & Richerson, P. (2007). Culture, Adaptation, and Innateness. Dans P.Carruthers, S. Laurence & S. Stich (Éds), *The innate mind : Vol.2. Culture and cognition*. New York: Oxford University Press.

Campan, R. & Scapini, F. (2002). *Éthologie: Approche systémique du comportement*. Bruxelles : De Boeck Université.

Campbell, D. T. (1965). Variation and selective retention in sociocultural evolution. Dans H. R. Barringer, G.L. Blaksten & R.W. Mack (Éds). *Social Change in Developing Areas: A reinterpretation of evolutionary theory*. (pp. 19-49). Campbridge: Schenkman.

Campbell, D. T. (1975). On the conflicts between biological and social evolution and between psychology and moral tradition, American *Psychologist, 30*, 1103-1126.

Cavalli Sforza, L. L. & Feldman, M.W. (1981). *Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach*. Princeton: Princeton University Press.

Clément, D. (1993). Présentation. *Recherches amérindiennes au Québec : Les Algonquins, Vol.23*. Montréal : Recherches amérindiennes au Québec

Clifton, D., & Claes, R. (1998). *Sévices contre les enfants placés en établissement : Besoins et attentes en matière de réparation pour les sévices commis contre les enfants placés dans les pensionnats pour enfants autochtones*. Document inédit, La Commission du droit du Canada.

Conrad, P. (2005). *Window on Humanity: A Concise Introduction to Anthropology*. New York: McGraw-Hill.

Conseil d'Éducation des Premières nations :Comunautés membres : Section Kitigan Zibihttp://www.cepn-fnec.com/accueil_f.aspx

Cowan, N. (1995). *Attention and memory : an integrated framework*. New York: Oxford University Press.

Craik, F.I.M. (1991). Will cognitivism bury experimental psychology? *Canadian Psychology, 32*, (440-444)

Crowder, R.G., & Wagner, R.K. (1992). *The psychology of reading: an introduction*. New York: Oxford University Press.

Darwin, C. (1992). *On the origin of species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life*. Paris: Flammarion. (Ouvrage original publié en 1859).

Davidson, D. S. (1928). Notes on Têtes de Boules ethnology. *American Antropologist, 30*, 18-21

Dawkins, R. (1976), *The selfish Gene*. New York: Oxford University Press.

Day, G.M. (1972). The name 'Algonquin'. *International Journal of American Linguistics, 38* (4), 226-228.

Deslauriers, J.P., & Kérisit. M. (1997). Devis de recherche et échantillonnage. Dans J. Poupart, J. Deslauriers, L.H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer & A. Pires (Éds), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, (pp.85-167). Boucherville : Gaëtan Morin.

Diamond, J. (1997). *Guns, Germs and Steel*. Londres: Cap

Di Lollo, V. (1992). Communication personelle.

Dugatkin, L.A. (2003). *Principles of animal behaviour*. New York: W. W. Norton & Company.

Durkheim, E. (1991) *Le suicide. Étude de sociologie*. Paris : Les Presses universitaires de France (Ouvrage original publié en 1897).

Farrah, M. J. (1990). Visual agnosia : disorders of object recognition and what they tell us about normal vision. Cambridge: MIT Press.

Ferreira, E. & Anes, M. (1994). Why study spoken language? Dans M. A. Gernsbacher (Ed.), *Handbook of psycholinguistics* (pp.33-56). San Diego: Academic Press.

Flavell, J.H., Green, F. L., & Flavell, E.R (1995). Young children's knowledge about thinking. *Society for research in child development, 60*.

Flessas, J. & Lussier, F. (1995). *Épreuve de simultanéité verbale : Les styles cognitifs en quatre quadrants*. Montréal : Service des publications de l'Hôpital Ste-Justine.

Flessas, J. (1997, Automne). L'impact du style cognitif sur les apprentissages. *Éducation et Francophonie, Les difficultés d'apprentissage, 25.* Document consulté le 20 décembre 2009 de http://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/25-2/r252-03.html

Fondation autochtone de guérison. (2003). *Peuples autochtones, résilience et séquelles du régime des pensionnats.* Ottawa : Fondation autochtone de guérison.

Fondation autochtone de guérison. (2008). *De la vérité à la réconciliation : Transformer l'héritage des pensionnats*. Ottawa : Fondation autochtone de guérison : Brant, C.M., Archibald, L.,& DeGagné, M.

Garanderie. A. (1982). Pédagogie des moyens d'apprendre : Les enseignants face aux profils pédagogiques. Paris : Centurion.

Garanderie. A. (1989). Au service de la gestion mentale. Un plaidoyer pour l'introspection pédagogique, comme méthode permettant la connaissance cognitive du fonctionnement mental. Paris : Centurion.

Gathercole, S.E., & Baddeley, A.D. (1993). *Working memory and language*. Hove: Erlbaum.

Gauthier, R. (2005). *Le rapport à l'institution scolaire chez les jeunes amérindiens en fin de formation secondaire : Contribution à la compréhension du cheminement scolaire chez les Autochtones*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Chicoutimi

Glazier, S.D. (1996). New World African ritual. Genuine and spurious. *Journal of the scientific study of religion, 35*(4), 420-431.

Grant, P., & Grant, R. (1991). Natural selection and Darwin's finches. *Scientific American, 265*.81-87

Hobson, R.P., Hobson ,J. A. (2008). Dissociable aspects of imitation, a study in autism *Journal of experimental child psychology, 101*, 170-185.

Hochmann, J. (2008). *Imitation ou identification*. Document inédit. Université Claude Bernard, département de psychiatrie.

Hull, D. L. (1988). Interactors versus vehicles. Dans H. C Plotkin (Éd), *The role of behavior in evolution*. (pp. 273-327). Londres: Wiley.

Ingold, T. (1986). *Evolution and social life*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ingram, C., Mulcare, C., Itan, Y., Thomas, M. & Swallow, D. (2009). Lactose digestion and the evolutionary genetics of lactase persistence. *Human Genetics, 124*, 579-591

Institut culturel et éducatif montagnais. (2006). *Profil d'apprentissage de l'élève Innu*. Sept-Îles : Roy, N.

Institut national de recherche scientifique-Urbanisation, Culture et Société (2005). *La réussite scolaire et la collaboration entre les familles et l'école. Une enquête dans la communauté innue de Betsiamites, phase II.* Montréal : Lévesque, C., Montpetit, C.

Johnson,M. K.,& Hasher, L. (1987). Human learning and memory. *Annual Review of Psychology, 38*, (631-668).

Karsenti, B. (1997). L'homme total. Sociologie, anthropologie et philosophie chez Marcel Mauss. Paris : Presses Universitaires de France.

Karsenti, T. (1998). *Comment les pratiques pédagogiques des enseignants du primaire interagissent-elles avec la motivation de leurs élèves?* Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal

Karsenti, T., & Demers, S. (2000). L'étude de cas. Dans T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Éds), *Introduction à la recherche en éducation* (pp.225-247). Sherbrooke : CRP

Keeves, J.P. (1986). Motivation and school learning. *International Journal of Education Research*, *10* (2), 117-127.

Kenedy Krieger Institute, (2006, July 18). Study confirms males/ females use different parts of brain in language and visuospatial tasks. Science Daily. (consulté le 10 Juillet, 2009). Lien : http://www.sciencedaily.com/releases/2006/07/060718180450.htm.

Kleinfeld. J .S. (1971). Visual memory in village Eskimo and urban Caucasian children. *Artic, 24*, 132-138

Kroeber, A. L. (1987). *The nature of culture*. Chicago: University of Chicago Press. (Ouvrage original publié en 1952).

Kuhn, D., Garcia-Meta, Merce, Zohar, Arat, & Anderson, C. (1995). Strategies of knowledge aquisition. *Society for research in child development, 60.*

Laberge, M. (1999). *Affiquets, matachias et vermillon: Ethnographie illustrée des Algonquiens du nord-est de l'Amérique aux XVI , XVII et XVIII siècle*. Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.

Laperrière, A. (1997). La théosisation ancrée demarche analytique et comparaison avec d'autres approaches apparentées. Dans J. Poupart, J. Deslauriers, L.H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer & A. Pires (Éds) *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (pp.309-340). Boucherville : Gaëtan Morin.

Larose, F., Bourque, J., Terrisse, B., & Kurtness, J. (2001). La résilience scolaire comme indice d'acculturation chez les Autochtones : bilan de recherches en milieux innus. *Revue des sciences de l'éducation, 27*(1), 151-180.

Legendre-Bergeron, M. F., & Laveault, D. (1983) *Lexique de la psychologie du développement de Jean Piaget*, Boucherville : Gaëtan Morin.

Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin.

Lemoine, G. (1910). Les Algonquins du Canada. *Bulletin de la société de géographie de Québec, 4* (3), 184-196.

Lestel, D. (2001). Les origines animales de la culture. Paris : Flammarion

Linton, R. (1977). *Le fondement culturel de la personnalité*. Paris : Dunod. (Ouvrage original publié en 1945).

Lively,S.E., Pisoni, D. B., & Goldinger, S.D. (1994). Spoken word recognition: Research and theory. Dans M. A. Gernsbager (Éd.), *Handbook of psycholinguistics* (265-301). San Diego: Academic Press

Long, G. M. (1980). Iconic memory: A review and critique of the study of short-term visual storage. *Psychological bulletin, 88*. (785-820)

Lu, A.L., Williamson. S.J., & Kaufman, L. (1992). Behavioral lifetime of human auditory sensory memory predicted by physiological measures. *Science, 258*. (1668-1670).

Luger, G. F. (1994). Cognitive science: The science of intelligent systems. San Diego: Academic Press.

MacMillan, H. L., MacMillan, A. B., Offord, D.R., Dingle, J. L. (1996). Aboriginal healt. *Canadian Medical Association Journal, 155*(11), 1569-1578.

Martindale, C. (1991). *Cognitive psychology: A neural- network approach*. Pacific Grove: Brooks/Cole.

Matlin, M.W., & Stang, D.J. (1978). *The Pollyanna Principal: selectivity in language, memory and thought*. Cambridge: SchenKman.

Matlin, M.W. (2001). *La cognition : Une introduction à la psychologie cognitive*. Paris : De Boeck Université.

Mauss, M. (1960). *Sociologie et anthropologie*. Paris : Presses Universitaires de France.

Mead, M. (1971). Le fossé des générations. Paris : Gonthier

Merriam, S.B (1988). *Case study research in education : A qualitative approach*. San Francisco:Jossey-Bass.

McClelland, J. L., Rumelhart, D. E., & Hinton, G. E. (1986). The appeal of parallel distributed processing. Dans D. E. Rumelhart, J. L. McClelland and PDP Research Group (Eds). *Parralel distributed processing Vol.1* (pp.3-44). Cambridge: MIT Press.

Mc Clelland, J.L., Rumelhart, D. E., & Al. (1986).*Parallel distributed processing Vol.2*. Cambridge: MIT Press.

Mc Gregor, S. (2004). *Since time immemorial : Our story; The story of the Kitigan Zibi Anishinàbeg*. Maniwaki: Anishinabe printing.

Mountcastle, V.B. (1979). An organizing principle for cerebral function: The unit module and the distributed system. Dans F.O. Schmitt (Ed.), *the neurosciences: fourth study program*. Cambridge: MIT Press.

Mucchielli, A. (1996). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.

Müller, P.U., Cavegn, D., d'Ydewalle, G., & Groner, R. (1993). A comparison of a new limbus tracker corneal reflection technique, Purkinje eye tracking and electro-oculography. Dans G. d'Ydewalle & J. Van Rensbergen (Eds.), *Perception and cognition* (pp. 393-401). Amsterdam: North Holland.

Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York : Appleton.

Nisbett, R. E. & Cohen, D. (1996). *Culture of honor: The psychology of violence in the South*. Boulder. Westview Press.

Ouellet, R. (1994) *Le décrochage scolaire (au Canada) : Perspectives générales*. Éducation et francophonie, 22 (1), 4-11.

Perfetti, C. A. (1994) Psycholinguistics and reading ability. Dans M. A. Gernsbager (Éd.), *Handbook of psycholinguistics* (849-894). San Diego: Academic Press.

Perfetti, C.A (1996). *Reading : Universals and particulars across writing systems*. Communication présentée à la convention annuelle de l'Eastern Psychological Association. Philadelphie, Etats-Unis.

Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance: Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*. Gallimard: Paris

Pires, A. (1997). De quelques enjeux épistémologiques d'une méthodologie générale pour les sciences sociales. Dans J. Poupart, J. Deslauriers, L.H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer & A. Pires (Éds), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, (pp.3-53). Boucherville : Gaëtan Morin.

Plotkin, H. C. (1993). *Darwin Machines and the Nature of Knowledge*. Londres: Penguin.

Popper, K. R. (1972). *Objective Knowledge: An evolutionary approach*. New York: Oxford University Press.

Popper, K. R. & Eccles, J. C. (1977). *The Self and its Brain: An Argument for Interactionism*. Berlin: Springer

Posner, M. I. & Raichle, M. E. (1994). *Images of mind*. New York: Freeman.

Pow wow: Images along the red road, (1996) text by the people portrayed. New York: Abrams Company.

Programme d'indicateur du rendement scolaire. (2001). *Rapport sur l'évaluation en mathématique III*. Document inédit. Toronto :Conseil des ministres de l'Éducation du Canada

Ratelle, M. (1987). *Contexte historique de la localisation des Attikameks et des Montagnais de 1760 à nos jours*. Québec : Ministère de l'Énergie et des ressources.

Ratelle, M. (1993). La localisation des Algonquins de 1534 à 1650. *Recherches amérindiennes au Québec : Les Algonquins,23*. Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.

Réseau réussite Montréal. (2009) le décrochage scolaire : *Définitions, statistiques et réalités montréalaise*.Document consulté le 13 Octobre 2009de http://www.reseaureussitemontreal.ca/spip.php?article108#ecart

Richerson, P., & Boyd, R. (2005). *Not by genes alone: How culture transformed human evolution*. Chicago: The University of Chicago Press.

Ritenbaugh, C., Szathmary., E.J.E., Goodby, C.S., & Feldman, C. (1996). Dietary acculturation among the Dogrib Indians of the Canadian Northwest Territories. Ecology of food and nutrition, 35(2), 81-94.

Rizzolati G., Fadiga L., Gallese V., & Fogassi L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motoraction. *Cognitive Brain Research* 3, 131-141.

Roediger, H.L. III. (1991). *Remembering, Knowing, and reconstructing the past*. Communication présentée à la convention annuelle de l'American Psychological Association. San Francisco, États-Unis.

Roy, N. (2007). Un psychoéducateur averti en vaut deux : Intervenir en milieu scolaire autochtone innu. *En Pratique, revue de L'OCCOPPQ, 7*.

Rubin, D.C. (1995). *Memory in oral traditions: The cognitive psychology of epic, ballads and counting rhymes*. New York: Oxford University Press.

Rychlak, J.F. (1994) *Logical learning theory : A human theology and its empiracal support*. Lincoln: University of Nebraska Press.

Savoie-Zajc, L. (2000). La recherche qualitative/interprétative. Dans T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Éds), *Introduction à la recherche en éducation* (pp.171-198). Sherbrooke : CRP.

Sebrechts, M.M, Marsh, R.L., & Seamon, J.G. (1989). Secondary memory and very rapid forgetting. *Memory & Cognition, 17*, (693-700).

Séguin, N., R. (1998, Octobre). *Les jeunes Autochtones et l'école*. Travail présenté dans le cadre du Séminaire : Crises, pauvreté et changements démographiques, Québec, Canada.

Seidenberg, M. S. (1995). Visual word recognition : An overview. Dans J.L. Miller & P.D. Eimas (Éds.), Speech, language and communication (pp.137-179). San Diego : Academic Press.

Schneider, W. & Graham, D.J. (1992). Introduction to connectionnist modeling in education. *Educational psychologist, 27*. (513-530).

Silverman, B.W., & Rice, J.A. (1989). Estimating the mean and covariance structure nonparametrically when the data are curves. *Journal of the Royal Statistical Society 53* (1), 233-243.

Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.

Sperber, D. & Hirschfeld, L. (1999). Culture, Cognition and Evolution. Dans R.Wilson & F.Keil (Éds), Encyclopedia of the cognitive Sciences. Cambridge:MIT Press

Sperber, D. & Hirschfeld, L. (2006). Culture and Modularity. Dans P.Carruthers, S. Laurence & S. Stich (Éds), *The innate mind : Vol.2. Culture and cognition*. New York: Oxford University Press.

Stake, R.E. (1994). Case studies. Dans N. Denzin & Y. Lincoln (Éds), *Handbook of qualitative research* (pp.236-246). Thousand Oaks: Sage.

Stake, R.E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage

Tooby,J. & Cosmides,L. (1992). The psychological foundations of culture. Dans J. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Éds.), *The adapted mind*. (pp. 19-136). New York: Oxford University Press.

Tulving, E. (1972). Episodic and sementic memory. Dans E. Tulving & W. Donaldson (Eds), *Organization of memory*. New York: Academic Press.

Tulving, E. (1993). Human memory. Dans P. Anderson, O. Hvalby, O. Paulsen & B. Hökfelt (Eds.). *Memory concepts: Basic and clinical aspects*. (pp.27-45). Amsterdam: Excerpta Medica.

Vatz-Laaroussi, M. (2005). *Les différents modèles de collaboration familles-écoles : trajectoires de réussite pour des groupes immigrants et des groupes autochtones du Québec*. Document inédit, Université de Sherbrooke.

Weiner, B. (1992). *Human motivation* (2nd Ed.). New York : Springer-Verlag

Weldon, M. S., & Roediger, H.L.III. (1987)Altering retrieval demands reverses the picture superiority effect. *Memory & Cognition, 15*, (269-280).

Yin, R. K. (1994). *Case study research. Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.

Young, K., Reading, J., Elias, B., & O'Neil, J. (2000). Type 2 diabetes mellitus in Canada's first nations: Status of an epidemic in progress. *Canadian Medical Association Journal, 163*(5), 561-566.

APPENDICE 1

CURRICULUM ÉCOLE KIKINAMADINAN

Objets contemporains de transmission au secteur régulier de l'éducation secondaire

Objets	Caractéristiques
Algonquin 124	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course develops the language as an instrument of communication. It reviews in detail and continues to develop the four basic skills of the vocabulary learned in the elementary grades.
Algonquin 134	Regular practice exercises in basic Algonquin conversation, review and reinforcement of animate nouns and animate verbs, expansion of vocabulary to more complex reading, use structures of everyday language.
Algonquin 224	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course continues to develop the four basic language skills through a practical and communicative manner.
Algonquin 234	The course stresses skills in Algonquin. One part of the course is on grammar, the other part on additional reading. Spelling and vocabulary development consists of students writing their own dialogues according to their comprehension ability: conversation is reinforced through practice

Algonquin 324	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. Emphasis is on the four language skills.
Algonquin 334	This course involves an expansion to more complex vocabulary. It concentrates on skills development with emphasis on comprehension, listening, speaking, reading and writing. Grammar and usage, correct and effective communication in conversation and writing conversational dialogues are stressed. An activity based approach to the learning of the Algonquin language will be adopted. Thus, students may be engaged in an activity such as basket making, as they practice the language.
Biology 324	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course focuses on the function of the human body systems and includes the dissection of the fetal pig. The topics covered include; cell structure and processes, digestive system, excretory system, respiratory system, circulatory system, skeletal system and muscular system, sense and mammalian dissection.
Biology 334	This course focuses on the function of the human body systems and includes the dissection of the foetal pig. The topics covered include: cell structure and processes, digestive system, excretory system, respiratory system, circulatory system, skeletal system and muscular system, senses and mammalian dissection. Berry, Gordon, Biology of Ourselves

Career Education 431	Career Education is the basic post-secondary orientation and information course that is mandatory at Kitigan Zibi School for Secondary IV students. Various topics that will be covered are; knowing your self, making decisions, time management, note taking, dealing with change, career orientation etc.
Career Education 531	This Career Education course is designed to continue post-secondary orientation and information in much more detail. Some topics that will be covered are; managing college life, analysis of college or university preparation, attend open-houses, review of CEGEP definitions, career orientation
Chemistry 533	This senior chemistry course is designed to prepare students for post- secondary science courses. Topics studied include energy in chemical reactions, reaction rates, chemical equilibrium and oxidation! reduction reactions. Students will be required to write formal lab reports on laboratory activities conducted in class.
English 126	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course focuses on the development of fundamental language skills. It emphasizes remedial work in reading, comprehension, writing, speaking and listening. Because students taking this course have a variety of different strengths and interest, the specific course material is selected to accommodate student's individual needs and help improve their general work habits.

English 136	Students will study short novels, short stories, poems and plays. Writing skills will include: sentence structure, spelling, some punctuation, vocabulary building, oral expression and listening skills. A major part of the time will be devoted to the writing of paragraphs and compositions, which will include grammar as well.
English 226	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course continues the work begun in English 126 and focuses on the improvement of basic comprehension and communication skills and encourages clear, accurate and logical expression in both writing and speaking. A variety of literature is read with an emphasis on high interest materials. This course helps the student develop a positive attitude to an enjoyment of reading. Students are encouraged to become life-long readers. Proper spelling is emphasized.
English 236	This course will involve a study of literature. Students will examine the basic elements of novels, short stories, poetry and drama. Correct spelling and vocabulary building are also key elements of this course. Self-expression is encouraged during classroom discussions and mini-drama presentations. Students will submit a variety of written work, including the personal and academic essay. Three novels will be studied.
English 326	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course is designed for the student who requires additional growth in written expression. The fundamentals of written English are stressed with a view to clear, concise and accurate expressions. As students taking this course have a variety of different strengths and interests, the specific course material is selected to accommodate the student's individual needs and help improve their general work habits.

English 336	This course is designed to develop the skills of reading, writing, listening and speaking. Students are encouraged to write for a variety of circumstances and audiences. Oral expression is developed during in-class discussions and debates. A selection of short stories, poems, 2 novels and a Shakespearean play are studied. As well, students will spend a unit examining print advertising, which will enable them to analyze marketing techniques and become wary consumers.
English 427	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. The aims of this course are to build good reading habits and to foster confidence in writing. Individual needs and interests are taken into consideration when organizing the curriculum.
English 437	This course helps students to improve their basic communication and comprehension skills and encourages clarity and precision in thinking, speaking, writing, enjoyment in reading and care in listening. The literature studies stresses themes and literary techniques. Proofreading and editing are emphasized. Clear verbal expression is
English 527	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course integrates listening, speaking, reading and writing to provide opportunities to learn life skills and prepare themselves for post-secondary activities. Personal interests, goals and interests are a major consideration in organizing the curriculum. The material is relevant to the students time development stage and personal situation.

English 537	This course encourages independent learning skills through critical thinking and literary appreciation. The richness and diversity of the literary experience is emphasized through the study of one Shakespearean play, a close examination of 4 novels and a selection of short stories and poems. Writing the academic essay is stressed. Writing for different audiences and purposes is also examined. Students develop oral skills in classroom discussions, debates and presentations.
French 126	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. It is also designed to build upon the past learnings of the student. Emphasis is placed on the areas of reading, writing, listening to assignments, as well as, speaking. Simple grammar structures are taught and more vocabulary is learned and built upon.
French 136	This course is designed to build upon the past learnings of the student. Emphasis is placed on the areas of reading, writing, listening to assignments, as well as, speaking. Simple grammar structures are taught and more vocabulary is learned and built upon it.
French 226	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course elaborates on grammar and vocabulary, speaking, writing, reading and listening.

French 236	Previous course grammar structures are reviewed and all four language skills further develop (listening, reading, writing, speaking). Practical terminology will be taught and reinforced through group oral presentations and group dialogue. Greater emphasis is placed on oral and comprehension skills.
French 326	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course provides increasingly more complex experience in the four language domains: listening, reading, writing and speaking. Basic grammar is reviewed and elaborated upon. The emphasis is on the past, future and conditional tenses. Reading is increasingly complex and speech is expected to be more spontaneous and with fewer grammatical and pronunciation errors.
French 336	This course provides increasingly more complex experience in the four language domains: listening, reading, writing and speaking. Basic grammar is reviewed and elaborated upon. The emphasis is on the past, future and conditional tenses. Reading is increasingly complex and speech is expected to be more spontaneous and with fewer grammatical and pronunciation errors.
French 424	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. In this course, students will have the opportunity to improve and reinforce previously acquired knowledge. Basic grammar will be reviewed consistently and vocabulary continually broadened.

French 434	In this course, advanced grammar is expected to be continually used in oral and written experience. Reading and listening activities are varied and related to practical situations and contemporary issues.
French 524	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. In this course, communication is complemented by more complex reading and writing experiences. The four language skills will be developed so that students may incorporate them effectively and efficiently in communications related to everyday activities.
French 534	At this level, basic grammar structure is assumed to have been mastered. A solid foundation of advanced grammar is given. Students are expected to express themselves orally and in writing on a consistent basis. Minimal prompting is given for speaking and grammar must be applied correctly in both writing and speaking. A solid experience in advanced listening and reading material is given.
General Science 523	This course is designed to meet the needs of the students working various levels. The General Science program follows the general content of the Chemistry and Physics, however, the course is designed to meet the needs of the students working at various levels.
Geography 123	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. A study of the earth and its

human and physical environment. The topics to be studied include: land, water, air, weather, climate, vegetation, food, farming, energy and population. The earth and its place in the universe will be studied and students will examine the relationship between the physical world and society. In addition, students will be introduced to the analysis and interpretation of topographic and road maps.

Geography 133	A study of the earth and its human and physical environment. The topics to be studies include: land, water, air, weather, climate, vegetation, food, farming, energy and population. The earth and its place in the universe will be studied and students will examine the relationship between the physical world and society. In addition, students will be introduced to the analysis and interpretation of topographic and road maps.
Geography 222	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course covers a broad range of topics on physical and cultural aspects of Quebec and Canada.
Geography 232	This course covers a broad range of topics on physical and cultural aspects of Quebec and Canada.

Geography 322	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course on the geography of Canada and Quebec extends the student s knowledge beyond Canada to the North American Continent and to the rest of the world. It is intended to develop a good working knowledge of geographic locations and map skills. Use of materials such as maps, air photographs and the atlas are thorough and rigorous.
Geography 332	This course is an extension of Geography 232, in which previously acquired skills will be applied to the study of Canada. Topics to be covered include: land form regions of Canada and Quebec, climate, natural vegetation, soils, population, settlement patterns, rural and urban, mining and manufacturing. Students will be required to examine and analyze a wide variety of data from topographic maps to aerial photographs and prepare reports on the issue dealt with in class.
History 122	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course will cover a broad range of topics. Students will study the ancient civilizations of the Middle East, Greece and Rome as well as Medieval and Renaissance Europe and the Modern World. Students will examine the cultural, social and political contributions of the various civilizations. Reading, writing and research are required.

History 132	This course will cover a broad range of topics. Students will study the ancient civilizations of the Middle East, Greece and Rome as well as Medieval and Renaissance Europe and the Modern World. Students will examine the cultural, social and political contributions of the various civilizations. Reading, writing and research are required
History 223	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course will cover a broad range of topics. Students will study the ancient civilizations of the Middle East, Greece and Rome as well as Medieval and Renaissance Europe and the Modern World. Students will examine the cultural, social and political contributions of the various civilizations. Reading, writing and research are required.
History 233	This course will cover a broad range of topics. Students will study the ancient civilizations of the Middle East, Greece and Rome as well as Medieval and Renaissance Europe and the Modern World. Students will examine the cultural, social and political contributions of the various civilizations. Reading, writing and research are required.
History 322	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course focuses on Aboriginal Peoples history before European contact. Using a variety of local and published resource material it will familiarize the students with the geography, culture, history, traditions, world views, mythology, trading patterns, political structure and living practices of Aboriginal groups before European contact as well as discuss its relevance to today. Resource people from the Kitigan Zibi community will be invited to class. Students may attend field trips and are expected to complete one major research project along with tests and assignments throughout the year.

History 332

This course focuses on Aboriginal Peoples history before European contact. Using a variety of local and published resource material it will familiarize the students with the geography, culture, history, traditions, world views, mythology, trading patterns, political structure and living practices of Aboriginal groups before European contact as well as discuss its relevance to today. Resource people from the Kitigan Zibi community will be invited to class. Students may attend field trips and are expected to complete one major research project along with tests and assignments throughout the year.

History 424

This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course will introduce students to the study of Canadian History. Selected topics will be examined from the arrival of the European to the present with special emphasis on the role played by Natives in these events. Native studies will be a component in History 424.

History 434

This course will introduce students to the study of Canadian history. Selected topics will be examined from the arrival of the European to the present with special emphasis on the role played by Natives in these events. Students will be required to research topics, write essays and present seminars. Native studies will be a component in History 434. In addition, the Canadian political system will be studied. Elections, parliamentary procedures and the bureaucracy will attract our attention.

Math 126	This course is designed to meet the needs of the s tudents working at various levels. The program builds on the student s numeracy skills. • Numerical Methods: • Non-computational use of numbers • Calculator skills • Computational use of whole numbers • Computational use of decimals • Percent: Fractions • Organizing and representing data: probability • Measurement and Geometry: • Measurement
Math 136	Much of the work in Secondary I will build on the knowledge gained in grades 5 & 6. The three compulsory areas to be studied are: fractions, geometry and statistics. Other types of math to be studied include: decimals, ratios, percent, word problems, integers.
Math 226	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course is designed to allow students to practice basic math skills and reinforce topics introduced in Math 126 or 136.
Math 236	This course continues to reinforce basic mathematical principles while allowing students to further investigate many topics first introduced in Math 136. These include geometry constructions and transformations, algebra, graphs, integers, ration, rate and percent.

Math 326

This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. The Math 326 will stress the theoretical principles as well as practical applications of the following topics:

- Numerical Methods:
- Number applications
- Powers, square roots
- Applications of ratio, rate and percent
- Personal finance and banking
- Borrowing and saving
- Applied trigonometry
- Algebra:
- Polynomials, formulas and equations
- Graphing
- Linear equations
- Geometry:
- Geometric figures and properties

Math 336

This is the first part of a two part algebra program and is the prerequisite for Math 434. The students are introduced to solving equations and inequalities, working with exponents (rational ones), the Pythagorean theorem, rates, ratios and proportions, geometry, the algebra of polynomial and rational expressions, graphing techniques, statistics and probability and transformations.

Math 424

This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course gives students an opportunity to improve their math skills in the areas of algebra, analysis of mathematical relations using graphs or equations, geometry, trigonometry and statistical analysis. A problem solving approach is used.

Math 434	This course is open to students who have passed Math 336 with a grade of 61 % or higher. This course will cover algebra of sets and logical reasoning, coordinate geometry, lines, systems of linear equations, quadratic equations, types of functions, geometry, trigonometry and statistics.
Math 524	This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This course provides the student with a background so that they are able to solve basic business problems. The contents of the core includes statistics, saving accounts and saving bonds, annuities, mortgages, life insurances, bonds, stocks, personal finance and mathematics of small business.
Math 534	This senior math course is open only to students who have completed math 434 with at least a 65 % final grade. The course will cover the types of functions, conic sections, exponential and logarithmic functions, trigonometric functions and identities, the wrapping function, applications of trigonometry, geometry and linear algebra.
Moral Education 132	The program will lead students to acquire knowledge and adopt attitudes and behaviour that are essential to their full development as individuals and as members of the community. The key areas dealt with are the health, interpersonal relationships, consumption and life in society as a native person.

Moral Education 232

The program will lead students to acquire knowledge and adopt attitudes and behaviour that are essential to their full development as individuals and as members of the community. The key areas dealt with are the health, interpersonal relationships, consumption and life in society as a native person.

Moral Education 332

The program will lead students to acquire knowledge and adopt attitudes and behaviour that are essential to their full development as individuals and as members of the community. The key areas dealt with are the health, interpersonal relationships, consumption and life in society as a native person.

Moral Education 432

The program will lead students to acquire knowledge and adopt attitudes and behaviour that are essential to their full development as individuals and as members of the community. The key areas dealt with are the health, interpersonal relationships, consumption and life in society as a native person.

Moral Education 532

The program will lead students to acquire knowledge and adopt attitudes and behaviour that are essential to their full development as individuals and as members of the community. The key areas dealt with are the health, interpersonal relationships, consumption and life in society as a native person.

Physical and Health Education 133

This introduces students to the areas of physical fitness, individual sports and team sports. The emphasis is on fun, improved fitness level and active participation. Health units cover issues such as sexuality, fitness, nutrition, personal safety awareness and individuality.

Physical and Health Education 233

This course focuses on a continuation of team and individual activities in a cooperative environment. Emphasis is on active participation, fun and personal fitness. Health units include sexuality, nutrition, physical fitness, individuality and community health.

Physical and Health Education 333

This course focuses on physical fitness and improvement of skills in team and individual sports. Responsibility and cooperation are emphasized at this level. Health units focus on nutrition, physical fitness, human sexuality and first aid.

Physical and Health Education 434

Personal fitness and coordination are improved through participation in individual and team sports. Emphasis is on leadership and responsibility. Health units focus on prevention and care of injuries, physical fitness, nutrition, human sexuality, alcohol and other drugs.

Physical and Health Education 534

This course offers a wide variety of sports and outdoor education opportunities. Emphasis is on improvement of skills and fitness through exposure to lifetime leisure activities. This course involves peer teaching with an emphasis on leadership, responsibility and maturity. Health units include physical fitness, stress management, physical health, human sexuality, health, First Aid and CPR.

Physical Science 436

This course covers properties and structure, matter, ionic and electrical phenomena.

Copp Clark, Physical Science Discovering Matter and Energy

Physics 533

This course is designed to prepare students for a post-secondary science program. Topics include optics and mechanics, mirrors, lenses and other optical devices as well as laws of motion, forces, momentum and energy will be studied.

Science and Technology 124

This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This science course is basically two parts: the first section introduces the student to the interaction among living things, among similar organisms in a population, among different populations in a community, and between organisms and the physical conditions of their environment. This is followed by a study of the environment with organisms, focusing on the human body, the interaction of organisms with soil and water, and the effects of pollution on organisms. The program is centered on investigative techniques to allow the student to learn concepts, using "hands on" experiences and computer related learning.

Science and Technology 134

This science course is basically two parts: the first section introduces the student to the interaction among living things, among similar organisms in a population, among different populations in a community, and between organisms and the physical conditions of their environment. This is followed by a study of the environment with organisms, focusing on the human body, the interaction of organisms with soil and water, and the effects of pollution on organisms. The program is centered on investigative techniques to allow the student to learn concepts, using "hands on" experiences and computer related learning.

Science and Technology 224

This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. It is designed to give students practical experience with the metric system in studying the concepts of mass, volume and density. Meteorology, rocks and minerals, mixtures, heat and phase changes are also studied.

Science and Technology 234

It is designed to give students practical experience with the metric system in studying the concepts of mass, volume and density. Meteorology, rocks and minerals, mixtures, heat and phase changes are also studied.

Our Physical Environment Nicole Quessy and Carde Schepper, Holt, Rinehart and Winston of Canada Ltd.

Understanding the Contemporary World (Economics) 524

This course is designed to meet the needs of the students working at various levels. This practical course in economics is meant to help students better understand the major economic issues facing the World, Canada and themselves. Topics such as the different economic systems, international trade, foreign aid, business organization, money and banking, the Canadian economy and labor are discussed. Of a more meaningful nature to the student, topics like budgeting, renting -versus buying, the use of credit, insurance, in come tax and investments are also covered.

Understanding the Contemporary World (Economics) 534

This practical course in economics is meant to help students better understand the major economic issues facing the World, Canada and themselves. Topics such as the different economic systems, international trade, foreign aid, business organization, money and banking, the Canadian economy and labor are discussed. Of a more meaningful nature to the student, topics like budgeting, renting -versus buying, the use of credit, insurance, income tax and investments are also covered.