

INFORMATION TO USERS

This manuscript has been reproduced from the microfilm master. UMI films the text directly from the original or copy submitted. Thus, some thesis and dissertation copies are in typewriter face, while others may be from any type of computer printer.

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted. Broken or indistinct print, colored or poor quality illustrations and photographs, print bleedthrough, substandard margins, and improper alignment can adversely affect reproduction.

In the unlikely event that the author did not send UMI a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if unauthorized copyright material had to be removed, a note will indicate the deletion.

Oversize materials (e.g., maps, drawings, charts) are reproduced by sectioning the original, beginning at the upper left-hand corner and continuing from left to right in equal sections with small overlaps.

Photographs included in the original manuscript have been reproduced xerographically in this copy. Higher quality 6" x 9" black and white photographic prints are available for any photographs or illustrations appearing in this copy for an additional charge. Contact UMI directly to order.

Bell & Howell Information and Learning
300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106-1346 USA
800-521-0600

UMI[®]



Université d'Ottawa • University of Ottawa

**Étude de la relation entre
l'utilisation d'une approche d'enseignement et
l'orientation épistémique de formateurs responsables
d'apprenants adultes au palier secondaire en Ontario**

Linda Mainville

**Thèse présentée à
l'école des études supérieures de l'Université d'Ottawa
en vue de l'obtention du Ph.D. (Éducation)**

Ottawa, Canada, 2000



National Library
of Canada

Acquisitions and
Bibliographic Services

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Acquisitions et
services bibliographiques

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence

Our file Notre référence

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-57055-X

Canada

SOMMAIRE

Cette recherche porte sur la relation entre l'orientation épistémique de formateurs et l'utilisation, dans un contexte nord-américain, d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique.

Cette recherche poursuit trois buts. Elle se préoccupe de la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et leur approche d'enseignement; identifie l'orientation épistémique d'une approche andragogique; et observe la relation antithétique entre le mode rationnel et le mode noétique du modèle de Rancourt.

Une revue de la littérature révèle que les formateurs n'utilisent pas une approche andragogique en présence d'apprenants adultes et cela, tant dans les institutions d'éducation formelle que dans celles d'éducation non formelle. Dans le but de fournir des éclaircissements à ce sujet, certaines études mettent en relation diverses variables démographiques avec l'utilisation d'une approche andragogique. Toutefois, la majorité de ces études démontrent des résultats non significatifs ou contradictoires, rendant impossible l'établissement d'un cadre pour expliquer l'utilisation d'une approche andragogique.

Deux études (Siebrands, 1994; Rancourt & Searle, 1994) examinent l'utilisation d'une approche d'enseignement en fonction de la disposition mentale du formateur. D'une part, Siebrands (1994) démontre un lien significatif entre certains traits de personnalité du formateur et l'utilisation d'une approche andragogique. D'autre part, l'étude de Rancourt & Searle (1994) établit un lien entre l'utilisation d'une approche d'enseignement et l'orientation épistémique¹ des formateurs. *La Théorie systémique de*

¹L'orientation épistémique réfère à une disposition du mentale qui favorise l'utilisation d'outils intellectuels particuliers pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. On emploie le terme "style épistémique" en présence d'un individu et le terme "orientation épistémique" en présence d'un groupe d'individus dotés de caractéristiques semblables (ex. formateurs, infirmières, ingénieurs).

de la personnalité de Royce & Powell (1983) est utilisée pour établir le lien entre l'étude de Siebrands (1994) l'étude de Rancourt & Searle (1994) en indiquant que les traits de personnalité appartiennent au sous-système des styles psycho-épistémiques. Ainsi, il existerait une relation entre l'orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique. Aussi, cette recherche suppose qu'un phénomène connu sous le nom d'encapsulation (Royce, 1964) permettrait de faire de la lumière sur cette relation.

L'échantillon (300) provient d'une population (2 700) d'enseignants anglophones, qualifiés aux cycles intermédiaire et supérieur et responsables d'apprenants adultes. On utilise l'instrument KAMI (Knowledge Accessing Mode Inventory) une version anglaise de l'IMAC (Inventaire des modes d'accès à la connaissance) de Rancourt (1986, 1990) pour identifier l'orientation épistémique des formateurs. Le PALS (Principles of Adult Learning Scale) identifie l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à l'utilisation d'une approche pédagogique.

Le 1er niveau d'analyse offre une description globale de l'échantillon. Dès 152 formateurs étudiés, 80% étaient des femmes et 20% étaient des hommes; 40% étaient âgés de plus de 40ans; 72% avaient moins de 10 ans d'expérience en enseignement aux adultes; 41% étaient spécialisés en art d'expression; 38% provenaient de l'est de l'Ontario; 47% utilisaient une approche andragogique; et 63% avaient une orientation épistémique non-rationnelle. Au 2e niveau, on a trouvé un lien entre le sexe et l'utilisation d'une approche andragogique. Les femmes utilisaient davantage de principes d'une approche andragogique que les hommes. Aussi, les formateurs spécialisés en art d'expression utilisaient davantage une approche andragogique que les formateurs spécialisés en sciences. Au 3e niveau, on a seulement observé les formateurs qui utilisaient une approche andragogique. Parmi ces derniers, on a trouvé aucune relation entre les caractéristique socio-professionnelles suivantes (sexe, âge, expérience en enseignement aux adultes, disciplines de spécialisation, régions) et l'utilisation d'une approche andragogique. Toutefois, on a trouvé que les formateurs

dont l'orientation épistémique étaient non-rationnelle utilisaient davantage de principes andragogiques que les formateurs dont l'orientation épistémique étaient rationnelle. Enfin, au 4^e niveau, on a vérifié l'orientation épistémique non-rationnelle présumée par la mise en relation théorique des comportements d'interventions des enseignants du modèle de Conti (1978, 1979, 1983) avec ceux du modèle de Rancourt (1986, 1990). On a trouvé une faible corrélation entre le mode rationnel et l'utilisation d'une approche andragogique. Cette corrélation supposait que moins le formateur utilisait le mode rationnel pour accéder, traiter et transmettre la connaissance, plus il avait tendance à utiliser une approche andragogique.

Cette recherche contribue à l'avancement des sciences parce qu'elle a trouvé que l'orientation épistémique d'une approche andragogique semble être NER; que l'orientation épistémique des formateurs des écoles secondaires en Ontario semble être plutôt empirique; que parmi les formateurs qui utilisent une approche andragogique, les formateurs dont l'orientation épistémique est non-rationnelle utilisent davantage de principes andragogiques que les formateurs dont l'orientation épistémique est rationnelle à cause de l'encapsulation; et que peu de formateurs possèdent une orientation épistémique RNE et NRE à cause de la relation antithétique entre le mode rationnel et le mode noétique, selon le modèle de Rancourt.

RECONNAISSANCE

Je désire, en premier lieu, remercier ma famille immédiate. Mon mari, Luc Lanthier, mérite ma plus grande reconnaissance pour m'avoir appuyé fidèlement et continuellement au cours de ce long processus lié à l'obtention d'un Ph.D. Je remercie aussi mes enfants, Nadia et Érik pour avoir accepté les inconvénients que mes études ont entraîné dans leur vie quotidienne. Enfin, je n'aurais pu étudier avec autant d'enthousiasme si je n'avais pas eu à mes côtés, mes parents (Nicole & Fernand Mainville), mon frère (Daniel Mainville) et ma belle-soeur (Sylvie Lanthier-Mainville). Dans mes moments les plus critiques, ils ont su me faire rire. Si j'ai toujours trouvé la vie si belle, c'est à cause de ma famille.

Je tiens aussi à remercier le professeur Michel St-Germain, mon directeur de thèse, pour son intelligence, son esprit critique, son engagement et sa perspicacité. Personnellement, je trouve tout à fait légitime qu'on lui ait accordé le titre de *Chevalier de l'Ordre des palmes académiques*. Ce fut un honneur d'apprendre à ses côtés.

J'aimerais remercier les membres de mon comité de thèse, les professeurs Reynald Lacasse, Pierre Michaud et Maurice Taylor pour leurs commentaires critiques et leurs judicieux conseils ainsi que mesdames Marie-Paule Chartrand et Jeannine Gagnon pour leur travail de révision de texte. Aussi, je tiens à remercier tous mes collègues de travail du Centre d'éducation aux adultes et du SÉFA pour leurs nombreux encouragements.

Enfin, j'adresse des remerciements très chaleureux aux professeurs René Bédard et Richard Rancourt pour leur accompagnement constant. D'une part, le professeur Bédard m'a permis de me diriger avec assurance dans le domaine de l'éducation des adultes. D'autre part, le professeur Rancourt m'a initié au domaine de l'épistémologie et des styles épistémiques, un monde qui est maintenant le mien.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	5
1 PROBLÉMATIQUE	5
1.1 Politiques et recommandations du Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) et de l'Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF) à l'égard de l'éducation aux adultes en milieu secondaire en Ontario	5
1.1.1 Ministère de l'Éducation de l'Ontario	6
1.1.2 Ontario Secondary School Teachers Federation	8
1.2 Recension des écrits sur l'utilisation d'une approche andragogique en présence d'apprenants adultes	8
1.2.1 Utilisation d'une approche andragogique	9
1.2.1.1 Institutions d'éducation formelle	10
1.2.1.2 Institutions d'éducation non formelle	13
1.3 Lien entre certaines variables démographiques et l'utilisation d'une approche andragogique	16
1.3.1 Formation en éducation des adultes	16
1.3.2 Discipline d'enseignement	17
1.3.3 Expérience en éducation des adultes	18
1.3.4 Âge des formateurs	19
1.3.5 Sexe des formateurs	19
1.4 Orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique	21
1.5 Énoncé du problème et des questions de recherche	24
1.5.1 Le problème	24
1.5.2 Questions de recherche	25
1.6 Justification et limites de la recherche	26
1.6.1 Justification	26
1.6.2 Limites de la recherche	27

CHAPITRE II	29
2 CADRE CONCEPTUEL	29
2.1 L'orientation épistémique	29
2.1.1 Psychologie: vision globale des styles cognitifs retrouvés dans la littérature	30
2.1.1.1 Styles cognitifs centrés sur la cognition	30
2.1.1.2 Styles cognitifs centrés sur la personnalité	31
2.1.1.3 Styles cognitifs centrés sur l'activité: style d'apprentissage	32
2.1.2 Psycho-épistémologie: styles psycho-épistémiques	33
2.1.2.1 Théorie multi-factorielle de l'individu	33
2.1.2.2 Styles psycho-épistémiques	38
2.1.3 Éducation: styles épistémiques	44
2.1.3.1 Modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990)	44
2.1.3.2 Styles épistémiques	48
2.1.3.3 Place de l'orientation épistémique en éducation	49
2.1.4 Influence de l'encapsulation chez les enseignants dans l'utilisation d'une approche d'enseignement	59
2.2 Andragogie	63
2.2.1 Origine du concept de l'andragogie	63
2.2.2 Conception européenne et nord-américaine associées à l'andragogie	66
2.2.3 Andragogie versus pédagogie	66
2.2.4 Tentatives de théorisations en andragogie	69
2.2.4.1 Théorisations sur les caractéristiques liées à l'apprenant adulte	70
2.2.4.2 Théorisations centrées sur les variables de situations liées à la vie d'adulte	74

2.2.4.3	Théorisations centrées sur les changements dans la prise de conscience de l'apprenant adulte	75
2.2.5	Modèle de collaboration de Conti	78
2.3	Dominance épistémique présumée à l'orientation épistémique d'une approche andragogique	84
2.3.1	Descripteurs des comportements d'intervention des enseignants du modèle d'orientation épistémique de Rancourt	85
2.3.1.1	Comportements d'intervention liés aux enseignants dotés d'une orientation RNE ou REN	85
2.3.1.2	Comportements d'intervention liés aux enseignants dotés de l'orientation épistémique ERN ou ENR	86
2.3.1.3	Comportements d'intervention des enseignants dotés de l'orientation épistémique NRE ou NER	87
2.3.2	Mise en relation du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) avec le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990)	91
2.3.3	Dominance présumée à l'orientation épistémique d'une approche andragogique en fonction de la relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique du modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990)	96
CHAPITRE III		100
3	MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	100
3.1	Population	100
3.2	Échantillon	101
3.2.1	Description des formateurs de l'échantillon	101
3.2.2	Justification du nombre de l'échantillon	101
3.2.3	Distribution de l'échantillon à travers la province de l'Ontario	101
3.2.4	Description de l'échantillonnage en grappes, aléatoire et stratifié	102
3.3	Présentation des instruments et du processus d'administration	103

3.3.1	<i>KAMI (Knowledge Accessing Modes Inventory)</i> de Rancourt (1986, 1990)	104
3.3.2	<i>PALS (Principles of Adult Learning Scale)</i> de Conti (1978, 1979, 1983)	107
3.3.3	L'administration des questionnaires	110
3.4	Les variables étudiées	111
3.4.1	Variable indépendante	111
3.4.2	Variable dépendante	111
3.4.3	Variables démographiques	112
3.5	Procédés d'analyse des données	113
CHAPITRE IV	115
4	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	115
4.1	Premier niveau d'analyse	115
4.1.1	Distribution des formateurs selon le sexe	116
4.1.2	Distribution des formateurs selon leur âge	117
4.1.3	Distribution des formateurs selon leur expérience en enseignement aux adultes	118
4.1.4	Distribution des formateurs selon le domaine de spécialisation	119
4.1.5	Distribution des formateurs selon les quatre régions de l'Ontario	120
4.1.6	Distribution des formateurs selon l'utilisation d'une approche d'enseignement (andragogique, pédagogique)	121
4.1.7	Distribution des formateurs selon l'orientation épistémique ...	122
4.2	Deuxième niveau d'analyse	126
4.2.1	Distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction d'une approche d'enseignement (andragogique, pédagogique)	126
4.2.1.1	Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon le sexe des formateurs	127

4.2.1.2	Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon l'âge des formateurs	127
4.2.1.3	Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon l'expérience en enseignement aux adultes	128
4.2.1.4	Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon le domaine de spécialisation	129
4.2.1.5	Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon la région des formateurs	130
4.2.2	Distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction de chacun des principes andragogiques du modèle de Conti (1978, 1979, 1983)	130
4.2.2.1	Utilisation de chacun des sept principes andragogiques en fonction du sexe des formateurs	131
4.2.2.2	Utilisation de chacun des sept principes andragogiques en fonction de l'âge des formateurs	131
4.2.2.3	Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction de l'expérience en éducation aux adultes	132
4.2.2.4	Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction du domaine de spécialisation des formateurs ..	133
4.2.2.5	Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction de la région dans laquelle le formateur enseigne	134
4.2.3	Distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction de la dominance de l'orientation épistémique des formateurs	135
4.3	Troisième niveau d'analyse	137

4.3.1	Cinq caractéristiques socio-professionnelles liées aux formateurs qui utilisent une approche andragogique	138
4.3.1.1	Sexe des formateurs qui utilisent une approche andragogique	139
4.3.1.2	Âge des formateurs qui utilisent une approche andragogique	140
4.3.1.3	Expérience en enseignement aux adultes des formateurs qui utilisent une approche andragogique	141
4.3.1.4	Domaine de spécialisation des formateurs qui utilisent une approche andragogique	143
4.3.1.5	Région des formateurs qui utilisent une approche andragogique	145
4.3.2	Orientation épistémique liée aux formateurs qui utilisent une approche andragogique	147
4.3.2.1	Mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique ..	148
4.3.2.2	Dominance rationnelle versus non-rationnelle de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique	149
4.4	Quatrième niveau d'analyse	152
CHAPITRE V		157
5	INTERPRÉTATION ET DISCUSSION	157
5.1	But et questions de recherche	157
5.1.1	But de la recherche	157
5.1.2	Interprétation et discussion des résultats pertinents aux questions de recherche	158
5.2	Autres pistes de recherche	167
5.3	Étendue et limites des résultats de la recherche	169
5.3.1	Échantillon restreint	169
5.3.2	Utilisation d'une approche andragogique	169

5.3.3 Dominance et encapsulation	170
CONCLUSION	172
BIBLIOGRAPHIE	175
ANNEXE 2.1 - Liste des recherches scientifiques qui ont utilisé le <i>PALS</i>	193
ANNEXE 3.1 - Document de soutien destiné aux administrateurs des questionnaires	199
ANNEXE 3.2 - Lettre destinée aux formateurs	201
ANNEXE 3.3 - Formulaire de consentement	203
ANNEXE 3.4 - Formulaire d'information générale	205
ANNEXE 3.5 - Un extrait du <i>KAMI (Knowledge Accessing Modes Inventory)</i>	206
ANNEXE 3.6 - <i>PALS (Principles of Adult Learning Scale)</i>	207
ANNEXE 3.7 - Lettre de permission pour utiliser le <i>PALS</i> de Conti	210
ANNEXE 4.0 - Tableaux non significatifs	211

LISTE DES TABLEAUX

1.	Comportements d'intervention des enseignants dominés par le mode rationnel, empirique ou noétique en fonction des éléments d'enseignement-apprentissage	90
2.	Points communs entre les comportements d'intervention des enseignants dotés de différentes orientations épistémiques et ceux des enseignants qui utilisent chacun des principes andragogiques	95
3.	Distribution de l'échantillon selon les régions et les villes en Ontario	104
4.	Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon le sexe des formateurs	127
5.	Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon l'âge des formateurs	128
6.	Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon l'expérience en enseignement aux adultes	128
7.	Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon le domaine de spécialisation des formateurs	129
8.	Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon la région des formateurs	130
9.	Application du deuxième principe <i>Enseignement personnalisé</i> selon le sexe des formateurs	131
10.	Application du sixième principe <i>Participation active de l'apprenant</i> selon l'expérience en enseignement aux adultes	132
11.	Application du quatrième principe <i>Évaluation des besoins</i> de l'apprenant selon le domaine de spécialisation des formateurs	133
12.	Application du sixième principe <i>Participation active</i> de l'apprenant selon le domaine de spécialisation des formateurs	134
13.	Application du quatrième principe <i>Évaluation des besoins</i> de l'apprenant selon la région dans laquelle le formateur enseigne	135

14.	Résumé des tableaux de contingences significatifs entre les caractéristiques socio-professionnelles des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique (incluant les sept principes andragogiques)	136
15.	ANOVA entre le sexe des formateurs et leur score sur <i>PALS</i>	140
16.	ANOVA entre l'âge des formateurs et leur score sur <i>PALS</i>	141
17.	ANOVA entre le nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes des formateurs et le score sur <i>PALS</i>	143
18.	ANOVA entre les domaines de spécialisation des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur <i>PALS</i>	145
19.	ANOVA entre la région des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur <i>PALS</i>	147
20.	ANOVA entre le mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur <i>PALS</i>	149
21.	ANOVA entre la dominance de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur <i>PALS</i>	151
22.	Résultats de la corrélation entre le score du mode rationnel et le score sur le <i>PALS</i>	152
23.	Résultats de la corrélation entre le score du mode empirique et le score sur le <i>PALS</i>	153
24.	Résultats de la corrélation entre le score du mode noétique et le score sur le <i>PALS</i>	153
25.	Résultats de la corrélation entre le score du mode rationnel et le score du deuxième principe <i>Enseignement personnalisé</i> du <i>PALS</i>	154
26.	Résultats de la corrélation entre le score du mode rationnel et le score du sixième principe <i>Participation active</i> du <i>PALS</i>	155

LISTE DES FIGURES

1.	Le système de base et les relations interactives d'une personnalité intégrée .	36
2.	Relation entre les styles cognitifs-affectifs de la théorie multi-factorielle et les styles cognitifs et affectifs retrouvés dans la littérature	40
3.	Distribution des formateurs selon le sexe	116
4.	Distribution des formateurs selon l'âge	117
5.	Distribution des formateurs selon leur expérience en enseignement aux adultes	118
6.	Distribution des formateurs selon leur domaine de spécialisation	119
7.	Distribution des formateurs selon les régions de l'Ontario	120
8.	Distribution des formateurs selon l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique	122
9.	Distribution des formateurs selon leur orientation épistémique	123
10.	Distribution des formateurs selon la dominance de leur orientation épistémique	124
11.	Distribution des formateurs selon la dominance épistémique rationnelle et non-rationnelle	125
12.	Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur sexe	139
13.	Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur âge	140
14.	Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction du nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes ..	142
15.	Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leurs domaines de spécialisation	144
16.	Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de la région de l'Ontario où ils enseignent	146
17.	Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction du mode dominant de leur orientation épistémique	148

18. **Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de la dominance rationnelle ou non-rationnelle de leur orientation épistémique** 150

INTRODUCTION

Cette recherche porte sur l'utilisation, dans un contexte nord américain, d'une approche andragogique, centrée sur l'apprenant, par rapport à une approche pédagogique, centrée sur le contenu, en fonction de l'orientation épistémique¹ de formateurs².

Cette recherche poursuit les buts suivants. Elle se préoccupe de la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et leur approche d'enseignement; identifie l'orientation épistémique d'une approche andragogique; et observe la relation antithétique entre le mode rationnel et le mode noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990). Elle tente aussi de répondre à une pénurie de recherches sur l'utilisation d'une approche andragogique en milieu secondaire. Parmi les études recensées, une seule a porté sur l'utilisation d'une approche andragogique au palier secondaire et elle date de près de 20 ans. Puisqu'il y a de plus en plus d'adultes qui retournent aux études dans le but de terminer leur diplôme d'études secondaires ou un programme équivalent, il importe d'examiner l'utilisation d'une approche andragogique en présence d'apprenants adultes du palier secondaire. Enfin, cette recherche permet de vérifier la mise en pratique des recommandations du MEO et de l'OSSTF à l'égard de l'utilisation d'une approche andragogique, en présence d'apprenants adultes inscrits dans les écoles secondaires de l'Ontario.

La genèse de la problématique provient des recommandations du Ministère de l'éducation de l'Ontario (MEO)(1987) et de l'Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF)(1988). Ces deux organismes définissent l'approche andragogique

¹L'orientation épistémique se réfère à une disposition particulière du mentale qui favorise l'utilisation d'outils intellectuels particuliers pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. En présence d'un individu, on utilise le terme "style épistémique" et en présence d'un groupe d'individus dotés de caractéristiques semblables (ex. formateurs, infirmières, ingénieurs) on utilise le terme "orientation épistémique".

²Un formateur est une personne qui enseigne aux adultes.

à partir d'une conception nord-américaine et plus particulièrement celle de Knowles (1980) et demandent aux formateurs, responsables d'apprenants adultes au palier secondaire en Ontario, de l'utiliser. Jusqu'à présent, aucune étude n'a fourni de données sur la mise en pratique de leur recommandation. La littérature montre cependant que la majorité des formateurs n'utilise pas une approche andragogique malgré les recommandations de leurs institutions formelles ou non formelles. On remarque aussi que les variables sexe, âge, expérience en enseignement aux adultes, disciplines d'enseignement et formation en andragogie n'influencent pas l'utilisation d'une approche andragogique. Toutefois, l'étude de Siebrands (1994) montre une relation entre l'utilisation d'une approche andragogique et certains traits de personnalité et l'étude de Rancourt & Searle (1994) identifient une relation entre l'utilisation d'une approche d'enseignement et l'orientation épistémique de formateurs. Enfin, la *Théorie systémique de la personnalité* de Royce et Powell (1983) est utilisée pour établir le lien entre Siebrands (1994) et Rancourt & Searle (1994) en expliquant que les traits de personnalité appartiennent à un sous-système du système des styles psycho-épistémiques. Ainsi, il existerait une relation entre l'orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique.

Le cadre conceptuel se divise en trois parties. La première traite de l'épistémologie. L'orientation épistémique se définit comme étant la structure hiérarchique de trois modes (rationnel, empirique, noétique) dont un groupe d'individus utilisent pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. Dans le processus d'enseignement-apprentissage, on retrouve une orientation épistémique chez l'enseignant, l'approche d'enseignement, la discipline d'enseignement et chez l'élève. L'encapsulation (Royce, 1964) explique comment un formateur aurait tendance à préférer utiliser un mode plus que les deux autres et pourquoi il voudrait utiliser une approche d'enseignement dont l'orientation épistémique est semblable à la sienne. La deuxième partie offre une définition nord-américaine d'une approche andragogique (centré sur l'apprenant) par rapport à une approche pédagogique (centrée sur le contenu) à l'aide du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983). Ce modèle

identifie une approche andragogique au moyen de sept principes andragogiques communs aux chercheurs nord-américains et plus particulièrement à Knowles (1980). Il importe de noter que l'approche andragogique étudiée dans cette recherche reflète une conception nord-américaine de l'andragogie car c'est celle que le MÉO et l'OSSTF ont recommandé aux formateurs. Dans la troisième section, on met en relation les descripteurs des comportements d'intervention des enseignants du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) avec les descripteurs des comportements d'intervention des enseignants du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) dans le but de présumer l'orientation épistémique d'une approche andragogique. On présume l'orientation épistémique d'une approche andragogique comme étant NER c'est-à-dire qui fait très appel à des outils intellectuels noétiques, moyennement appel à des outils intellectuels empiriques et peu appel à des outils intellectuels rationnels.

Pour étudier la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et leur approche d'enseignement, cette recherche utilise l'instrument KAMI (Knowledge Accessing Mode Inventory) une version anglaise de l'IMAC (Inventaire des modes d'accès à la connaissance) de Rancourt (1986, 1990) pour identifier l'orientation épistémique des formateurs. Elle se sert aussi du PALS (Principles of Adult Learning Scale) pour identifier l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à l'utilisation d'une approche pédagogique.

Enfin, cette recherche tente de fournir des explications sur la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et l'utilisation d'une approche d'enseignement au moyen d'un phénomène connu sous le nom d'encapsulation (Royce, 1964). Ce paragraphe tente d'offrir un bref aperçu sur la possibilité de l'influence de l'encapsulation d'un formateur sur son choix d'une approche d'enseignement. Les formateurs possèdent une orientation épistémique composé de trois modes (rationnel, empirique, noétique) pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. Lorsqu'un formateur préfère utiliser presque toujours le même mode

pour accéder, traiter et transmettre la connaissance, on dit qu'il est encapsulé. C'est comme s'il regardait le monde à travers une paire de lunettes très teintées. Il préfère alors utiliser des outils intellectuels teintés de la même couleur que ses lunettes pour accéder (apprendre), traiter (organiser) et transmettre (enseigner) la connaissance. Par exemple, on suppose qu'un formateur qui regarde le monde à travers une paires de lunettes rationnelles préférera utiliser une approche d'enseignement fondée sur une logique déductive et accordera davantage d'importance au contenu de la discipline qu'au besoin de l'apprenant. Jusqu'à présent, seule l'étude de Rancourt & Searle (1994) a étudié l'influence de ce phénomène sur le choix d'une approche d'enseignement.

CHAPITRE I

1 PROBLÉMATIQUE

Ce chapitre présente la problématique de la recherche en six parties. La première souligne les politiques et recommandations du Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) et de l'*Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF)* à l'égard de l'approche d'enseignement suggérée en présence d'apprenants adultes en milieu secondaire. Dans la deuxième, on offre une recension des écrits sur l'utilisation d'une approche andragogique au sein d'institutions d'éducatons formelle et non formelle. Dans la troisième partie, on présente des études portant plus particulièrement sur le lien entre certaines variables démographiques et l'utilisation d'une approche andragogique. La quatrième présente l'orientation épistémique des formateurs à titre de variable pouvant influencer l'utilisation d'une approche d'enseignement et plus précisément, l'utilisation d'une approche andragogique. On retrouve, dans la cinquième partie, l'énoncé du problème et des questions de recherche. La dernière partie porte sur la justification et les limites de la recherche.

1.1 Politiques et recommandations du Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) et de l'*Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF)* à l'égard de l'éducation aux adultes en milieu secondaire en Ontario

Dans une perspective globale, voire politique, deux institutions majeures (MÉO & OSSTF) ont adopté des politiques à l'égard de l'utilisation d'une approche andragogique pour les apprenants adultes en milieu secondaire en Ontario parce qu'elles reconnaissent les désavantages d'une population peu éduquée. Entre autres, les résultats de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), projet auquel ont participé sept pays, ont démontré l'existence probable d'un lien étroit entre le niveau d'alphabétisation d'un pays et son potentiel économique (Statistique Canada, 1996). Au Canada, l'adulte dépourvu d'un diplôme d'études secondaires a peu de chance de trouver et/ou de conserver un emploi dont la rémunération est en mesure de subvenir à ses besoins et à ceux de ses dépendants. L'évolution rapide de la

technologie, le taux croissant d'immigration, le taux grandissant du chômage chez les jeunes adultes, le retour des mères sur le marché du travail et les emplois à temps partiel incitent plusieurs adultes à retourner aux études dans le but de trouver et/ou de conserver un emploi. Le nombre d'apprenants adultes en milieu secondaire en Ontario est passé de 46 425 en 1981 à 209 180 en 1995 (Statistique Canada). En 1981, les apprenants adultes représentaient 7% de la population totale d'étudiants en milieu secondaire en Ontario et en 1995, ils représentaient 29%, c'est-à-dire près du tiers (Mombourquette, F., McEwan, R. & McBride, A., 1996, p.2).

1.1.1 Ministère de l'Éducation de l'Ontario

Le Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) reconnaît le besoin d'une formation continue dans notre société et tente d'y répondre en facilitant l'accès des adultes aux écoles secondaires. Dans son document intitulé *L'éducation permanente: un troisième système*, le MÉO (1981) identifie les services de formation continue au sein des écoles secondaires comme un élément fondamental de son système d'éducation. Suite à une étude des réactions à ce document, le MÉO (1982) en publie un deuxième intitulé *L'éducation permanente dans les écoles, les collèges et les universités de l'Ontario*. Celui-ci résume les intentions du gouvernement à l'égard de l'éducation permanente et présente un plan pour l'élaboration de politiques.

En 1984, le Ministère de l'Éducation de l'Ontario élabore des politiques à l'égard des apprenants adultes en milieu secondaire. Parmi les plus importantes, se trouvent celles qui portent sur la reconnaissance des acquis. Le MÉO peut accorder jusqu'à un maximum de 12 crédits sur les 30 requis pour l'obtention du Diplôme des études secondaires de l'Ontario selon la formation et l'expérience antérieure de l'apprenant adulte, ainsi que le droit de s'exempter de certains cours préalables.

En 1987, le MÉO publie un guide pédagogique en guise de suivi des politiques élaborées en 1984. Ce guide énonce des recommandations sur la formation continue en milieu secondaire. Bien que ce guide n'utilise pas de terme précis à l'égard d'une

approche particulière, il présente des recommandations apparentées étroitement aux principes andragogiques tels que proposés par Knowles (1970, 1984, 1990), un des pionniers d'une approche andragogique.

Une des recommandations propose d'offrir des services d'orientation permettant de "renseigner les élèves sur les débouchés et les exigences en matière d'éducation qui ont trait à leurs objectifs de carrière et d'épanouissement personnel" (Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 1987, p.14). Cette recommandation est harmonie avec le premier principe de Knowles, qui demande aux formateurs de s'assurer que les apprenants adultes connaissent les avantages d'une activité d'apprentissage quelconque.

Une autre recommande aux formateurs d'utiliser une approche d'enseignement qui permette aux apprenants adultes de participer aux stratégies d'enseignement et d'apprentissage (MÉO, 1987, p.15). Cette façon de procéder s'apparente au deuxième principe de Knowles qui reconnaît l'autonomie grandissante de l'apprenant adulte dans son apprentissage.

Le guide pédagogique demande aussi de reconnaître les expériences antérieures des apprenants adultes en leur accordant des crédits de maturité et de concevoir des travaux et des projets de façon à incorporer leurs expériences antérieures (MÉO, 1987, p.26). Ces dispositions s'apparentent au troisième principe de Knowles sur la reconnaissance de l'expérience antérieure de l'apprenant adulte.

Enfin, l'une des recommandations fréquemment énoncées dans le guide est celle d'offrir des activités d'apprentissage pertinentes et utiles au contexte de la vie quotidienne des apprenants adultes parce que, selon le MÉO, ces derniers possèdent des capacités, des besoins et des attentes qui ont été façonnés par leurs expériences (MEO, 1987, p.3). Les quatrième, cinquième et sixième principes de Knowles se rapportent aussi à l'importance de répondre de façon efficace et utile aux besoins des

apprenants adultes. En somme, le guide du MÉO (1987) recommande d'utiliser une approche d'enseignement étroitement liée à une approche andragogique.

1.1.2 Ontario Secondary School Teachers Federation

En 1988, l'*Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF)* propose, dans son document *The Journey Helping Adults Learn*, des mécanismes visant à mettre en place les recommandations du MÉO. Ce document présente de façon succincte les apports de divers chercheurs en andragogie. En outre, on y retrouve la grille sur les conditions nécessaires à l'apprentissage de Jarvis (1983) et les caractéristiques d'un apprenant adulte de Cross (1986). On énonce aussi brièvement les raisons liées à la participation d'une activité d'apprentissage de Tough (1968) et le rôle de la motivation interne de Woodkowski (1986). Toutefois, la majeure partie du document reflète le modèle andragogique de Knowles (1980, 1984); divers tableaux portent sur les principes, les conditions d'apprentissage et les seize stratégies d'enseignement du modèle andragogique de Knowles. Il est à noter que tous les auteurs précités dans ce paragraphe demandent aux formateurs de s'inspirer des besoins et des expériences antérieures des adultes en situation d'apprentissage pour élaborer leurs stratégies d'enseignement. Cette façon de procéder correspond aux stratégies d'une approche andragogique.

Ainsi, le MÉO et l'*OSSTF* recommandent aux formateurs d'utiliser une approche andragogique en présence d'apprenants adultes du palier secondaire parce qu'ils croient que l'apprenant adulte apprend davantage lorsqu'on tient compte de ses expériences antérieures et de ses besoins personnels.

1.2 Recension des écrits sur l'utilisation d'une approche andragogique en présence d'apprenants adultes

Jusqu'à présent, aucune étude n'a été faite sur la mise en pratique des recommandations du MÉO et de l'*OSSTF* à l'égard de l'utilisation d'une approche andragogique en présence d'apprenants adultes au palier secondaire. Toutefois,

certaines études ont évalué l'utilisation d'une approche andragogique dans des institutions d'éducation formelle et non formelle.

Dans la littérature sur l'éducation des adultes ainsi que dans cette recherche, la référence à une approche andragogique dépasse normalement le cadre du modèle andragogique de Knowles. Plusieurs chercheurs se réfèrent à une approche andragogique pour désigner une approche où l'apprenant adulte est au coeur de l'activité d'enseignement/apprentissage. Ils définissent souvent l'approche andragogique par rapport à l'approche pédagogique. Cette dernière réfère à une approche traditionnelle où l'activité d'enseignement/apprentissage est centré sur l'enseignant. Dans cette recherche, le terme formateur désigne une "personne qui conçoit, organise ou anime des activités de formation continue" (Legendre, 1993, p.620); aussi, on stipule que la "formation continue est constituée de programmes de formation destinés à une personne qui a déjà quitté l'école" (Legendre, 1993, p. 54). Les programmes offerts aux adultes qui ont déjà quitté l'école et qui mènent à l'obtention du Diplôme des études secondaires de l'Ontario sont considérés comme étant des programmes de formation continue.

1.2.1 Utilisation d'une approche andragogique

Une dizaine de recherches traitent de l'utilisation d'une approche andragogique dans diverses institutions d'éducation. La première partie de cette sous-section présente les recherches portant sur l'utilisation d'une approche andragogique auprès d'institutions d'éducation formelle et la seconde, les recherches portants sur des institutions d'éducation non formelle.

1.2.1.1 Institutions d'éducation formelle

Les études liées aux institutions d'éducation formelle portent sur quatre universités et une école secondaire. Santucci (1985), Waters (1992) et Cates (1993) ont étudié l'utilisation d'une approche andragogique par des professeurs d'universités subventionnées par l'État et Wilson (1994), par des professeurs d'une université privée. Ces quatre chercheurs ont trouvé que les professeurs n'utilisaient pas une approche andragogique et ont offert diverses explications à ce sujet.

Santucci (1985) a mis en relation l'utilisation d'une approche andragogique avec les fondements conceptuels de 17 programmes de baccalauréat en Nursing offerts par différentes universités subventionnées par l'État. Son échantillon comptait 64 professeurs. Au moyen d'un format *ex post facto* et d'analyses de corrélation, Santucci a constaté que les professeurs n'utilisaient pas une approche andragogique en dépit des fondements conceptuels du programme de Nursing qui demandaient ce genre d'approche. Pourtant, 78,2 pour cent des professeurs de l'échantillon avaient participé à l'élaboration de ces fondements. Santucci (1985) a expliqué l'écart entre la recommandation d'une approche andragogique dans les fondements conceptuels du programme et l'utilisation d'une approche andragogique en salle de classe, en citant March & Olsen (1976). Ces derniers avaient démontré que les croyances et les attitudes des gens ne conduisent pas nécessairement à un comportement behavioriste de leur part. Santucci (1985) a ajouté que certaines exigences de la faculté ont pu aussi nuire à l'utilisation d'une approche andragogique. Enfin, il a proposé qu'il se peut que les professeurs n'aient pas adopté une approche andragogique parce que les apprenants adultes préféraient une approche pédagogique.

Waters (1992) a observé un résultat similaire à partir d'un échantillon de 101 professeurs responsables d'un programme en Nursing au sein de l'université Delgado à New Orleans. Ce chercheur a utilisé le *Principles of Adult Learning Scale (PALS)* de Conti (1978, 1979, 1983) dans le but de mesurer l'utilisation d'une approche andragogique. Le *PALS* situe l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à

une approche pédagogique sur un axe de 0 à 220. Le nombre 146 représente le 50^{ième} centile de l'axe. Une moyenne de 146 et plus au *PALS* signale l'utilisation d'une approche andragogique et une moyenne inférieure à 146, une approche pédagogique. Les professeurs ont obtenu une moyenne de 112,11 au *PALS* ce qui signalait une préférence marquée pour une approche pédagogique. Waters (1992) a expliqué ce résultat différemment de Santucci (1985). En somme, il a suggéré que les professeurs d'université perpétuaient l'approche pédagogique et traditionnelle des universités à cause d'un manque de formation en éducation des adultes.

Cates (1993) a comparé l'utilisation de l'approche d'enseignement (andragogique versus pédagogique) par les professeurs à la préférence d'une approche d'enseignement (andragogique versus pédagogique) des apprenants adultes. Son échantillon était constitué de 227 professeurs et de 264 apprenants adultes participant à des programmes de baccalauréat de différentes universités aux États-Unis. Par l'entremise du *Educational Orientation Questionnaire (EOQ)* de Hadley (1975), elle a identifié l'utilisation de l'approche d'enseignement des professeurs. Le *Student Orientation Questionnaire (SOQ)* de Christian (1983) a permis de cerner la préférence des apprenants adultes à l'égard de l'approche d'enseignement. Cates (1993) a trouvé que 47 pour cent des professeurs utilisaient une approche andragogique et que 68 pour cent des apprenants adultes préféraient une approche andragogique. Comme Waters (1992), Cates a attribué cette préférence des professeurs à utiliser une approche pédagogique plutôt qu'une approche andragogique au manque de formation en éducation des adultes.

Wilson (1994), pour sa part, a analysé l'utilisation d'une approche andragogique par des professeurs par rapport à la préférence des apprenants adultes. Son échantillon comptait 40 professeurs et 341 apprenants adultes inscrits au baccalauréat d'une université privée de l'Iowa. À l'aide du *Principles of Adult Learning Scale (PALS)* de Conti (1978, 1979, 1983), Wilson a mesuré l'utilisation d'une approche andragogique des professeurs et, au moyen d'une version adaptée du *PALS*, le

Student Principles of Adult Learning Scale (SPALS), il a identifié la préférence des apprenants adultes. Les professeurs ont obtenu une moyenne de 135,23 au *PALS* et les apprenants adultes, une moyenne de 134,34 au *SPALS*. Ces moyennes ont indiqué que les professeurs observés utilisaient davantage une approche pédagogique qu'une approche andragogique et que les apprenants adultes préféraient davantage l'approche pédagogique. À partir de ces résultats, Wilson a mis en doute la recommandation de l'utilisation d'une approche andragogique en présence d'apprenants adultes, indépendamment du milieu et de la situation. Knowles s'est aussi interrogé sur ce sujet. Dans son livre *The Modern Practice of Adult Education : Andragogy Versus Pedagogy*, Knowles (1970) a opposé l'andragogie à la pédagogie en préconisant que l'andragogie était l'approche destinée aux adultes et la pédagogie, celle prescrite aux enfants. Toutefois, lors de la révision de son livre dix ans plus tard, Knowles a laissé une plus grande flexibilité à l'égard de l'utilisation de ces deux approches. Dans sa version révisée (1980), il a changé la section du titre *Andragogy Versus Pedagogy* à *From Pedagogy to Andragogy*. Il a aussi précisé que l'andragogie et la pédagogie étaient plutôt des approches alternatives dépendantes de la situation. Par exemple, il a signalé qu'au début d'un nouvel apprentissage, l'approche pédagogique pouvait s'avérer plus appropriée parce que l'apprenant adulte ne détenait pas encore les connaissances nécessaires pour se prendre en main. En somme, en démontrant que les professeurs et les apprenants adultes observés ne préféraient pas une approche andragogique, l'étude de Wilson (1994) a soulevé un doute à l'égard des bénéfices d'une approche andragogique en milieu universitaire.

La dernière étude recensée parmi les institutions d'éducation formelle traite de l'enseignement aux adultes au palier secondaire. Dinges (1980) a observé l'utilisation d'une approche andragogique auprès de 264 enseignants du Conseil scolaire de l'Illinois. Au moyen de l'instrument *Principles of Adult Learning Scale (PALS)* de Conti (1978, 1979, 1983), Dinges a mesuré l'utilisation d'une approche andragogique. Les enseignants ont obtenu une moyenne de 144 au *PALS*. Cette moyenne indiquait que les enseignants utilisaient presque autant d'éléments d'une approche andragogique que

d'éléments d'une approche pédagogique. Dinges (1980) n'a pas fourni d'explication à ce résultat. Il a plutôt cherché à observer le rôle de certaines variables démographiques sur l'utilisation d'une approche andragogique.

En somme, les études répertoriées dans un milieu d'éducation formelle démontrent que les formateurs n'utilisent pas une approche andragogique. Certains chercheurs (Waters, 1992; Cates, 1993; Dinges, 1980) ont attribué ce résultat au manque de formation des professeurs en éducation des adultes. Un autre (Santucci, 1985) a lié ce résultat à l'existence de pressions externes exercées par certaines exigences de l'institution. Un dernier (Wilson, 1994) a remis en question les bénéfices de l'approche andragogique en milieu universitaire.

1.2.1.2 Institutions d'éducation non formelle

Un certain nombre de recherches portent sur l'utilisation d'une approche andragogique par des institutions d'éducation non formelle comme des départements de formation de diverses entreprises privées, des *proprietary schools*, des programmes coopératifs et des programmes de formation destinés aux prisonniers.

Taylor (1990) s'est penché sur l'utilisation d'une approche andragogique par des formateurs attirés aux départements de formation de certains organismes privés. Son échantillon était composé de 163 formateurs au sein d'industries et d'entreprises de plus de 100 employés. Ces dernières faisaient partie du *Research Triangle Park* de la Caroline du Nord aux États-Unis. Ces 163 formateurs représentaient 97,6 pour cent de la population des formateurs du *Research Triangle Park*. Selon Taylor (1990), le *Research Triangle Park* constitue un genre de microcosme des entreprises et industries des États-Unis. Les formateurs ont obtenu une moyenne de 124,46 au *PALS* de Conti (1978, 1979, 1983), ce qui révèle une préférence marquée pour l'utilisation d'une approche pédagogique. Taylor (1990) a attribué ce résultat au manque de connaissances en éducation des adultes. Selon ce chercheur, les formateurs des départements de formation étaient avant tout des experts de la matière

d'enseignement. La majorité d'entre eux n'avait reçu aucune formation en enseignement et encore moins en éducation des adultes. Taylor a proposé que la connaissance de méthodes d'enseignement appropriées aux adultes fournirait aux formateurs la possibilité d'enseigner de façon beaucoup plus efficace.

Gironi et Galbraith (1993) ont mené une recherche sur l'utilisation d'une approche andragogique dans un autre genre d'institution destinée à la formation continue, c'est-à-dire les *proprietary schools*. Le but de ces écoles était de répondre aux besoins des entreprises et de la communauté en plus des besoins des adultes qui désiraient parfaire leur éducation dans un domaine particulier. Les 300 formateurs de l'échantillon provenaient de 51 *proprietary schools*. Ces écoles étaient subventionnées par le *National Education Centre* des États-Unis. Les formateurs ont obtenu une moyenne de 123,7 au PALS. Ce résultat indiquait que ces formateurs utilisaient davantage une approche pédagogique qu'une approche andragogique. Gironi et Galbraith (1993) en ont déduit que ce résultat provenait du fait que les formateurs étaient plutôt des experts de divers domaines que des éducateurs. La majorité d'entre eux n'avait reçu aucune formation en enseignement. Comme Taylor (1990), Gironi et Galbraith (1993) ont mentionné qu'une formation en éducation des adultes pourrait améliorer le rendement des formateurs.

À partir d'une recherche menée auprès de 204 agents responsables d'un service de programme coopératif du *Kansas State University* en utilisant une version modifiée du PALS de Conti (1978, 1979, 1983), Eberle (1993) a conclu que les agents n'utilisaient pas une approche andragogique. Se voyant dans l'impossibilité d'expliquer ce résultat, ce chercheur a tenté de découvrir l'influence de certaines variables démographiques sur l'utilisation de l'approche andragogique. Bien que cette étude n'ait pas réussi à fournir d'explications, elle s'entend tout de même avec les recherches précédentes à l'égard des formateurs qui n'utilisent pas une approche andragogique.

La dernière étude portant sur l'utilisation d'une approche andragogique auprès d'institutions d'éducation non formelle traite du service de formation destinée aux prisonniers de la Caroline du Sud des États-Unis. Ce service comprend des cours en formation de base et des cours menant à l'obtention du GED. Le GED (General Equivalency Diploma) est l'équivalent du Diplôme d'études secondaires de l'Ontario. Cook (1994) a tenté d'identifier l'utilisation d'une approche andragogique, par rapport à une approche pédagogique, des 132 formateurs responsables de ce service. Ces formateurs ont obtenu une moyenne de 130,89 au *PALS* de Conti (1978, 1979, 1983). Cette moyenne indiquait que les formateurs n'utilisaient pas une approche andragogique. Selon Cook (1994), les formateurs utilisaient une approche pédagogique parce qu'ils ressentaient le besoin d'avoir le contrôle sur la classe. Il soulève aussi le point que la majorité d'entre eux ne connaissaient pas les principes d'une approche andragogique. Il importe de noter que ce genre de formation continue comporte un élément assez particulier. Les formateurs enseignent à une clientèle incarcérée et potentiellement menaçante. Toutefois, ces formateurs ne se sont pas distingués des autres formateurs malgré la diversité de la clientèle d'apprenants adultes; ils n'utilisaient pas une approche andragogique.

Selon les recherches répertoriées, les formateurs d'institutions d'éducation non formelle n'utilisent pas une approche andragogique. Taylor (1990) et Girondi & Galbraith (1993) ont attribué ce résultat au manque de connaissances en éducation des adultes. Selon ces derniers, la majorité des formateurs d'institutions d'éducation non formelle sont davantage des experts du sujet à enseigner que des pédagogues. L'étude de Cook (1994) a aussi soulevé un point intéressant à l'égard de l'importance d'avoir le contrôle. Il se peut que le fait d'enseigner à des adultes intimide les formateurs. Pour masquer leur insécurité, ils s'assurent d'avoir le contrôle sur la formation.

En somme, les recherches recensées révèlent que les formateurs des institutions d'éducatons formelle et non formelle n'utilisent pas une approche

andragogique. Plusieurs d'entre elles (Waters, 1992; Cates, 1993; Dinges, 1980; Taylor, 1990; Girondi & Galbraith, 1993) attribuent ce fait au manque de connaissances en éducation des adultes, une autre (Cook, 1994), au besoin d'avoir le contrôle sur l'activité d'enseignement/apprentissage et une dernière (Santucci, 1985) aux pressions exercées par certaines exigences des institutions d'éducation. Enfin, une étude (Wilson, 1994) remet tout simplement en question les bénéfices d'une approche andragogique en milieu universitaire.

1.3 Lien entre certaines variables démographiques et l'utilisation d'une approche andragogique

Plusieurs des études répertoriées à la section précédente ont observé l'influence de certaines variables démographiques sur l'utilisation d'une approche andragogique; elles ont tenté d'expliquer pourquoi les formateurs n'utilisaient pas une approche andragogique. Cette section présente leurs résultats en fonction des variables démographiques suivantes: formation en éducation des adultes, discipline d'enseignement, expérience, âge et sexe.

1.3.1 Formation en éducation des adultes

Plusieurs chercheurs (Waters, 1992; Cates, 1993; Dinges, 1980; Taylor, 1990; Girondi & Galbraith, 1993) ont mentionné que le manque de formation en éducation des adultes a probablement contribué au fait que les formateurs n'utilisaient pas une approche andragogique. Dinges (1980) et Cook (1994) se sont penchés plus particulièrement sur cet aspect.

L'échantillon de Dinges (1980) comptait 264 formateurs du palier secondaire dans l'Illinois. Dinges (1980) avait groupé les formateurs en fonction du nombre d'heures de formation en éducation des adultes de chacun. Il a d'abord remarqué que 40 pour cent de son échantillon n'avait pas reçu de formation en éducation des adultes. Il a ensuite observé que ce groupe n'avait obtenu que 140 sur le *PALS*, ce qui indiquait l'utilisation d'une approche pédagogique. Le groupe de formateurs ayant reçu une à

neuf heures de formation avait obtenu une moyenne de 145 sur *PALS*. Cette moyenne très proche du seuil de démarcation de 146 de Conti (1978, 1979, 1983) indiquait que ces formateurs utilisaient presque autant d'éléments d'une approche andragogique que d'éléments d'une approche pédagogique. À part le groupe qui avait reçu entre 22 et 29 heures de formation, les autres groupes ayant bénéficié de plus de dix heures de formation avaient obtenu des moyennes supérieures à 146. Ces moyennes indiquaient l'utilisation d'une approche andragogique. En somme, l'étude de Dinges (1980) a trouvé que le nombre d'heures de formation en éducation des adultes exerçait une influence sur l'utilisation d'une approche andragogique. Par contre, l'étude de Cook (1994) a révélé que le nombre d'heures de formation en éducation des adultes n'avait pas influencé les 150 formateurs responsables de l'éducation de prisonniers adultes de la Caroline du Sud en ce qui a trait à une approche andragogique. Bien que plusieurs chercheurs aient théoriquement lié l'absence d'utilisation d'une approche andragogique au manque de formation en éducation des adultes, les deux études empiriques recensées se contredisent à cet égard.

1.3.2 Discipline d'enseignement

Dans l'une des études présentées précédemment à l'égard de l'absence d'utilisation d'une approche andragogique, on impute à la structure des facultés dans les universités le fait qu'une approche andragogique n'est pas utilisée. Selon Santucci (1985), les pressions exercées par certaines facultés sur le personnel enseignant les limitent dans l'utilisation d'une approche andragogique. Cates (1993) et Girondi & Galbraith (1993) ont observé cette variable en comparant les moyennes des professeurs sur le *PALS* en fonction de leur faculté d'appartenance.

Au moyen d'une analyse de régression significative à $p < 0,05$, Cates (1993) a démontré que la faculté à laquelle appartenait le professeur jouait un rôle sur l'utilisation d'une approche andragogique. Parmi les facultés observées (Arts & Sciences; Administration; Éducation; Nursing) seuls les professeurs de la faculté de Nursing utilisaient une approche andragogique. Ce chercheur a attribué ce résultat au

fait que les facultés offrant des programmes professionnels orientés sur la prestation de services permettaient davantage aux étudiants de se prendre en main. Selon Cates (1993), ce résultat correspondait aux résultats observés par d'autres chercheurs comme Peters (1976) et Rosendahl (1974).

Par contre, Girondi et Galbraith (1993) ont observé des résultats contraires à ceux de Cates (1993). Ils ont étudié 300 formateurs attirés au programme d'administration, de santé ou de technologie. Selon le *PALS* de Conti (1978, 1979, 1983), le groupe de formateurs liés au programme d'administration avait obtenu une moyenne de 127,4, le groupe de formateurs du programme de santé, une moyenne de 125 et le groupe du programme de technologie, une moyenne de 118,9. Étant inférieures à 146, ces trois moyennes révélaient qu'indépendamment de la faculté d'appartenance, les formateurs n'utilisaient pas une approche andragogique.

Ainsi, les résultats des deux études recensées à l'égard de l'influence de la discipline sur l'utilisation d'une approche andragogique se contredisent probablement parce qu'il existe plusieurs variables imbriquées dans la structure et le fonctionnement des facultés d'appartenance. Entre autres, le processus d'évaluation du cours, les exigences du curriculum et les fondements conceptuels ont pu avoir joué un rôle sur l'utilisation d'une approche andragogique.

1.3.3 Expérience en éducation des adultes

Dans le but d'expliquer l'absence d'utilisation d'une approche andragogique, plusieurs études recensées (Girondi & Galbraith, 1993; Cook, 1994; Santucci, 1985; Taylor, 1990; Wilson, 1994; et Dinges, 1980) ont étudié le lien entre l'utilisation d'une approche andragogique et le nombre d'années d'expérience des formateurs dans l'enseignement aux adultes. Aucune d'entre elles n'a déterminé de lien significatif entre le nombre d'années d'expérience dans l'enseignement aux adultes et l'utilisation d'une approche andragogique.

1.3.4 Âge des formateurs

Selon Conti (1985), les formateurs plus âgés ont tendance à être davantage centrés sur l'apprenant adulte. La recherche de Waters (1992), portant sur l'utilisation d'une approche andragogique de 101 professeurs à temps complet de l'université Delgado, a démontré un lien significatif entre l'âge des professeurs et la pratique de l'approche andragogique. Au moyen d'une analyse canonique, Waters (1992) a révélé que les formateurs plus âgés avaient tendance à utiliser davantage une approche andragogique que leurs confrères plus jeunes. Selon Waters (1992), ce résultat appuie l'idée de Conti (1985) et aussi celle de Rachal, Pierce et Leonard (sous presse).

Cependant, les recherches de Girondi & Galbraith (1993), Cates (1993), Santucci (1985), Taylor (1990), Wilson (1994) et Dinges (1980) n'ont trouvé aucune différence significative entre l'âge des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique. En somme, la majorité des études recensées à l'égard du lien entre l'âge des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique dénoncent l'absence de relation significative entre ces deux variables.

1.3.5 Sexe des formateurs

L'une des variables démographiques les plus controversées des études répertoriées est le sexe. D'une part, Girondi & Galbraith (1993), Dinges (1980) et Waters (1992) ont démontré que les femmes utilisaient davantage une approche andragogique que les hommes. D'autre part, les études de Cates (1993), Cook (1994), Taylor (1990) et Wilson (1994) n'ont trouvé aucun lien significatif entre le sexe des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique.

Girondi & Galbraith (1993) ont démontré au moyen d'une analyse de *Scheffe* ($df=1$, $F=6.52$, $p<0.011$) que les formateurs féminins utilisaient davantage une approche andragogique. Ne pouvant fournir d'explications devant ce résultat, Girondi & Galbraith (1993) ont recommandé de généraliser ce résultat prudemment.

Dinges (1980) a étudié la variable sexe à l'égard de l'utilisation d'une approche andragogique au sein d'un Conseil scolaire de l'Illinois. Parmi les 264 enseignants, 81 pour cent étaient des femmes et 19 pour cent étaient des hommes. À partir de l'instrument de mesure *PALS*, les enseignantes ont obtenu une moyenne de 146 et les enseignants, une moyenne de 132. Selon ces deux moyennes, les femmes utilisaient autant une approche andragogique qu'une approche pédagogique et les hommes utilisaient surtout une approche pédagogique. Dinges a constaté ce résultat mais n'a pas fourni d'explications à ce sujet.

Waters (1992) a aussi trouvé que les femmes utilisaient davantage une approche andragogique que les hommes. À partir d'une analyse canonique, il avait trouvé que la variable sexe avait obtenu un coefficient de 0,773 sur la première racine canonique. Selon Waters, ce résultat concordait avec l'étude de Davenport & Davenport (1984). Ces chercheurs avaient observé que les étudiantes au baccalauréat en éducation démontraient des aptitudes plus andragogiques que les étudiants du même programme. Waters (1992) a estimé qu'il existait peu d'arguments dans la littérature pour expliquer les raisons qui poussent les femmes à être plus orientées vers une approche andragogique. Il a alors tenté d'attribuer ce résultat au fait que, dans notre société, les femmes ont souvent été reconnues comme étant plus sensibles aux besoins des autres. Waters (1992) a fondé son argument en précisant qu'en général, la majorité des employés des services orientés vers les personnes, sont des femmes.

Bien que les études de Girondi & Galbraith (1993), Dinges (1980) et Waters (1992) aient dénoté une différence significative entre les formateurs féminins et masculins à l'égard de l'utilisation d'une approche andragogique, elles n'ont pu justifier cette différence. Aussi, les recherches de Cates (1993), Cook (1994), Taylor (1990) et Wilson (1994) n'ont révélé aucune relation significative entre le sexe des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique.

Toutes les recherches énoncées précédemment ont tenté de trouver ce qui pousse les formateurs à utiliser une approche andragogique en se contentant d'observer que de simples variables démographiques dont l'âge, le sexe, la discipline de spécialisation, l'expérience et la formation en andragogie. Aucune n'a fait d'analyse qualitative sur les raisons qui inciteraient les formateurs à tendre vers une approche andragogique.

En guise de conclusion, les études recensées indiquent que les formateurs n'utilisent pas une approche andragogique et cela, indépendamment des institutions d'éducatons formelle et non formelle. Dans le but d'expliquer ce résultat, plusieurs recherches observent diverses variables démographiques. Les études répertoriées à l'égard des variables "formation en andragogie", "discipline d'enseignement" et "sexe" se contredisent. Les études ayant trait à l'influence de l'"expérience en enseignement aux adultes" sur l'utilisation d'une approche andragogique ne sont pas significatives. Aussi, la majorité des études portant sur l'"âge" des formateurs ne sont pas significatives. En somme, l'ensemble des études présentées indiquent que les formateurs n'utilisent pas une approche andragogique et elles n'ont pu, au moyen de variables démographiques, fournir assez d'explications pour permettre l'élaboration d'un cadre conceptuel à ce sujet. Ceci s'explique en partie par le fait que la majorité de ces recherches avaient un protocole peu développé au niveau de l'analyse. Entre autres, la majorité des études répertoriées ont tenté davantage de décrire la situation que de l'expliquer; aussi, aucune d'entre elles n'a utilisé d'analyse qualitative.

1.4 Orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique

La revue de la littérature a démontré que certaines variables démographiques liées aux formateurs ne permettent pas d'expliquer l'utilisation d'une approche andragogique. Toutefois, aucune des études recensées n'a observé la disposition mentale (affective et cognitive) des formateurs qui utilisent une approche andragogique.

En somme, on n'a pas abordé les recherches sur l'utilisation d'une approche andragogique à partir de l'orientation épistémique des formateurs.

À cet égard, Siebrands (1994) fournit une piste. Ce chercheur a étudié la disposition affective de 156 professeurs provenant de 18 universités du *Kansas Independant College Association* en fonction de l'utilisation d'une approche andragogique. Pour ce faire, il a identifié les professeurs qui utilisaient une approche andragogique au moyen du *Principles of Adult Learning Scale (PALS)*. Puis, il a mesuré la disposition affective de ces professeurs en identifiant leurs traits de personnalité, à l'aide du *Taylor Johnson Temperament Analysis (TJTA)*. Il a alors obtenu une corrélation significative entre l'utilisation d'une approche andragogique et quatre traits de personnalité dont l'expression, la dominance, la tolérance et l'impulsivité.

Selon la théorie systémique de la personnalité de Royce et Powell (1983), le style épistémique d'un individu représente sa disposition affective et cognitive parce qu'il englobe les traits de personnalité et les styles cognitifs. Il importe de noter qu'on utilise le terme "style épistémique" lorsqu'on réfère à une personne et le terme "orientation épistémique" en présence d'un groupe d'individus dotés de caractéristiques semblables. Puisque Siebrands (1994) a identifié un lien significatif entre l'utilisation d'une approche andragogique et les traits de personnalité, il se peut qu'il existe un lien entre le style épistémique d'un formateur et l'utilisation d'une approche andragogique car le style épistémique englobe les traits de personnalité. L'étude exploratoire de Rancourt & Searle (1994) permet d'appuyer cette piste.

Rancourt & Searle (1994) ont démontré que le style épistémique du formateur influençait l'utilisation d'une approche d'enseignement en mettant en relation la dominance de l'orientation épistémique de 184 instructeurs de golf, membres du *Canadian Professional Golfers Association* avec l'utilisation d'une approche d'enseignement. Le *Golf Style Indicator (GSI)*; une version adaptée du modèle de

l'orientation épistémique de Rancourt (1988), a identifié l'orientation épistémique des formateurs. Le *Teaching Strategies Inventory (TSI)* a identifié l'approche d'enseignement utilisée.

Des corrélations significatives ($p < 0,05$) ont révélé que les instructeurs ayant une orientation épistémique dominée³ par le mode rationnel préféraient utiliser une approche d'enseignement dominée par le mode rationnel. Ces formateurs "*follow traditional and standard teacher approaches; (...) use a tell then show approach*". (Rancourt & Searle, 1994, p.121). Une autre corrélation significative ($p < 0,05$) a démontré que les instructeurs ayant une orientation épistémique dominée par le mode empirique utilisaient davantage une approche d'enseignement dominée par le mode empirique. Ces formateurs "*encourage learners to adopt standard swing mechanics and fundamentals*". (Rancourt & Searle, 1994, p.121). Plusieurs corrélations significatives ($p < 0,05$) ont indiqué que les instructeurs pourvus d'une orientation épistémique dominée par le mode noétique préféraient utiliser une approche d'enseignement dominée par le mode noétique. Ces formateurs "*encourage students to discover and develop their natural swing; imagine themselves as the learners when preparing for teaching; encourage discovery and development; vary teaching approaches according to the situation.*" (Rancourt & Searle, 1994, p. 121.)

Selon l'étude de Rancourt & Searle (1994), les formateurs préféraient utiliser une approche d'enseignement dont le mode dominant de l'orientation épistémique concordait avec celui de leur orientation épistémique parce que la majorité d'entre eux étaient encapsulés. L'encapsulation se définit par le "fait de percevoir la réalité d'une façon particulière tout en faisant des déclarations qui englobent la totalité de la vie" (Royce, 1964, p.30, traduction libre). Par exemple, un formateur encapsulé par son mode rationnel bâtit sa compréhension du monde au moyen d'une logique déductive et

³ Dans cette recherche, "être dominé par un mode particulier" signifie qu'on utilise fréquemment le mode identifié pour accéder, traiter et transmettre la connaissance.

non par l'intuition. Lorsqu'il enseigne, il utilise une approche qui tient compte de sa logique déductive parce que c'est sa manière personnelle de percevoir la réalité. Ainsi, un formateur encapsulé par un mode particulier n'utilise que des approches d'enseignement dont les outils intellectuels correspondent aux siens. Son choix d'une approche d'enseignement dépend de la concordance entre les outils intellectuels de l'approche et ceux pertinents à son style épistémique.

En résumé, Siebrands (1994) a observé un lien entre l'utilisation d'une approche andragogique et les traits de personnalité des formateurs et Rancourt & Searle (1994) ont trouvé un lien significatif entre l'utilisation d'une approche d'enseignement et l'orientation épistémique de formateurs. Puisque, selon la théorie systémique de la personnalité de Royce & Powell (1983), l'orientation épistémique englobe les traits de personnalité, il se peut qu'il y ait un lien entre l'utilisation d'une approche andragogique et l'orientation épistémique des formateurs. Aucune étude n'a porté sur le lien entre l'utilisation d'une approche andragogique et l'orientation épistémique des formateurs.

1.5 Énoncé du problème et des questions de recherche

1.5.1 Le problème

Depuis une dizaine d'années, le Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) et l'*Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF)* recommandent aux formateurs d'utiliser une approche andragogique en présence d'apprenants adultes inscrits au palier secondaire. Jusqu'à maintenant, aucune étude recensée n'a fourni de données au MÉO et/ou à l'*OSSTF* sur la mise en pratique de leur recommandation. Dans la littérature, de nombreuses études constatent que les formateurs n'utilisent pas une approche andragogique en présence d'apprenants adultes et cela, indépendamment d'institutions d'éducatons formelle ou non formelle. En tentant de fournir des explications sur l'utilisation d'une approche andragogique, des études mettent en relation plusieurs variables démographiques avec l'utilisation d'une approche andragogique. Toutefois, un bilan de ces études révèlent des résultats contradictoires ou non significatifs.

Par contre, les résultats des études de Siebrands (1994) et de Rancourt & Searle (1994) permettent de soulever la possibilité d'un lien entre l'utilisation d'une approche andragogique et l'orientation épistémique des formateurs. D'une part, l'étude de Siebrands (1994) a trouvé un lien significatif entre certains traits de personnalité et l'utilisation d'une approche andragogique. Devant cette piste, la présente recherche se penche sur le rôle de la disposition mentale des formateurs envers l'utilisation d'une approche d'enseignement. Dans cette recherche, la disposition mentale se réfère aux dispositions affectives et cognitives de l'individu, c'est-à-dire au style épistémique ou à l'orientation épistémique (Royce & Powell, 1983). D'autre part, l'étude de Rancourt & Searle (1994) rapporte des corrélations significatives entre l'orientation épistémique de formateurs et certaines approches d'enseignement. Leur étude fournit aussi un cadre pour expliquer ce lien par l'entremise de l'encapsulation (Royce, 1964). En somme, Siebrands (1994) a trouvé un lien entre l'utilisation d'une approche andragogique et certains traits de personnalité des formateurs, et Rancourt & Searle (1994) ont observé un lien entre l'utilisation de certaines approches d'enseignement et l'orientation épistémique des formateurs. Toutefois, étant donné qu'aucune étude n'a examiné l'utilisation d'une approche andragogique en fonction de l'orientation épistémique des formateurs, cette recherche se propose donc de faire un rapprochement entre les deux.

1.5.2 Questions de recherche

Question générale:

Y a-t-il un lien entre l'orientation épistémique des formateurs⁴ et leur approche d'enseignement?

Sous-question 1:

Les formateurs des écoles secondaires de l'Ontario utilisent-ils une approche andragogique, tel que recommandée par le Ministère de l'Éducation de l'Ontario (MÉO) et l'*Ontario Secondary School Teachers Federation (OSSTF)*?

⁴ Un formateur est une personne qui enseigne aux adultes.

Sous-question 2:

Quelle est l'orientation épistémique des formateurs des écoles secondaires de l'Ontario?

Sous-question 3:

Quelle est l'orientation épistémique de l'approche andragogique du modèle de Conti?

Sous-question 4:

Y a-t-il un lien entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et certaines caractéristiques socio-professionnelles telles le sexe, l'âge, l'expérience, le domaine de spécialisation, la région et l'orientation épistémique?

Question complémentaire:

Y a-t-il une relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt en fonction de l'utilisation d'une approche andragogique?

1.6 Justification et limites de la recherche

1.6.1 Justification

Cette recherche tente d'abord de fournir des explications sur le fait que la majorité des formateurs n'utilisent pas une approche andragogique malgré les recommandations de la littérature et des institutions d'éducatrices formelle et non formelle. Elle tente aussi de remédier à la pénurie d'études sur l'utilisation d'une approche andragogique auprès d'apprenants adultes en milieu secondaire. Considérant le taux d'apprenants adultes en milieu secondaire qui est passé de 7% de la population étudiante totale en 1981 à 29% en 1995, il importe de fournir plus de données portant sur l'utilisation d'une approche andragogique dans la formation d'apprenants adultes au palier secondaire. Aussi, en mettant en relation le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986,1990) au modèle de collaboration de Conti

(1978, 1979, 1983), cette recherche attribue une orientation épistémique à l'approche andragogique, telle que définie par Conti. De plus, la présente recherche permet d'examiner la relation antithétique entre le mode d'appropriation du savoir rationnel et les modes empirique et noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt. Aussi, cette recherche se justifie par sa contribution aux données du MEO et de l'OSSTF sur la mise en pratique des recommandations qu'ils énoncent depuis une dizaine d'années auprès des formateurs du palier secondaire. Enfin, l'identification d'une approche andragogique selon un contexte nord-américain limite cette recherche.

1.6.2 Limites de la recherche

Il importe de noter que les résultats du questionnaire *Principles of Adult Learning Scale (PALS)* reflètent la perception des formateurs sur leur utilisation d'une approche andragogique et non les observations de tierces personnes sur l'utilisation d'une approche andragogique par les formateurs. Enfin, certaines analyses statistiques doivent être interprétées prudemment car le nombre de données n'est pas toujours suffisant pour faire des inférences. Toutefois, lorsque c'est le cas, la chercheuse s'est assurée de bien identifier ce facteur au lecteur.

Dans ce premier chapitre, les sections préalables ont fait ressortir le besoin d'analyser l'utilisation d'une approche andragogique en fonction de l'orientation épistémique des formateurs. La première section a présenté les recommandations du MEO et de l'OSSTF sur l'utilisation d'une approche andragogique en milieu secondaire en Ontario. La deuxième a exposé une recension des écrits portant sur l'utilisation d'une approche andragogique dans des institutions d'éducatons formelle et non formelle. Cette recension a indiqué que la majorité des formateurs n'utilisaient pas une approche andragogique et cela, indépendamment du genre d'institution éducationnelle. La troisième section a alors cherché, dans la littérature, des variables démographiques aptes à influencer l'utilisation d'une approche andragogique. Devant l'absence de variables démographiques capables d'influencer significativement l'utilisation d'une approche andragogique, la quatrième section s'est penchée sur la disposition mentale

des formateurs, c'est-à-dire sur leur orientation épistémique. Puisqu'il existe un lien entre certains traits de personnalité des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique (Siebrands L., 1994) et que les traits de personnalité sont englobés dans l'orientation épistémique des formateurs (Royce & Powell, 1983), la présente recherche s'est proposée d'étudier le lien entre l'orientation épistémique des formateurs responsables d'apprenants adultes au palier secondaire et l'utilisation d'une approche d'enseignement. Aucune étude n'avait observé ce lien jusqu'à présent. Toutefois, Rancourt & Searle (1994) avaient déjà observé un lien entre l'orientation épistémique de formateurs de golf et l'utilisation d'une approche d'enseignement et l'avaient expliqué par le biais de l'encapsulation (Royce, 1964). Enfin, la cinquième section a présenté le problème et les questions de recherche, et la sixième, la justification et les limites de la recherche.

CHAPITRE II

2 CADRE CONCEPTUEL

Le cadre conceptuel de cette recherche comporte trois parties. La première partie définit l'orientation épistémique par l'entremise de la psychologie, la psycho-épistémologie et l'éducation. Cette partie présente aussi le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) ainsi qu'un phénomène connu sous le nom d'encapsulation (Royce, 1964). La deuxième partie présente l'origine, les terminologies et les tentatives de théories associées à une approche andragogique. Elle présente aussi le modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983). La troisième partie élabore une mise en relation du modèle d'orientation épistémique de Rancourt avec le modèle de collaboration de Conti, permettant ainsi de supposer l'orientation épistémique d'une approche andragogique.

2.1 L'orientation épistémique

L'orientation épistémique d'un groupe d'individus ou le style épistémique d'un individu représente un style du processus mental. Ces styles trouvent leur origine en psychologie, en psycho-épistémologie et en éducation. Ils portent différentes appellations et se préoccupent de différents aspects mentaux selon la perspective choisie. Les prochaines sections présentent ces styles à partir de différentes perspectives. Entre autres, dans la section sur la psychologie, on traite ces styles dans leur dimension psychologique et on utilise le terme "style cognitif". Dans la section sur la psycho-épistémologie, on se préoccupe davantage de la dimension psycho-épistémologique de ces styles et on utilise le terme "style psycho-épistémique"; on y présente aussi la "Théorie multi-factorielle de l'individu" de Wardell & Royce (1978). Enfin, en éducation, on s'intéresse davantage à la dimension des styles qui se rapportent au processus d'enseignement et d'apprentissage et on accorde le nom de styles épistémiques à ces styles du processus mental. On présente aussi le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) et la place de l'orientation épistémique, en éducation. On termine cette partie en traitant d'un phénomène connu sous le nom d'encapsulation dans le but de fournir un cadre pour établir le lien entre

l'orientation épistémique des formateurs responsables d'apprenants adultes au palier secondaire et l'utilisation d'une approche d'enseignement.

2.1.1 Psychologie: vision globale des styles cognitifs retrouvés dans la littérature

Le terme "style cognitif" a été défini par Allport (1937) comme étant le mode typique ou habituel utilisé par une personne dans le but de penser, percevoir, résoudre un problème et se souvenir. Aujourd'hui, il existe une vingtaine de différentes typologies de styles cognitifs. Sternberg & Grigorenko (1997) ont classifié les styles cognitifs en trois grandes catégories: styles centrés sur la cognition, styles centrés sur la personnalité et styles centrés sur l'activité. Les prochains paragraphes offrent une brève description de ces trois catégories de styles cognitifs.

2.1.1.1 Styles cognitifs centrés sur la cognition

Une douzaine de styles appartiennent à la catégorie des styles centrés sur la cognition. Ces styles se distinguent entre eux en fonction des habiletés. Les styles "abstrait versus concrets" (*abstract versus concrete*) de Harvey, Hunt, & Schroder (1961) se réfèrent au niveau préféré d'abstraction d'un individu. Les styles "*category width*" de Pettigrew (1958) examinent le degré auquel une personne agit en fonction de sa capacité de voir les différences. Gardner & Schoen (1962) se penchent sur la tendance à faire de plus en plus d'associations complexes entre des groupes au moyen des styles de "complexité cognitive" (*cognitive complexity*). La capacité de compartimenter des idées en catégories distinctes font l'objet des styles d'"acuité" (*compartmentalization*) de Messick & Kogan (1963). Les styles de "différentiation conceptuelle" (*conceptual differentiation*) de Gardner & Schoen (1962) observent la capacité à différencier spontanément des items hétérogènes en groupes apparentés. Harvey *et al.* (1961) étudient la capacité à relier des idées entre elles et aussi avec d'autres concepts par l'entremise des styles d'"intégration conceptuelle" (*conceptual integration*). Les styles "*conceptual tempo*" de Kagan (1958, 1966) observent la tendance à considérer et à réfléchir à des solutions alternatives vis-à-vis la tendance à

répondre impulsivement à des problèmes. Les styles de “contrôle resserré versus contrôle flexible” (*constricted versus flexible control*) de Smith & Klein (1953) permettent de vérifier la tendance à ignorer un de deux indices conflictuels. De nombreuses recherches utilisent les styles de la “dépendance-indépendance du champ” (*field dependence-independence*) de Witkin (1964). Ces styles mesurent jusqu’à quel point une personne dépend ou non de l’environnement de son champ perceptuel. Gardner & Mariarty (1968) mesurent jusqu’à quel point un individu tente de vérifier son jugement par l’entremise des styles de “balayage” (*scanning*). Les styles “tolérance de l’incongruité” (*tolerance for unrealistic*) de Klein & Schlesinger (1951) observent jusqu’où un individu accepte de rapporter une expérience incongrue à ce qu’il sait être vrai. Malgré les nombreuses études qui ont tenté de lier ces styles cognitifs entre eux, “*the broadening empirical development of the work was never matched by an equal broadening in the theoretical grounding for the enterprise*” (Sternberg & Grigorenko, 1997, p.706).

2.1.1.2 Styles cognitifs centrés sur la personnalité

Les styles cognitifs centrés sur la personnalité portent sur divers traits de personnalité. Selon la “Théorie des types de personnalité” de Jung (1923), les gens diffèrent face à deux attitudes (extraversion et introversion), deux perceptions (intuition et sens) et deux fonctions de jugement (penser et ressentir). Plus tard, Myers & Myers (1980) et Myers & McCaulley (1985) distingueront entre la perception et le jugement. Selon le Myers Briggs Type Indicator (MBTI), les différentes combinaisons de ces quatre groupes de traits donnent naissance à 16 types de personnalité. Le *Energic Model* de Gregorc (1979, 1984, 1985) postule que les styles comportent deux dimensions; l’une reliée à l’usage de l’espace et l’autre, à l’usage du temps. La dimension de l’espace se réfère à l’acquisition et à l’expression d’information en forme concrète ou abstraite. La dimension du temps oppose deux manières d’ordonner les faits et les événements: un individu peut les ordonner de façon séquentielle ou de façon aléatoire, telle une toile d’araignée. Ces deux dimensions permettent de classifier les individus en quatre types fondamentaux. Sternberg et Grigorenko (1997)

prétendent que les styles cognitifs centrés sur la personnalité ne distinguent pas clairement le style d'un trait de personnalité.

2.1.1.3 Styles cognitifs centrés sur l'activité: styles d'apprentissage

Les styles cognitifs centrés sur l'activité regroupent les styles d'apprentissage. Sternberg & Grigorenko (1997) identifient cinq styles d'apprentissage aux styles cognitifs centrés sur l'activité. Les styles d'apprentissage de Renzulli & Smith (1978) se penchent sur la capacité de l'apprenant à se sentir à l'aise devant diverses méthodes d'enseignement. Ces méthodes incluent les simulations, les projets, la discussion, l'enseignement par les pairs, les jeux, l'étude personnelle, la mémorisation et l'enseignement programmé. Schmeck (1983) élabore des styles d'apprentissage en fonction de la profondeur (*emphasizing depth*) et de l'élaboration (*emphasizing breadth*). Les styles d'apprentissage de Dunn & Dunn (1978) et de Dunn *et al.* (1989) sont formulés à partir de quatre grandes catégories fondées sur des éléments environnementaux, émotionnels, sociaux et physiques. L'un des modèles qui a suscité beaucoup de recherches est celui des styles d'apprentissage de Holland (1973). Celui-ci postule que l'intérêt porté à un emploi quelconque dépend de la façon dont la personne acquiert et utilise la connaissance. Ainsi, un individu peut être plutôt réaliste, investigateur, artiste, social, entrepreneur ou conventionnel. Enfin, Kolb (1974, 1978) décrit son modèle de quatre styles d'apprentissage en fonction de la convergence versus la divergence et de l'assimilation versus l'accommodation.

La distinction entre les styles cognitifs et les styles d'apprentissage est parfois obscure et controversée. Selon le dictionnaire de l'éducation (Legendre, 1993), les styles cognitifs ne sont pas flexibles et se réfèrent à un processus mental. Par contre, les styles d'apprentissage sont flexibles et sont le résultat d'un comportement qui s'ajuste en fonction de la situation. Les styles d'apprentissage sont, en quelque sorte, l'application pragmatique des styles cognitifs. Jusqu'à maintenant, l'absence de relation théorique entre les nombreux paradigmes des styles cognitifs recensés n'offre

que des fragments éparpillés de la connaissance humaine (Sternberg & Grigorenko, 1997).

2.1.2 Psycho-épistémologie: styles psycho-épistémiques

La psycho-épistémologie traite du processus d'acquisition de la connaissance et porte souvent les étiquettes de "modalité d'accès à la connaissance", de "modalité d'accès à la pensée" et de "modalité d'inférence"(Rancourt & Dionne, 1982, p.11). Cette deuxième section présente les modes fondamentaux d'accès à la connaissance, la "théorie multi-factorielle de l'individu" de Wardell & Royce (1978) et une description des styles psycho-épistémiques.

2.1.2.1 Théorie multi-factorielle de l'individu

Wardell & Royce (1978) ont tenté de rassembler les nombreuses recherches sur les styles cognitifs au moyen d'une métathéorie de la personnalité intitulée "Théorie multi-factorielle de l'individu". Royce et Powell (1983, p.2) ont défini la personnalité comme étant un "*multi-dimensional, organized system of processes by means of which an organism produces mental and behavioural phenomena*". Wardell & Royce (1978) et Royce & Powell (1983) ont construit leur métathéorie à partir d'un processus séquentiel de synthèses. Ils ont regroupé d'abord les résultats de recherches empiriques provenant de diverses sources. Du point de vue méthodique, ils ont combiné ensuite les résultats de la psychologie expérimentale et de la psychologie corrélacionnelle. Enfin, ils ont élaboré leur métathéorie au moyen de trois approches conceptuelles: analyse factorielle, théorie des systèmes et théorie du traitement de l'information.

À partir d'une analyse factorielle on a identifié 153 traits de personnalité tirés de nombreuses recherches empiriques. Dans une perspective systémique, Royce & Powell (1983) ont regroupé ces 153 traits de personnalité à l'intérieur de six systèmes. Ces systèmes appartiennent à un supra-système multidimensionnel, interactif et hiérarchique. Royce & Buss (1976, pp.6-7, traduction libre) ont accordé les définitions suivantes aux six systèmes:

1. Le système cognitif est un système de processus à dimensions multiples et organisé de façon à ce qu'un organisme produise la cognition.
2. Le système sensoriel est un système de processus à dimensions multiples et organisé de façon à ce qu'un organisme produise des sensations.
3. Le système affectif est un système de processus à dimensions multiples et organisé de façon à ce qu'un organisme produise un phénomène affectif.
4. Le système des styles est un système de processus à dimensions multiples et organisé de façon à ce qu'un organisme produise des phénomènes cognitif et/ou affectif.
5. Le système d'évaluation est un système de processus à dimensions multiples et organisé de façon à ce qu'un organisme manifeste un phénomène de normalisation.
6. Le système du moteur est un système de processus à dimensions multiples et organisé de façon à ce qu'un organisme produise des *outputs*.

En se servant du concept du "*holon*", la théorie du traitement de l'information et la théorie des systèmes ont permis d'expliquer le processus par lequel des parties et des ensembles de la personnalité doivent interagir. Le "*holon*" est l'unité de base de la théorie de la personnalité de Royce et Powell (1983). Le "*holon*" est en même temps une partie et un ensemble, dépendant du rôle qu'il joue dans le traitement de l'information. Lorsqu'un système intègre d'autres systèmes, il représente un ensemble

mais lorsque ce même système est intégré à un plus grand système, il en devient partie intégrante. La figure 2.1 permet de visualiser cette fonction. Il importe de noter que plus les "holons" ou traits ou systèmes se rapprochent du sommet (supra-système), plus ils:

1. occupent une position importante en fonction des processus requis pour l'intégration de la personnalité;
2. peuvent contenir de l'information de coordination;
3. contiennent des unités de temps plus longues;
4. ont une plus grande priorité sur l'action;
5. porte sur un niveau ou un aspect profond (plus significatif) de la personnalité.

(Royce & Powell, 1983, p.13, traduction libre)

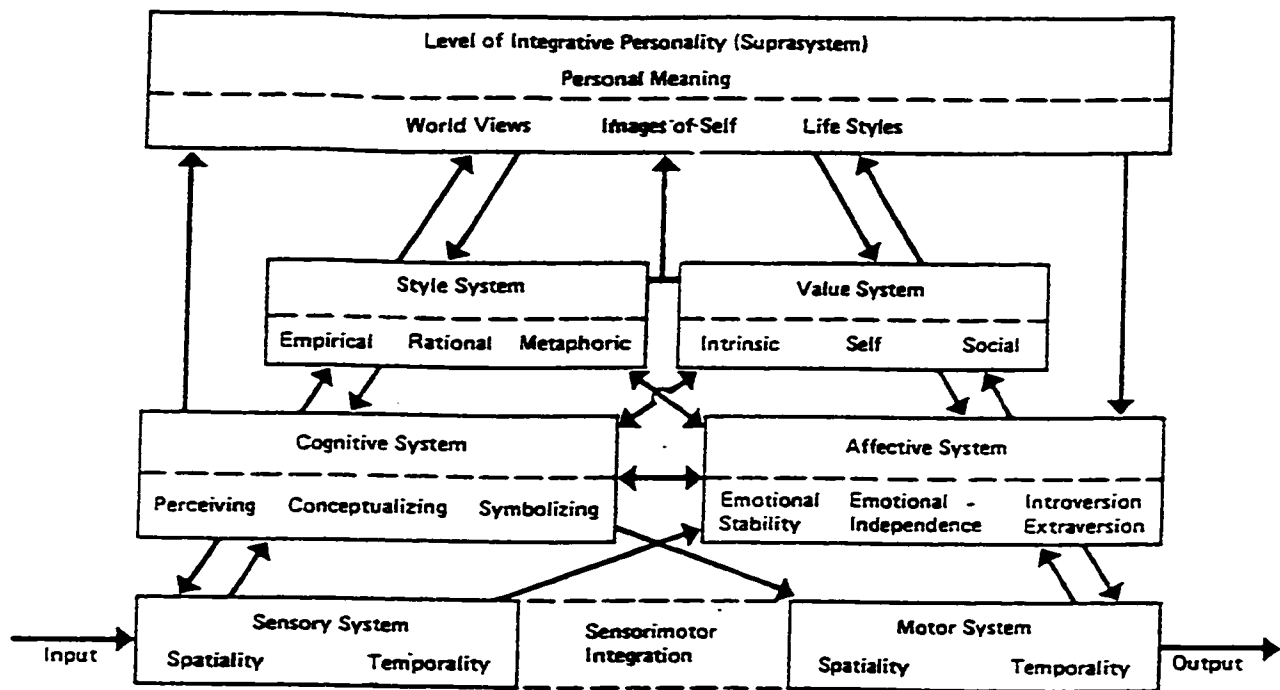


Figure 2.1 Le système de base et les relations interactives d'une personnalité intégrée
(Royce & Powell, 1983, p.13)

Le système des styles exerce plus d'influence sur l'ensemble de la personnalité que les systèmes cognitif, affectif, sensoriel et moteur. De même, le système cognitif exerce plus d'influence sur l'ensemble de la personnalité que les systèmes moteurs et sensoriels. Toutefois, cette dominance dépend du type d'information traitée. Si un individu se trouve en présence d'une situation qui menace sa vie, le traitement de l'information se fera principalement par le système affectif.

Face au traitement de l'information, chacun de ses systèmes joue un rôle dans l'ensemble de sa personnalité face au traitement de l'information. D'abord, les systèmes moteurs et sensoriels filtrent et transmettent l'énergie en information. Ensuite, les systèmes de cognition et d'affection transforment l'information: le système de cognition identifie les "ecological invariants" et le système affectif transforme l'information dans le but d'établir un degré maximum de stimulation interne. Enfin, les systèmes du style et de valeur intègrent et organisent l'information: le système des styles coordonne l'influence de chacun des modes (rationnel, empirique ou métaphorique) sur le traitement de l'information et le système de valeurs se préoccupe du contenu de l'information et des buts à long terme.

La "Théorie multi-factorielle de l'individu" de Royce fournit donc un cadre conceptuel contenant 153 traits de personnalité organisés de façon factorielle à l'intérieur de six systèmes. Ces derniers appartiennent au supra-système de la personnalité. Grâce au caractère dynamique du supra-système, il existe des interactions dans chacun des systèmes. Le caractère hiérarchique du supra-système permet aussi aux six systèmes d'interagir entre eux. La présente étude porte un intérêt particulier au système des styles. Situé près du sommet du supra-système, le système des styles est perçu comme ayant "*more of an integrative or self-organizing role in overall functioning*" (Royce & Powell, 1983, p.11).

2.1.2.2 Styles psycho-épistémiques

Wardell & Royce identifient trois construits au sommet du système des styles. Ces trois styles psycho-épistémiques représentent trois différents processus mentaux qu'utilise un individu pour accéder à la connaissance. Royce (1975, p.3) a défini les styles psycho-épistémiques comme suit:

Rationnel:

The person whose view of reality is largely determined by his commitment to rationality would test the validity of his view of reality by its logical consistency. The major underlying cognitive processes involve clear thinking and the rational analysis and synthesis of ideas.

Empirique:

The person whose view of reality is largely determined by his commitment to external experience would test his view of reality in terms of the reliability and validity of observation. The major underlying cognitive processes involve active perception and the seeking out of sensory perceptions.

Métaphorique:

The person whose view of reality is largely determined by his commitment to symbolic-metaphoric experience would test the validity of his view in terms of the universality of his insight or awareness. The cognitive processes underlying this commitment are of a symbolizing nature, including both conscious and unconscious aspects.

Selon la "Théorie multi-factorielle de l'individu", la sélection et l'intégration d'une connaissance dépend principalement du style psycho-épistémique utilisé. Chacun de

ces styles reflète la démarche mentale rationnelle, empirique ou métaphorique entreprise par un individu pour accéder à la connaissance. Royce & Powell (1983) ont défini les styles psycho-épistémiques comme étant "*a characteristic mode or way of manifesting cognitive and/or affective phenomena*" (Royce, 1973) parce qu'ils intègrent les styles cognitifs et les styles affectifs retrouvés dans la littérature. La figure 2.2 présente l'intégration de plusieurs styles cognitifs et affectifs par les différents styles psycho-épistémiques.

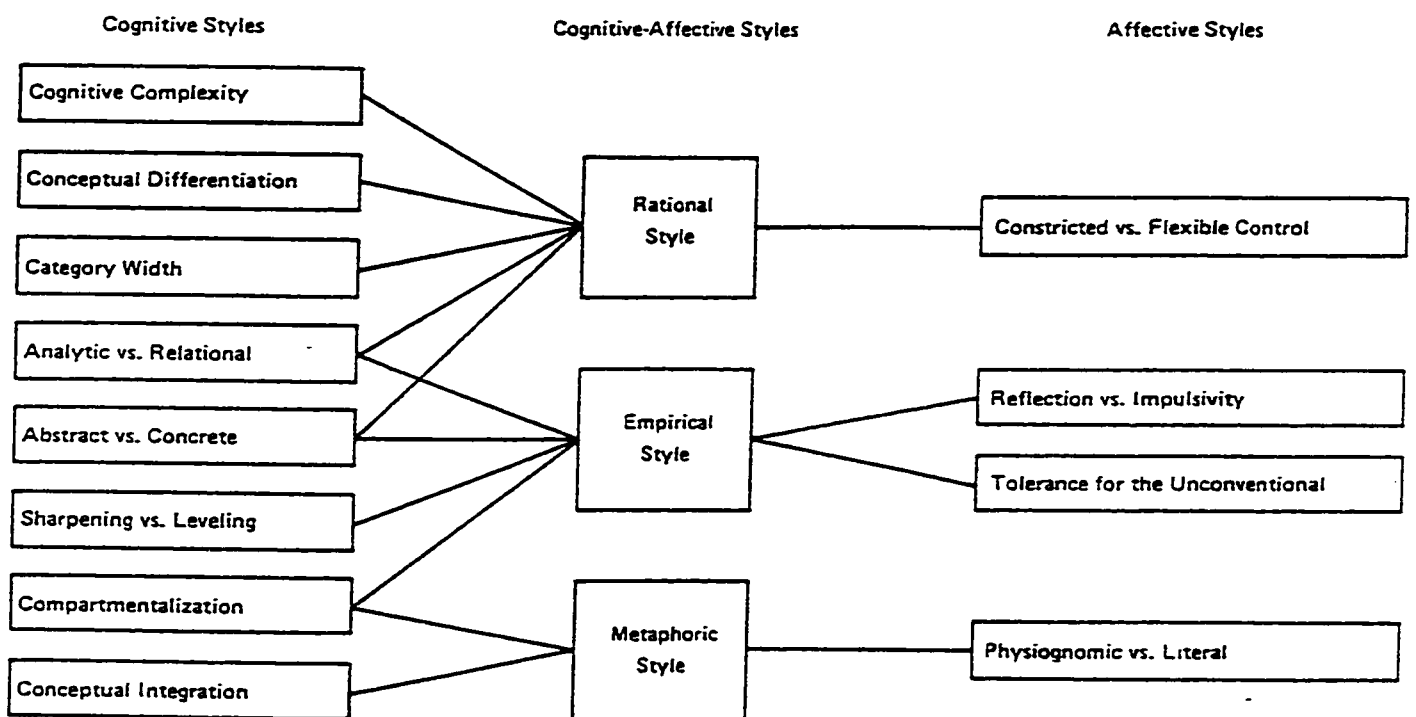


Figure 2.2 Relation entre les styles cognitifs-affectifs de la théorie multi-factorielle et les styles cognitifs et affectifs retrouvés dans la littérature

(Royce & Powell, 1983, p.143)

Selon la figure 2.2, le style psycho-épistémique rationnel englobe les styles cognitifs de “complexité cognitive” (*cognitive complexity*), de “différenciation conceptuelle” (*conceptual differentiation*) et de l’ampleur des catégories “*category width*”. Il incorpore aussi le processus d’analyse du style “analytique versus relationnel” (*analytic versus relational*) et le processus d’abstraction du style “abstrait versus concret” (*abstract versus concrete*). Les styles affectifs de “contrôle resserré versus contrôle flexible” (*constricted versus flexible control*) se rapportent au style psycho-épistémique rationnel.

Le style psycho-épistémique empirique comprend les styles cognitifs d’ “analytique versus relationnel” (*analytic versus relational*) et de “*sharpening versus leveling*”. Il incorpore aussi le processus de pensée concrète du style “abstrait versus concret” (*abstract versus concrete*) et l’aspect cognitif du style “d’acuité” (*compartmentalization*). Le style psycho-épistémique empirique régit aussi les styles affectifs de “réflexion versus impulsivité” (*reflection versus impulsivity*) et les styles de “tolérance de l’incongruité” (*tolerance for the unconventional*).

Le style psycho-épistémique métaphorique regroupe les styles cognitifs reflétant un style de forte “intégration conceptuelle” (*conceptual integration*) et un style de faible capacité “d’acuité” (*compartmentalization*). Les styles affectifs de “*physiognomic versus literal*” appartiennent au style psycho-épistémique métaphorique.

Le style psycho-épistémique d’un individu dépend de facteurs héréditaires et environnementaux. Selon Royce (1964), la structure de la discipline de spécialisation académique influence le style psycho-épistémique du spécialiste. En surutilisant la voie rationnelle, empirique ou métaphorique de son style pour accéder aux connaissances de sa discipline, le spécialiste se fait encapsuler par la voie épistémologique dominante de sa discipline de spécialisation. Par exemple, la structure épistémique imbriquée dans les arts et humanités est largement fondée sur des aptitudes symboliques et analogiques et un processus intuitif (Phenix, 1964;

Rancourt & Dionne, 1982; Royce & Mos 1980; Scheffler, 1965; Wirsing, 1972). Pour y accéder, un individu doit faire davantage appel à la voie métaphorique de son système de styles. Plus il utilise la voie métaphorique, plus il la maîtrise, plus il laisse tomber les deux autres voies, et cela jusqu'à en dépendre presque totalement pour comprendre non seulement les arts et humanités mais aussi tout ce qui l'entoure. Un individu ne peut être ni totalement encapsulé ni totalement non encapsulé par une de ses voies d'accès à la connaissance. À ce sujet, Royce (1973, p.13) précise que "*one does not think independently of sensory inputs and the process of symbol formation, nor do we perceive independently of thinking*".

Royce a élaboré le *Profil Psycho-Épistémique (PPE)* afin de cerner les trois styles psycho-épistémiques. Cet instrument comprend 90 énoncés répartis de façon aléatoire en trois groupes. Chacun de ces groupes correspond à chacun des trois styles d'apprentissage, soit le rationnel, l'empirique et le métaphorique. La validité du PPE a été vérifiée en examinant les réponses de répondants dont les caractéristiques étaient déjà établies. Smith *et al.* (1967) ont confirmé que les mathématiciens et les physiciens étaient habituellement dominés par le rationalisme, que les biologistes étaient généralement dominés par l'empirisme et que les personnes liées aux domaines des beaux-arts étaient normalement dominées par le métaphorisme. D'autres études ont validé le PPE de la même façon (Royce, 1975; Kearsley, 1975; Rancourt & Dionne, 1982). La validité de construit a été établie en comparant le PPE à d'autres tests, dont le *Myers-Briggs Type Indicator* et le *Allport-Lindsey Study of Values*. À partir de ces évaluations psychométriques, Rancourt (1983) a reconnu le PPE comme étant un instrument valide et fidèle pour cerner le style épistémique d'un individu.

Plus récemment, Spiro, Feltovich & Coulson (1996) ont développé un modèle épistémique visant à différencier un individu en fonction de sa tendance au réductionnisme (*Reductive World-View*) ou en fonction de sa capacité à établir et adapter son champ de vision (*Expansive & Flexible World-View*). L'individu dominé par

le style du réductionnisme ne tolère guère la complexité et démontre peu de flexibilité cognitive lorsqu'il doit s'adapter à une situation particulière. Les caractéristiques propices à ce style sont:

- 1) représentation simple
- 2) décomposition analytique
- 3) ordre et l'homogénéité
- 4) préférence pour la simplication et l'intolérance de l'ambiguïté
- 5) prescriptions rigides de la mémoire
- 6) idées peu reliées à l'expérience, et
- 7) réception passive, l'adhérence à l'autorité et à la motivation extrinsèque.

Par contre, un individu dominé par le style de l'accroissement et de la flexibilité de sa perception du monde démontre une grande tolérance envers la complexité et une grande flexibilité d'adaptation à diverses situations. Les caractéristiques propres à ces styles sont:

- 1) représentation multiple et la représentation partielle
- 2) intégration synthétique et la capacité d'interconnecter
- 3) désordre et l'hétérogénéité
- 4) préférence pour la complexité et la tolérance de l'ambiguïté
- 5) flexibilité et la capacité d'adapter la connaissance à une situation
- 6) idées reliées à l'expérience et
- 7) apprentissage actif, une autonomie et une motivation intrinsèque.

Selon Abdennur (1998), le réductionnisme semble répondre aux styles empiriques et métaphoriques de Royce et Wardell et la capacité d'élargir et d'adapter son champ de vision, au style rationnel. Abdennur (1998) ajoute aussi que le modèle de Sprio, Feltovich & Coulson (1996) représente en quelque sorte le modèle des styles cognitifs "concret versus abstrait" de Goldstein (1940).

En somme, la “Théorie multi-factorielle de l’individu” de Royce englobe les styles de personnalité et les styles cognitifs dans le but de fournir un cadre théorique permettant de réunir les études des deux grands champs de la psychologie, soit la personnalité et la connaissance. Ces styles se fondent sur trois modes fondamentaux d’accès à la connaissance, soit le mode rationnel, le mode empirique et le mode métaphorique connu aussi sous le nom de noétique (Rancourt, 1986).

2.1.3 Éducation: styles épistémiques

En dépit de désaccords importants et de terminologies différentes, les domaines de la philosophie, de la psycho-épistémologie et de la neuro-épistémologie acceptent l’existence de trois modes fondamentaux d’accès à la connaissance, soit le mode rationnel, le mode empirique et le mode métaphorique selon Royce (1975), aussi nommé noétique par Rancourt (1986). Le mode rationnel réfère à une pensée globale, conceptuelle et abstraite et à un processus de raisonnement déductif. Le mode empirique signale une pensée analytique, perceptuelle et concrète et un processus de raisonnement inductif. Le mode noétique représente une pensée intuitive, subjective et analogique et un processus de raisonnement holistique et métaphorique. En éducation, on traite du “mode d’appropriation du savoir”. Le modèle de l’orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) reprend les styles psycho-épistémiques de Royce mais dans un contexte éducationnel et leur donne le nom de style épistémique ou d’orientation épistémique. Cette section présente le modèle de l’orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990), les styles épistémiques qui découlent du modèle de Rancourt et de la place de l’orientation épistémique en éducation.

2.1.3.1 Modèle de l’orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990)

Le modèle de Rancourt a été développé à partir de la prémisse suivante : l’acquisition de la connaissance est une construction mentale personnelle résultant d’une interaction entre les styles épistémiques et un contexte ou un environnement éducationnel. Le modèle de l’orientation épistémique de Rancourt emprunte certains termes du modèle de Royce mais en crée aussi quelques-uns. Dans le modèle de

Rancourt, les trois modes d'appropriation du savoir (rationnel, empirique et noétique) réfèrent aux trois styles psycho-épistémologiques (rationnel, empirique et métaphorique) de Royce. Rancourt nomme la combinaison des trois modes chez un individu "style épistémique". Toutefois, lorsqu'il fait référence au style d'un groupe d'individus dotés de caractéristiques semblables (ex. infirmières, étudiants, femmes), il parle de leur orientation épistémique. Il utilise aussi ces termes pour désigner la combinaison des trois modes fondamentaux d'accès à la connaissance dans une discipline, dans une approche d'enseignement pour un sexe ou pour une culture quelconque. Enfin, la dominance épistémique d'un groupe ou d'un individu représente le mode d'appropriation du savoir le plus utilisé, c'est-à-dire le mode placé en première position dans le style ou l'orientation épistémique (ex. RNE).

Les modes d'appropriation du savoir du modèle de Rancourt se définissent comme suit:

Mode rationnel d'appropriation du savoir (R)

Une première catégorie de

"personnes prétendent que les connaissances s'acquièrent principalement par l'entremise des processus mentaux conduisant à une pensée claire et à des analyses et synthèses personnelles. Elles pensent également que le processus d'acquisition de la connaissance dépend de la concordance entre ce que nous expérimentons, (nos convictions intérieures, "a priori" ou acquises) et les grands principes qui régissent notre vie. Ceux-ci en retour déterminent de façon sélective la nature tout comme la qualité de l'information qui nous parvient. Finalement, pour valider les informations retenues et les intégrer à leur réservoir de connaissances accumulées en mémoire, ces personnes utilisent un processus de raisonnement essentiellement déductif."

(Rancourt, 1990. P.6)

Mode empirique d'appropriation du savoir (E)

Une deuxième catégorie de

“personnes prétendent que les connaissances s’acquièrent principalement par l’entremise d’observations à partir des sens, ainsi que par la manipulation de données concrètes. Ces personnes affirment également que les fondements de la connaissance s’appuient sur une accumulation séquentielle de faits nous permettant de déterminer ce qui est réel, vrai, de sens commun et pratique. Pour ces personnes, la connaissance, dite empirico-scientifique, doit nécessairement reposer sur des données d’observation précises. C’est-à-dire, ces personnes chercheraient à confirmer leurs conceptions du monde en analysant la fidélité et la validité de leurs observations. Il s’agit d’un mode empirique d’acquisition de la connaissance. Finalement, pour valider les informations retenues et les intégrer à leur réservoir de connaissances accumulées en mémoire, ces personnes utilisent un processus de raisonnement essentiellement inductif.”

(Rancourt, 1990. P.6)

Mode noétique d'appropriation du savoir (N)

Une dernière catégorie de

“personnes prétendent que les connaissances s’acquièrent principalement par l’entremise de l’intuition, à travers des expériences subjectives souvent associées à des sensations viscérales. Elles croient également que le processus d’acquisition de la connaissance s’effectue à travers le vécu de la personne, puisqu’il dépend de l’expérience de chacun. Ainsi, le processus d’interprétation subjective de la réalité est privilégié à une observation objective. Plus précisément, ces personnes se réfèrent à la qualité de leurs intuitions personnelles pour établir leur certitude subjective, c’est-à-dire, la certitude d’une connaissance immédiate. Finalement, pour valider les informations retenues et les intégrer à leur réservoir de connaissances accumulées en mémoire, ces personnes utilisent un processus de raisonnement essentiellement holistique et métaphorique.”

(Rancourt, 1990, p.6)

Ces modes sont à la fois distincts et reliés. Ils peuvent être opérationnels chaque fois qu'un individu tente d'accéder à une connaissance. Lors du processus d'accès à la connaissance, un des modes peut, à n'importe quel moment, l'emporter sur les deux autres.

Le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (Lauzon & Rancourt, 1992, traduction) repose sur les huit postulats suivants:

1. Les savoirs d'une discipline ont une structure et le rôle de l'épistémologie est d'élucider cette structure;
2. L'apprentissage d'une discipline signifie l'acquisition de la structure épistémologique imbriquée dans les savoirs de cette discipline;
3. La pensée, le langage et le contenu ne sont pas antagonistes, mais ils sont plutôt des partenaires inséparables;
4. En grande partie dû à l'acquisition et à la prédisposition génétique, les individus diffèrent dans les façons dont ils acquièrent la connaissance;
5. Les disciplines, les professions et les métiers diffèrent de façon systématique dans les modes d'appropriation du savoir qu'ils sanctionnent;
6. L'épistémologie personnelle peut prédisposer l'apprenant à chercher des cours ayant un contenu qui correspond à sa propre épistémologie;
7. Le style épistémique est un système cognitif-affectif de pilotage qui aide l'individu à cartographier les influences qu'il subit du milieu;
8. L'orientation épistémique d'une culture, d'un groupe ou d'une discipline a des conséquences déterminantes sur

la façon d'apprendre, d'enseigner et de concevoir un programme de formation.

2.1.3.2 Styles épistémiques

Le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt identifie la structure épistémique, c'est-à-dire la hiérarchie préférée des trois modes d'appropriation du savoir chez un individu. Rancourt (Rancourt & Ballantine, 1990) nomme cette hiérarchie "styles épistémiques". Les différentes combinaisons hiérarchiques des trois modes donnent naissance à six styles épistémiques dont les REN, RNE, ERN, ENR, NER, NRE. Selon Rancourt (1990, p.4), les styles épistémiques

"filtrent, évaluent et organisent, de façon continue, l'information qui nous parvient. Les styles épistémiques agissent comme des critères servant à trier, à sélectionner ou à rejeter les informations à partir du flot permanent de données qui nous assaillent pendant nos heures de veille. Ils nous permettent de limiter l'accès à certains types d'informations qui, en retour, une fois intégrées, se transforment en connaissance pour nous, sans l'être nécessairement pour les autres. Le caractère de pertinence, ou 'a priori' utilisé pour trier, sélectionner ou rejeter les informations qui nous parviennent représente le pivot de notre propre style épistémique. Ces styles nous aident donc à cartographier mentalement notre environnement, à fabriquer des représentations du réel, en somme des caricatures qui nous sont strictement personnelles."

Les styles épistémiques se présentent comme le fondement de plusieurs autres styles, tels "les styles cognitifs ou cérébraux en psychologie, les styles d'enseignement et d'apprentissage en éducation, les styles de leadership et de gestion en administration, les styles d'entraînement en activité physique, et les styles de *counselling* ou de soins dans les sciences de la santé" (Rancourt, 1990, p. 4). Contrairement aux styles épistémiques, ces autres styles mettent l'accent sur une dimension particulière de l'être humain à partir d'une optique psychologique, éducationnelle ou autre. Les styles épistémiques offrent une vision globale de l'être humain et tiennent compte de son interaction avec le monde multidimensionnel. Le

style épistémique d'un individu représente donc la hiérarchie préférée des trois modes d'appropriation du savoir dont il se sert pour donner un sens à tout ce qui l'entoure.

Des facteurs héréditaires et environnementaux jouent un rôle dans le développement du style épistémique chez un individu (Rancourt, 1990). Le style épistémique se développe au cours des 18 premières années de vie. À moins d'une crise profondément personnelle ou de l'entraînement d'un mode en particulier, le style se stabilise à l'âge adulte (Rancourt, 1990). Rancourt & Papai (1995, p.41) affirment que sous "l'influence telle que la langue (Whorf, 1956; Lauzon & Rancourt, 1992), la culture (Scribner, 1979), la scolarisation (Royce, 1964; Wilkinson, 1989), l'exercice quotidien et la répétition d'activités intellectuelles et motrices, la prédominance d'un mode se développe dans le style épistémique d'un individu".

En éducation, le modèle de l'orientation épistémique assume que les styles épistémiques influencent l'accès, le traitement et la transmission de la connaissance. En plus d'émerger des différences individuelles de cognition (Royce & Wardell, 1978; Royce & Powell, 1983), les styles épistémiques semblent imbriqués dans la culture d'une personne, le sexe d'un individu, la structure d'une discipline académique, la pratique d'une discipline ou d'une profession, et l'approche d'enseignement.

2.1.3.3 Place de l'orientation épistémique en éducation

En éducation, il importe de tenir compte de la place de l'orientation épistémique dans le processus d'enseignement-apprentissage. Selon plusieurs recherches, les modes d'accès rationnel, empirique et noétique sont imbriqués dans la structure épistémique des disciplines (Pines, 1982; Phenix, 1964; Kolb, 1976; Garden, 1983; Belcher, 1981; Abdennur, 1998), dans la démarche intellectuelle de l'étudiant (Gurney, 1992; Rancourt, 1996; Rancourt & Noble, 1996; Abdennur, 1998), dans la démarche intellectuelle de l'enseignant (Bruner, 1960; Rancourt & Dionne, 1982) et dans les approches d'enseignement (Rancourt & Searlé, 1994). Selon Rancourt (1986a), Rancourt & Deschênes (1990), Rancourt & Noble (1996) et Abdennur (1998), les

modes fondamentaux d'accès à la connaissance sont aussi imbriqués dans le sexe et la culture d'un individu. Ainsi, les disciplines, les étudiants, les enseignants, les approches d'enseignement, le sexe et la culture des individus possèdent différentes orientations épistémiques.

Avant de présenter la place de l'orientation épistémique en éducation, il importe de souligner que l'orientation épistémique représente une combinaison hiérarchique de trois modes (rationnel, empirique et noétique) et que le mode placé en première position dans l'orientation représente le mode dominant. Ce mode dominant représente le mode le plus utilisé par rapport aux trois modes de l'orientation épistémique. Ainsi, nous utiliserons des expressions telles "un individu rationnel", "une approche empirique", ou une "discipline noétique" pour identifier le mode épistémique dominant de l'orientation de l'individu, de l'approche ou de la discipline. De même, l'expression "une orientation épistémique empirique" signifiera une orientation épistémique dont le mode dominant est le mode empirique.

a) Orientation épistémique imbriquée dans la structure d'une discipline

Lors de la production d'une connaissance, chaque discipline exige des processus de traitement de l'information, des méthodes d'investigation et un jargon qui lui sont propres.

All disciplined knowledge has a structure, and it is within the providence of epistemology to elucidate that structure of knowledge. Without structure, any field of knowledge would be no more than a mass of unrelated propositions... The learning of a discipline, in essence, means the acquisition of the "structure of knowledge" that comprises that discipline.
(Pines, 1982, p.89).

Le théoricien ou le praticien semble se faire encapsuler par le mode épistémique dominant de la structure de sa discipline, c'est-à-dire qu'il adopte ce mode pour accéder, traiter et transmettre la connaissance; de fait, plus il la pratique, plus il en dépend pour accéder à la connaissance. Conséquemment, il possède bien souvent la

même orientation épistémique que celle de sa discipline académique et/ou de sa profession. Plusieurs auteurs (Phenix, 1964; Kolb, 1976; Garden, 1983) ont perçu des différences entre l'orientation épistémique de diverses disciplines. Belcher (1981) a étudié la façon de sélectionner et de valider une connaissance auprès de six disciplines, soit la biologie, l'histoire, le droit, l'ingénierie mécanique, la physique et la sociologie. Selon cet auteur, chacune de ces disciplines fait usage de différents types de concepts, de critères d'objectivité et de méthodes pour sélectionner et valider ses connaissances.

En établissant la validité du "profil psycho-épistémique" de Royce, Smith (1967) a confirmé simultanément que le mode rationnel domine chez les praticiens de la physique théorique et des mathématiques, que le mode empirique prime chez les spécialistes de la biologie, et que le mode métaphorique règne chez les gens spécialisés en beaux-arts. Par l'entremise du *Knowledge Access Modes Inventory (KAMI)*, d'autres études ont obtenu des résultats semblables (Rancourt, 1987a; 1987b; Rancourt & Noble, 1996). De même, les études de Rancourt & Dionne (1982) et de Rancourt & Noble (1991) ont confirmé un lien entre l'orientation épistémique noétique et l'enseignement d'une langue. Ils ont aussi obtenu des corrélations significatives entre la biologie, l'enseignement des sciences et l'orientation épistémique empirique. D'autres études ont également constaté un lien entre l'orientation épistémique rationnelle et les mathématiques (Phenix, 1964; Rancourt & Dionne, 1982; Royce & Mos, 1980; Scheffer, 1965; Wirsing, 1972, Abdennur, 1998).

b) Orientation épistémique imbriquée dans la démarche intellectuelle des étudiants

Les étudiants qui se spécialisent dans une même discipline possèdent souvent une orientation épistémique commune. Selon Lauzon & Rancourt (1992, p.165), cela s'explique en partie par le postulat suivant : pour apprendre une discipline, il faut être capable d'accéder à la structure dans laquelle les connaissances sont imbriquées, c'est-à-dire à l'orientation épistémique de la discipline. Pour accéder aux

connaissances d'une même discipline, les apprenants doivent donc se servir d'outils intellectuels compatibles avec la structure des connaissances de leur discipline. Différentes disciplines requièrent différents outils intellectuels pour accéder à la connaissance de chaque discipline. Selon le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990), les apprenants dont le mode dominant de l'orientation épistémique correspond à celui de la discipline à l'étude ont plus de chance de réussir leur apprentissage que ceux dont le mode dominant de l'orientation épistémique ne correspond pas. Ainsi, les étudiants ont tendance à poursuivre des études dans une discipline dont le mode dominant de l'orientation épistémique correspond au leur parce qu'ils possèdent déjà les outils intellectuels et méthodologiques nécessaires pour accéder aux connaissances de leur discipline de spécialisation.

Plusieurs études observent ce lien entre l'orientation épistémique des apprenants et celle de leur discipline de choix. Dans une recherche effectuée au palier secondaire, Rancourt (1996) demandait aux étudiants d'indiquer dans quelle discipline ils pensaient poursuivre leurs études. Parmi les disciplines énoncées, Rancourt n'a retenu que celles des mathématiques, des sciences ou des beaux-arts (n=171) parce qu'il connaissait déjà l'orientation épistémique de ces disciplines. Ensuite, il a identifié l'orientation épistémique des étudiants qui avaient choisi ces disciplines. Il a trouvé des corrélations significatives entre les étudiants rationnels et les mathématiques, les étudiants empiriques et les sciences, et les étudiants noétiques et les beaux-arts. Rancourt a conclu que les étudiants choisissaient généralement une discipline dont l'orientation épistémique était en adéquation avec leur style épistémique.

Gurney (1992) a étudié les styles épistémiques de 223 étudiants-maîtres vis-à-vis leur degré d'expérience en mathématiques. Ses résultats ($p < 0.05$) ont révélé que les étudiants ayant un haut degré d'expérience en mathématiques étaient dominés par le mode rationnel. Rancourt & Noble (1996) ont trouvé des corrélations significatives entre la dominance épistémique de 724 étudiants à temps plein et leur discipline de

spécialisation. Ils ont démontré que les styles épistémiques des étudiants correspondaient à l'orientation épistémique de la discipline à l'étude.

Abdennur (1998) a observé les styles épistémiques d'étudiants universitaires provenant de deux cultures distinctes, soit la culture canadienne et la culture arabe, en fonction de leur discipline de spécialisation. Les résultats ont démontré qu'indépendamment de la culture, les étudiants qui se spécialisaient en génie étaient plutôt rationnels, les étudiants qui se spécialisaient en sciences étaient surtout rationnels suivi de près par le mode empirique et que les étudiants qui se spécialisaient en affaires étaient aussi davantage rationnels. Ces résultats concordaient avec la littérature sur la dominance épistémique des disciplines énoncées. Toutefois, Abdennur (1998) a constaté qu'en présence des disciplines "arts, sciences de la santé et sciences sociales", la dominance épistémique des canadiens différait de celle des étudiants arabes.

En résumé l'orientation épistémique des étudiants reflète habituellement celle de leur discipline de spécialisation parce que ces derniers se spécialisent généralement dans une discipline pour laquelle ils possèdent déjà les outils mentaux nécessaires pour accéder à la connaissance.

c) Orientation épistémique imbriquée dans la démarche intellectuelle des enseignants et autres professionnels

L'orientation épistémique des praticiens d'une même profession reflète l'orientation épistémique de leurs disciplines spécialisées car une discipline appliquée découle habituellement de diverses disciplines spécialisées. Ces professionnels, tout comme les étudiants, doivent posséder des outils intellectuels compatibles avec la structure des connaissances de leur discipline appliquée, c'est-à-dire leur profession. Ainsi, les étudiants spécialisés et les professionnels d'une même discipline possèdent généralement la même orientation épistémique.

Le *Knowledge Accessing Modes Inventory (KAMI)* a servi à identifier l'orientation épistémique de plusieurs professionnels: les infirmières (Niday 1987), les médecins et les administrateurs d'hôpitaux (Rancourt & Noble, 1991), les contrôleurs de trafic aérien (Rancourt, 1987a), les physiothérapeutes (Rancourt & Ballantine, 1990), les golfeurs professionnels (Rancourt & Searle, 1990; 1994) et les enseignants spécialisés en mathématiques, sciences, et beaux-arts (Rancourt 1987; Rancourt & Dionne, 1982). Les résultats ont indiqué que l'orientation épistémique des praticiens correspondait généralement à celle de leur discipline professionnelle. Ainsi, les contrôleurs aériens, les infirmières diplômées par une université, les médecins, les administrateurs d'hôpitaux et les enseignants spécialisés en mathématiques étaient plutôt rationnels. Les infirmières diplômées par un collège et les enseignants spécialisés en sciences étaient fortement empiriques. Les golfeurs professionnels et les enseignants des beaux-arts étaient surtout noétiques. Enfin, les psysiothérapeutes étaient rationnels et noétiques.

d) Orientation épistémique imbriquée dans l'approche d'enseignement

Selon les études énoncées précédemment, la discipline, les étudiants et les enseignants possèdent une orientation épistémique. L'approche d'enseignement possède aussi une orientation épistémique car elle fait appel à des outils mentaux particuliers pour transmettre la connaissance.

Rancourt & Dionne (1982) ont attribué, de façon théorique, une orientation épistémique aux familles des modèles d'enseignement de Joyce et Weil (1980). En se servant des caractéristiques de personnes dominées par les modes rationnel, empirique ou noétique selon Wardell & Royce (1976), ils ont supposé des orientations épistémiques aux différents modèles d'enseignement identifiés par Joyce et Weil (1980). Rancourt & Dionne (1982) ont supposé que l'enseignant utilisait un modèle d'enseignement dont l'orientation épistémique était identique à celle de son style épistémique et de façon concomitante, à celle de la discipline enseignée. Rancourt et Dionne (1982) ont opéré trois rapprochements à partir de ces relations.

Le premier rapprochement porte sur le mode d'accès rationnel. Selon Rancourt & Dionne (1982), les enseignants rationnels qui enseignent une discipline dont l'orientation épistémique est rationnelle, telle les mathématiques, auraient tendance à adopter les caractéristiques suivantes décrites par Wardell et Royce:

Be more abstract rather than concrete.

Be more analytical rather than relational.

Show more ability to discriminate in complex cognitive tasks.

Be more flexible rather than constricted.

Be more emotionally independent.

Be convinced of the need for autonomy.

Be more tough-minded and detached or aloof.

Score high on reasoning ability and verbal ability (Syllogistic reasoning and deduction).

Wardell & Royce (1976, pp.9-23)

Selon Rancourt et Dionne (1982), ces enseignants auraient tendance à choisir, parmi la famille des modèles d'enseignement de Joyce et Weil (1980), les modèles suivants: *Social Inquiry Model* (Massialas, Cox, 1966) *Cognitive Growth Model*, (Piaget, 1952; Kohlberg, 1976), et l'*Advanced Organiser Model* (Ausubel, 1963). Ces modèles pourraient mettre l'accent sur un processus logique et déductif de la pensée et valider les connaissances en fonction de la validité des théories qui les sous-tendent.

Le deuxième rapprochement traite du mode empirique. Selon Rancourt & Dionne (1982), les enseignants empiriques et chargés d'enseigner une discipline empirique, telle les sciences, manifesteraient les caractéristiques suivantes identifiées par Wardell et Royce:

Tend to demonstrate a heavy reliance on perceptual rather than conceptual abilities.

Tend to prefer concrete rather than abstract manipulation.

Advocate compartmentalization.

Be attentive to detail and the sequential presentation of stimuli (sharpening).

Be more relational rather than analytic.

Have a low tolerance for the unconventional.

Place high stress on realistic experiences.

Be reflective rather than impulsive.

Favor inductive reasoning.

Be more interested in "doing" rather than "theorizing".

Wardell et Royce (1976, p.12-25; et dans Rancourt et Dionne 1982, p.30)

Rancourt et Dionne (1982) ont estimé que ces enseignants choisiraient parmi les modèles de Joyce et Weil (1980) un modèle d'enseignement semblable à l'*Inductive Teaching Model* (Taba, 1966), le *Scientific Inquiry Model* (Schwab, 1965), le *Concept Attainment Model* (Bruner, 1967) et le *Contingency Management Model* (Skinner, 1969). Ces modèles accorderaient une attention particulière aux faits, au processus inductif à la pensée et au savoir d'expérience, par l'entremise de techniques d'enseignement axées sur l'expérience.

Le troisième rapprochement porte sur le mode noétique. Selon Wardell et Royce (1976) et Horn (1977), les enseignants noétiques posséderaient les caractéristiques suivantes en présence d'une discipline noétique, comme celle des beaux-arts:

"Disfavour compartmentalization and would show high conceptual integration (symbolization).

Demonstrate creative and synthesizing ability.

Possess a high degree of ideational fluency, originality and expressional fluency.

Be more physionomic than literal.

*Have a tendency to be impulsive, expansive, talkative,
independent-minded and unconventional.”*

(Rancourt & Dionne, 1982, p.31)

Selon la classification de Rancourt et Dionne (1982) face aux familles de modèles d'enseignement de Joyce et Weil (1980), ces enseignants seraient attirés par des modèles, tels le *Non-Directive Model* (Rogers, 1971), l'*Awareness Training Model* (Peris et Schutz, 1958), le *Synectics Model* (Gordon, 1961), le *Classroom Meeting Model* (Glasser, 1965) et le *Laboratory Model* (Bradford, Gibb, Benne, 1964). Ces modèles permettent de promouvoir un processus intuitif d'accès à la connaissance par l'entremise de techniques axées sur la créativité et un sens personnel.

Deux études empiriques ont observé un lien entre l'orientation épistémique d'une approche d'enseignement, celle de l'étudiant et celle de l'enseignant. Dans la recherche de Guillemette (1990), les étudiants apprenaient le contenu au moyen du logiciel EGAPO (Enseignement de la grammaire assisté par l'ordinateur). Ce logiciel représentait l'approche d'enseignement puisqu'il n'y avait pas d'enseignant. Selon Guillemette (1990, p.30), ce logiciel présentait le contenu d'une façon séquentielle et déductive, ce qui correspondait à l'orientation épistémique rationnelle. Parmi les 227 étudiants collégiaux francophones qui avaient utilisé le EGAPO, Guillemette a constaté que les étudiants rationnels avaient atteint un plus haut degré de satisfaction et un plus haut taux de réussite que les étudiants des deux autres modes.

Rancourt & Searle (1994) ont aussi examiné le lien entre l'orientation épistémique de 184 instructeurs de golf et celle de leur approche à l'enseignement. Ils ont constaté que les instructeurs utilisaient des approches à l'enseignement dont le mode dominant de l'orientation épistémique correspondait à leur propre mode dominant.

En somme, les étudiants semblent préférer accéder à la connaissance par l'entremise d'une approche à l'enseignement qui fait appel à leurs propres processus mentaux et les enseignants semblent préférer transmettre la connaissance au moyen d'une approche d'enseignement dont l'épistémologie est compatible avec la leur.

e) Orientation épistémique imbriquée dans le sexe et la culture d'un individu

Les études sur l'orientation épistémique des sexes et de diverses cultures sont encore au stade exploratoire. D'un point de vue cognitif, des études comme celle de Kimura (1992) sur les variations cognitives entre les hommes et les femmes mettent de l'avant la probabilité de l'existence d'une différence épistémologique entre les sexes. Selon une optique socioculturelle, il est aussi probable que les rôles traditionnels attribués à chacun des sexes contribuent au développement de différentes dominances épistémiques. Dans le but de mesurer cette différence, Rancourt (1986a) a observé l'orientation épistémique d'étudiants universitaires et n'a constaté aucune différence. Par contre, dans la population générale, les données fournies par son instrument *KAMI* démontrent une différence marquée. Il semble y avoir cinq fois plus de femmes noétiques que d'hommes. Les hommes préfèrent davantage utiliser les modes rationnel ou empirique pour accéder à la connaissance.

L'orientation épistémique de certaines cultures a fait l'objet d'études récentes. Lors d'une étude effectuée auprès de 308 étudiants âgés de 13 à 16 ans, Rancourt & Deschênes (1990) ont comparé l'orientation épistémique d'étudiants canadiens à celle d'étudiants africains. Les groupes étaient répartis comme suit : Ontario (n=80), Québec (n=70), Tunisie (n=60) et Côte d'Ivoire (n=98). Les résultats du *KAMI* ont révélé que les étudiants canadiens étaient empiriques et les étudiants africains, rationnels. Rancourt & Noble (1996) ont comparé l'orientation épistémique des Canadiens français à l'orientation épistémique des Canadiens anglais. Ils ont trouvé que l'échantillon des anglophones était moins rationnel ($p < 0,001$), plus empirique ($p < 0,001$) et plus noétique ($p < 0,01$) que l'échantillon des francophones. En 1998, Abdennur a comparé l'orientation épistémique de 540 étudiants universitaires arabes à celle de 663 étudiants

universitaires canadiens. Les résultats du *KAMI* ont démontré que les étudiants arabes étaient davantage rationnels ($p < 0,01$) que les étudiants canadiens.

En somme, lors du processus d'enseignement-apprentissage, il existe plusieurs relations entre les orientations épistémiques des étudiants, de l'enseignant, de la discipline et de l'approche d'enseignement. Cette recherche s'attarde seulement sur la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et celle de l'approche d'enseignement.

2.1.4 Influence de l'encapsulation chez les enseignants dans l'utilisation d'une approche d'enseignement

L'utilisation du concept d'encapsulation chez les enseignants permet de mieux comprendre la relation entre l'utilisation d'une approche d'enseignement et l'orientation épistémique des enseignants. L'encapsulation se définit par le "fait de percevoir la réalité d'une façon particulière tout en faisant des déclarations qui englobent la totalité de la vie" (Royce, 1964, p.30, traduction libre). Entre d'autres mots, être encapsulé signifie avoir une vision et une compréhension limitées sur un sujet quelconque à cause de nos limites sensorielles, intellectuelles, langagières ou culturelles de saisir toutes les dimensions du sujet. Lorsqu'on est encapsulé par son mode épistémique dominant, c'est comme regarder la réalité à travers une paire de lunettes rose, bleue ou verte; la teinte des lunettes nous empêche de voir la réalité telle qu'elle est.

À partir de certaines recherches théoriques sur l'épistémologie (Royce 1970; Royce, Rozeboom, 1972) ainsi que diverses recherches empiriques (Royce & al., 1975; Royce, 1964; Smith, 1964; Smith & al., 1967), Royce a conclu que les individus accédaient à la connaissance au moyen des modes rationnel, empirique et métaphorique. Il considère ces modes comme étant fondamentaux parce qu'ils dépendent directement des différents processus cognitifs. Selon Royce, on peut vérifier leur épistémologie. Essentiellement, ces modes représentent trois approches valables pour accéder à la réalité. Les gens utilisent ces trois modes selon différents

ordres de préférence. Cette hiérarchie de préférence a donné naissance à six styles épistémiques: REN, RNE, ERN, ENR, NRE, NER. La question de la connaissance est intimement liée à la question de la réalité et de la sémantique. Selon Royce (1964), les gens ne partagent pas les mêmes visions du monde parce qu'ils possèdent différentes "images encapsulées" de la réalité. D'une part, on ne peut être totalement encapsulé par un des modes de son style épistémique. Royce précise à ce sujet que "*one does not think independently of sensory inputs and the process of symbol formation, nor do we perceive independently of thinking*" (Royce, 1973, p.13). D'autre part, on ne peut pas être totalement désencapsulé. À ce propos, Royce (1973, pp. 34-39 dans Rancourt & Dionne, 1982, p. 17) énonce neuf éléments qui conduisent les personnes à l'encapsulation. En somme, la majorité des éléments se rapportent aux limites de nos cinq sens. D'autres éléments portent sur nos limites intellectuelles; certains d'entre nous ne peuvent saisir les mathématiques avancées tandis que d'autres, ne comprennent pas la poésie. Enfin, certaines limites proviennent de notre langue et de notre culture. En somme, chaque individu possède une vision limitée du monde, c'est-à-dire une vision encapsulée, à cause de ses limites sensorielles, intellectuelles, langagières et culturelles.

D'autres éléments peuvent conduire aussi à une vision limitée, c'est-à-dire à l'encapsulation. Dans le cas des enseignants, la spécialisation académique (Royce, 1964; Rancourt & Dionne, 1982; Rancourt, 1987a; Gurney, 1992) et l'utilisation répétitive des mêmes processus mentaux (Rancourt & Papai, 1995) conduisent davantage à l'encapsulation. Pendant ses études, l'enseignant se fait encapsuler par le mode dominant de l'orientation épistémique⁵ de sa discipline de spécialisation. Puis, en enseignant sa discipline de spécialisation de façon régulière, il se fait davantage encapsuler par celle-ci. Par exemple, l'enseignant qui enseigne à chaque jour les sciences se fie davantage à son sens d'observation et à la répétition de faits pour

⁵ Dans cette recherche, le mode dominant de l'orientation épistémique et la dominance de l'orientation épistémique sont synonymes.

valider une connaissance dans sa vie personnelle parce que c'est la façon dont on valide les connaissances en sciences. Il laisse alors de côté les dimensions artistique et rationnelle et utilise surtout la dimension empirique. En fait, l'enseignant encapsulé n'utilise pas une combinaison égale des trois modes pour bâtir sa compréhension du monde, mais un en particulier. Un enseignant encapsulé dépend alors d'un mode particulier pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. C'est pour cette raison que Royce (1964) définit l'individu encapsulé comme étant une personne qui croit posséder toute la vérité quand il n'en détient qu'une partie.

Cette dépendance démesurée envers un mode particulier limite l'enseignant dans son choix d'outils pour transmettre ses connaissances parce qu'il n'utilise essentiellement que des outils dont le mode dominant de l'orientation épistémique correspond au sien. Ainsi, la capacité d'un enseignant encapsulé à utiliser une approche d'enseignement dont le mode dominant de l'orientation épistémique diffère du sien diminue. En théorie, sa capacité peut en être réduite jusqu'à deux tiers puisque l'enseignant encapsulé n'utilise essentiellement qu'un seul des trois modes pour transmettre ses connaissances. Enfin, en ne se servant que d'outils intellectuels compatibles avec le mode dominant de leur orientation épistémique, les enseignants se trouvent à n'utiliser que des approches d'enseignement dont le mode dominant de l'orientation épistémique correspond avec le leur.

Cette première partie a présenté l'orientation épistémique par l'entremise de la psychologie, la psycho-épistémologie et l'éducation. En psychologie, on a supposé que près d'une vingtaine de différentes typologies de styles cognitifs ont contribué à diverger le savoir sur la connaissance humaine. En psycho-épistémologie, on a présenté les styles psycho-épistémiques de la "Théorie multi-factorielle de l'individu" de Wardell & Royce (1978). En éducation, on a présenté les six styles épistémiques du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) et la place de l'orientation épistémique dans le processus d'enseignement-apprentissage. Enfin, cette partie a indiqué que les enseignants utilisaient une approche d'enseignement

dont l'orientation épistémique correspondait avec la leur à cause d'un phénomène connu sous le nom d'"encapsulation".

2.2 Andragogie

L'andragogie se définit comme étant "la science qui étudie tous les aspects de la théorie et de la pratique de l'enseignement adapté aux adultes" (Legendre, 1993, p.54).

En Europe, on se réfère à ce sens plutôt large de l'andragogie. Par contre, les américains et les canadiens anglais lui accordent une définition beaucoup plus étroite. En fait, Knowles (1970), un des grands pionniers américains de l'andragogie, réduit le sens de l'andragogie en lui accordant des méthodes d'enseignement et d'apprentissage bien précises. Dans cette recherche, on adopte la perspective américaine d'une approche andragogique parce que le MEO et l'OSSTF ont recommandé aux formateurs d'utiliser des méthodes étroitement liées à celles de Knowles en présence d'apprenants adultes au palier secondaire en Ontario.

Selon Draper (1998) et Griffin (1987), l'éducation des adultes a évolué parallèlement au développement des sciences sociales. Devant la menace de l'industrialisation et de la mécanisation implicite de la personne, le siècle des lumières (18e siècle) a développé une philosophie humaniste. Préconisant la dignité et l'autonomie de l'individu, cette philosophie a énoncé que le désir d'apprendre faisait partie de la nature humaine. En éducation, le point de mire est ainsi passé de l'enseignement à l'apprentissage.

2.2.1 Origine du concept de l'andragogie

La connaissance de l'évolution du concept d'andragogie facilite la compréhension du développement du champ de l'éducation des adultes. Draper (1998) trace l'origine du concept de l'andragogie dans les écrits de Thomas Pole, un médecin anglais du 19e siècle. À cette époque, l'éducation des adultes était un acte de charité envers les pauvres. On leur apprenait à lire la bible. Dans son livre intitulé *A History of the Origine and Process of Adult Schools*, Poles (1814) identifiait les bénéfices d'éduquer les adultes défavorisés. Selon cet auteur, l'adulte éduqué avait tendance à démontrer un comportement plus moral et à contribuer davantage à la société.

En 1833, Alexander Kapp, un enseignant allemand, a avancé le terme "andragogie" (Draper 1998). Voulant différencier l'enseignement aux adultes de l'enseignement aux enfants, Kapp s'est penché sur la signification grecque du terme "pédagogie". Le "paid" de pédagogie signifie "enfant" et le "agogus", "meneur de". Kapp a remplacé le "paid" par "aner"; se référant à "homme".

Au Danemark, les *Folkhighschools* représentaient l'une des institutions les plus innovatrices du 19e siècle. Le fondateur de ces écoles, l'évêque Grundtvig (1783-1872), cherchait à offrir un enseignement pour aider les adultes à mener une vie plus productive. Selon Davies (1931, p.89), Grundtvig détestait les méthodes d'enseignement qui mettaient l'accent sur la critique et la théorie sans se référer à l'expérience concrète. Dans les *Folkhighschools*, on encourageait l'apprenant à s'épanouir au lieu de l'éduquer à se conformer (Warren, 1989, p. 216).

Aux États-Unis, Edward Lindeman énonce plusieurs postulats fondamentaux à l'andragogie telle qu'on la connaît aujourd'hui. Près de 50 ans avant Knowles, Lindeman a défini la différence entre la pédagogie et l'andragogie comme suit:

Schools are for children. Life itself is the adult's school. Pedagogy is the method by which children are taught. Demagoguery is the path by which adults are intellectually betrayed. Andragogy is the true method of adult learning. In andragogy theory becomes fact; that is, words become responsible acts, accountable deeds, and the practical fact which arises out of necessity is illumined by theory.

(Anderson & Lindeman, 1927, pp.2-3).

Plus tard, Knowles (1970) a distingué la pédagogie de l'andragogie en utilisant des principes semblables. Comme Lindeman, il a reconnu l'importance du rôle de l'expérience de l'apprenant dans son apprentissage et a préconisé un enseignement fondé sur des activités d'apprentissage pratiques et utiles.

En 1930, Lindeman a présenté la méthode d'enseignement centrée sur les petits groupes de discussion comme étant une méthode unique à l'éducation des adultes. Selon cet auteur, le formateur devait amener l'apprenant à découvrir le sens de ses expériences, l'accompagner dans l'évaluation critique de ses expériences, et l'aider à comprendre les préconceptions imbriquées dans la conduite des personnes. Brookfield (1984) a associé ces buts à la *Théorie de la transformation des perspectives* de Mezirow (1981). Comme Lindeman, Mezirow invitait les apprenants à prendre conscience des éléments implicites de leur façon de percevoir, de penser ou d'agir et de les critiquer.

Précédant Freire (1973) d'environ 40 ans, Lindeman a aussi considéré l'éducation des adultes comme étant une entreprise sociale visant à éliminer les préjugés et l'oppression des dictateurs. En 1937, il a écrit que "*adult education is learning associated with social purpose (...) The complete objective of adult education is to synchronize the democratic and the learning process*" (Lindeman, 1937, p.6). Enfin, il considère que l'éducation sociale est une alternative valable face à la dictature et la violence (Lindeman, 1937, p.6).

Lindeman a donc différencié l'andragogie de la pédagogie avant Knowles. Il a précédé Mezirow en encourageant les éducateurs à aider les apprenants à faire une évaluation critique de leurs expériences. Il a aussi devancé Freire en exprimant l'importance d'attribuer un but social à l'éducation des adultes. Pour plusieurs, Edward Lindeman représente aux États-Unis, le rôle du père de l'éducation des adultes (Warren, 1989) et du principal philosophe de l'éducation des adultes (Brookfield, 1984).

2.2.2 Conceptions européenne et nord-américaine associées l'andragogie

Savicevic (1991) a tracé l'évolution du concept d'andragogie en Europe. À partir de cet ouvrage, Tremblay et Balleux (1995) ont identifié un clivage entre l'Europe et l'Amérique du Nord face au concept de l'andragogie. En Europe, la conception de l'andragogie s'est développée "comme une science spécifique distincte de la pédagogie et d'autres domaines des sciences humaines tels le travail social; la relation thérapeutique, la gestion des ressources humaines, par exemple." (Tremblay & Balleux, 1995, p.157) Par contre, en Amérique du Nord, on définit l'andragogie comme une théorie d'apprentissage de l'âge adulte qui repose sur quatre postulats.

2.2.3 Andragogie versus pédagogie

Pendant que les Européens tentaient de définir l'andragogie à partir de son essence, les Américains la définissaient par ce qu'elle n'était pas. En opposant l'andragogie à la pédagogie dans *The Modern Practice of Adult Education: Andragogy versus Pedagogy* (1970), Knowles a entamé le débat sur la distinction entre l'enseignement aux adultes et l'enseignement aux enfants. Il a avancé que l'andragogie est l'art et la science d'aider l'adulte à apprendre et que la pédagogie est l'art et la science d'enseigner aux enfants. Son modèle repose sur l'idée que l'apprenant adulte se différenciait principalement de l'apprenant enfant à partir de quatre postulats :

1. *An adult's self-concept from one of being a dependent personality toward one of being a self-directing human being;*
2. *he [sic] accumulates a growing reservoir of experience that becomes an increasing resource of learning;*
3. *his readiness to learn becomes oriented increasingly to the developmental tasks of his social roles;*
4. *his time perspective changes from one of knowledge to immediacy of application, and accordingly his*

orientation toward learning shifts from one of subject-centeredness to one of problem-centeredness.

(Knowles, 1970, p. 39).

Knowles a recommandé d'utiliser une approche andragogique en présence d'adultes parce qu'elle respectait davantage les besoins des adultes en situation d'apprentissage. Face à la position de Knowles, Houle (1972) a critiqué la dichotomie entre l'andragogie et la pédagogie en précisant que ces deux approches utilisaient les mêmes processus fondamentaux. Selon cet auteur, ce sont les étapes de vie des apprenants qui diffèrent et non les processus d'enseignement-apprentissage. Ellias (1979) a ajouté qu'il n'y a pas de différence significative entre l'enseignement aux adultes et l'enseignement aux enfants. Par contre Mackenzie (1979) avait alors répliqué à Ellias que d'un point de vue philosophique, il en existait une. En 1980, Brundage et MacKeracher ont souligné l'incapacité de distinguer les deux termes sans avoir démontré au préalable une différence entre les processus d'apprentissage des adultes et des enfants.

Face à ce débat, Knowles (1980) a publié *The Modern Practice of Adult Education : From Pedagogy to Andragogy* et a modifié sa perception sur la relation entre l'andragogie et la pédagogie. Cette fois-ci, il a présenté les deux concepts sur un continuum ayant à une extrémité l'andragogie et à l'autre la pédagogie. Knowles a écrit: "*Andragogy is simply another model of assumptions about learners to be used alongside the pedagogical model of assumptions*" (Knowles, 1980, p.43). L'andragogie de Knowles se référait alors d'une part, à une théorie et à une pratique fondées sur un apprentissage centré sur l'apprenant et la pédagogie, et d'autre part, à une théorie et à une pratique fondées sur un apprentissage centré sur l'enseignant. Il a précisé que ces deux approches n'étaient pas exclusives à l'âge de l'apprenant mais plutôt à la situation et à la capacité de l'apprenant de se prendre en main. Malgré la modification de la position de Knowles sur l'andragogie et la pédagogie, le débat a continué.

Selon Yonge (1985), il existe une distinction entre l'andragogie et la pédagogie parce que l'apprenant et les buts de l'apprentissage sont différents. Dans le cas de la pédagogie, un adulte accompagne un enfant afin qu'il devienne un adulte. En andragogie, un adulte accompagne un autre adulte afin qu'il puisse jouir d'une vie plus riche et raffinée.

Thus there is a difference in the participants and in the aims. Both agogic events involve a relationship of authority, but Pedagogic authority rests on a different base and is of a different character than Andragogic authority. These differences qualify the meaning of everything that occurs in these contexts: e.g. the "same" teaching strategy will have a different meaning in these two types of situations.

(Yonge, 1985, p.166).

Pour d'autres, la différence résidait dans le degré de dépendance de l'apprenant. Pratt (1988) a proposé de comparer l'andragogie à la pédagogie à partir de la relation de dépendance qui existe entre l'enseignant et l'apprenant en fonction de situations spécifiques.

Mohring (1989) a condamné la dichotomie entre l'andragogie et la pédagogie en raison d'une inexactitude étymologique. Elle a précisé que même si le préfixe "*pais*" signifie "enfant" en grec, le mot "pédagogie" dans le contexte antique ne référerait à aucun âge en particulier. Elle ajoute que le préfixe "*aner*" du mot "andragogie" signifiait "adulte male", une référence spécifiquement sexuelle. Le mot "*teleios*" signifie "adulte", un terme sans connotation sexuelle. Mohring a proposé alors de remplacer l'andragogie par la "teleiogie".

Selon Tremblay & Balleux (1995), Knowles a contribué à réduire le sens du concept de l'andragogie en introduisant une dichotomie entre la pédagogie et l'andragogie. Il a présenté la pédagogie comme étant mécaniste, traditionnelle et

centré sur le contenu et l'andragogie comme étant humaniste, nouvelle et centrée sur l'apprenant. Alors que peut-on dire d'une pédagogie progressiste? Serait-elle de l'andragogie? Est-ce que la promotion de l'autonomie, l'expérience et l'utilisation des connaissances seraient l'apanage d'une approche andragogique? Cela ne semble pas le cas. L'utilisation des principes énoncés dans le modèle de Knowles ne sont pas uniques à l'approche andragogique (Tremblay & Balleux, 1995).

Récemment, Draper (1998) a conclu qu'il existe seulement une distinction théorique entre l'andragogie et la pédagogie. Il a précisé qu'au cours du débat, les chercheurs ont ignoré les nombreuses méthodes d'enseignement alternatives utilisées récemment auprès des enfants. Il a ajouté que les méthodes d'enseignement sont bien souvent le reflet de courants behavioriste, libéral, humaniste, progressiste ou autre.

En initiant le débat entre l'andragogie et la pédagogie, Knowles a davantage mis en évidence les caractéristiques d'un adulte en situation d'apprentissage plutôt qu'identifier les principes uniques à une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Même si ce débat n'a pu démontrer de façon empirique une différence entre le processus d'apprentissage de l'adulte et celui de l'enfant, il a grandement influencé la pratique de l'enseignement aux adultes en Amérique du nord.

2.2.4 Tentatives de théorisations en andragogie

Il n'existe aucune théorie universelle en andragogie, seulement des tentatives de théorisations. Merriam (1987, p.189) soutient cette affirmation en s'appuyant sur la définition suivante: *"A theory of adult learning then would be a set of interrelated principles that enable us to understand how adults learn. Carried a step further, if we understand how adults learn we should be able to predict when and how learning will take place, and, as practitioners, arrange for its occurrence."*

Selon Merriam (1987), la majorité des tentatives de théorisations ne réussissent pas à développer une théorie unique à l'adulte ou à tenir compte des différents types d'apprentissage. Plusieurs obstacles nuisent à l'élaboration d'une théorie en andragogie. Entre autres, la grande diversité des situations d'apprentissage, la nature multidisciplinaire, le manque de chercheurs par rapport aux praticiens et le caractère non scientifique du champ de l'éducation des adultes compliquent la tâche aux théoriciens (Cross, 1981; Courtney, 1986; Merriam, 1987). D'autres comme Merriam (1988), Brookfield (1986) et Draper (1998) doutent même de la possibilité d'une théorie universelle. Toutefois, la mise en commun des nombreuses tentatives permet de mieux comprendre et d'accompagner l'adulte en situation d'apprentissage. Merriam (1987) regroupe les tentatives de théorisations en andragogie en trois catégories: la première se penche sur les caractéristiques liées à un apprenant adulte; la deuxième, sur les situations liées à la vie d'un adulte et la troisième, sur un changement qui s'opère dans la conscience de l'individu.

2.2.4.1 Théorisations centrées sur les caractéristiques liées à l'apprenant adulte

Les caractéristiques propres à l'apprenant adulte sont à la base des tentatives théoriques du modèle andragogique de Knowles (1980, 1984, 1989) et du modèle des *Characteristics of the Adult Learners (CAL)* de Cross (1981).

a) Le modèle andragogique Dans son modèle andragogique, Knowles (1980, 1984, 1989) énonce des principes d'enseignement à partir de caractéristiques uniques attribuées aux adultes en situation d'apprentissage. Il présente son modèle en définissant l'andragogie comme étant l'art et la science d'aider les adultes à apprendre, et la pédagogie, comme étant l'art et la science d'enseigner aux enfants.

Knowles (1980) énonce quatre principes à l'approche andragogique en fonction de ce qui différencie l'apprenant adulte de l'apprenant enfant. Il élabore ces principes à partir du concept de soi, du rôle de l'expérience de l'apprenant, du *readiness* et de l'orientation de l'apprentissage. En 1984, Knowles ajoute deux autres principes: le

premier fondé sur le besoin de savoir, le second sur la motivation interne. Les six principes du modèle andragogique de Knowles s'énoncent ainsi:

1. *Adults need to know why they need to learn something before undertaking to learn it.*
2. *As individuals mature, their self-concept moves from one of being a dependent personality toward being a self-directing human being.*
3. *They accumulate a growing reservoir of experience that becomes an increasing resource for learning.*
4. *Their readiness to learn becomes oriented increasingly to the developmental tasks of their social roles.*
5. *Their time perspective changes from one of postponed application of knowledge to immediacy of application and accordingly, their orientation toward learning skills from one of subject-centeredness to one of performance-centeredness.*
6. *The most potent motivators are internal pressures.*

Knowles (1980, p.44-45; 1984, p.55-61)

Le premier principe identifie la différence entre le besoin de savoir de l'apprenant adulte et celui de l'enfant. L'enfant a besoin de savoir ce que l'enseignant lui enseigne afin d'être en mesure de réussir les tests. L'apprenant adulte a besoin de savoir pourquoi il apprend. Il cherche non seulement à réussir l'examen, mais aussi à donner un sens à son action et à répondre à un problème immédiat.

Le deuxième principe traite du concept de soi. L'enfant dépend naturellement de l'adulte pour subvenir à ses besoins. Le fait de s'assumer pleinement appartient à l'adulte. *"In fact, the psychological definition of adulthood is the point at which individuals perceive themselves to be essentially self-directing. And at this point people also develop a deep psychological need to be seen by others as being self-directing"*

(Knowles, 1980, p.46). L'auteur croit qu'en exigeant un comportement dépendant et passif de la part de l'adulte face à son apprentissage, tel que prescrit par l'approche pédagogique, l'adulte est placé dans un état de conflit avec son besoin psychologique d'auto-direction.

Le troisième principe tient compte de la différence entre l'expérience d'un adulte et celle d'un enfant. Knowles estime que l'adulte possède un plus grand nombre et une plus grande variété d'expériences que l'enfant parce qu'il a vécu plus longtemps. L'intégration de l'expérience au concept de soi diffère aussi. Pour l'enfant, l'expérience est quelque chose qui lui arrive. Il ne s'identifie pas selon ses expériences mais plutôt en fonction de ses parents, sa famille ou son école. Par contre, l'adulte s'identifie selon ses expériences. Il s'exprime, entre autres, en fonction de sa profession, de ses voyages et de ses accomplissements. L'expérience est une partie intégrante de l'identité de l'adulte; ne pas en tenir compte signifie le refus de percevoir l'apprenant adulte en tant qu'individu (Knowles, 1980, p.50). Selon Knowles, l'adulte a tendance à être moins malléable que l'enfant parce qu'il a accumulé des habitudes plus rigides. Toutefois, l'expérience de l'adulte peut servir de source d'apprentissage.

Le quatrième principe se préoccupe du *readiness*, c'est-à-dire des moments où l'apprenant adulte est le mieux disposé à faire un apprentissage. Pour l'enfant, ces moments correspondent surtout à certaines étapes dans son développement physique et mental. Pour l'adulte, les étapes de son développement social déterminent davantage ces moments (Havighurst, 1961 dans Knowles 1980, p.51). Le rôle social assumé par l'adulte détermine également ses besoins d'apprentissage. Par exemple, c'est au moment où il devient parent que l'adulte commence à ressentir le besoin d'accorder une attention particulière à la psychologie de l'enfant. L'approche utilisée auprès de l'adulte doit donc tenir compte davantage des étapes du développement social que celles du développement physique et mental.

Le cinquième principe souligne la différence entre l'orientation de l'apprentissage d'un apprenant adulte et celle d'un enfant. Knowles reconnaît que l'éducation d'un enfant consiste en une accumulation de connaissances qui lui seront peut-être utiles plus tard dans la vie (Knowles, 1980, p.53). Pour l'adulte, l'éducation est un processus pouvant le mener à la résolution de problèmes immédiats (Knowles, 1980. P.53). Cet écart dans le temps entre l'application d'un apprentissage amène l'enfant à être plus centré sur la matière, et l'adulte, sur le problème et la performance.

Le sixième principe souligne la différence entre la motivation d'un apprenant adulte et celle d'un enfant. L'enfant est davantage motivé par des facteurs externes: il veut obtenir de bons résultats afin de plaire à ses parents et à son enseignant. L'apprenant adulte est aussi motivé par certains facteurs externes soit, sa carrière, son salaire et le désir d'être aimé et apprécié par les autres. Toutefois, des facteurs internes, tels les besoins d'estime de soi, de satisfaction personnelle au travail et de l'obtention d'une certaine qualité de vie, le motivent davantage.

L'une des critiques les plus controversées du modèle de Knowles est le manque de distinction conceptuelle et empirique entre l'approche andragogique et l'approche pédagogique. En énonçant que l'approche andragogique n'est pas exclusive de l'âge mais de la capacité de l'apprenant à se prendre en main, Knowles (1984) ne peut plus faire allusion à une théorie de l'adulte en situation d'apprentissage. Toutefois, son modèle probablement plus que les autres a changé le rôle de l'apprenant dans les domaines de l'éducation des adultes et celui des ressources humaines (Bard, 1984, p. xi). Parmi toutes les tentatives de théorisations, les praticiens en éducation des adultes utilisent généralement les principes andragogiques de Knowles (Merriam, 1987).

b) Le modèle des caractéristiques de l'apprenant adulte Cross (1981) tente d'offrir un cadre qui s'adapte aux connaissances actuelles sur l'apprenant adulte (Cross, 1981, p.234). Elle tente de faire la distinction entre un apprenant adulte et un apprenant enfant. Son cadre conceptuel traite des différences individuelles ainsi que

des différences de groupes d'individus. Ce modèle distingue deux sortes de variables: les variables personnelles et les variables de situation. Les variables personnelles comprennent les caractéristiques physiques, socioculturelles et psychologiques de l'apprenant. Chez l'enfant, ces caractéristiques sont habituellement peu développées, chez l'adulte, c'est le contraire. Les variables de situation s'appliquent uniquement aux adultes en situation d'apprentissage. Par exemple, on retrouve chez les adultes par rapport aux enfants des situations d'apprentissage volontaires versus des situations d'apprentissage obligatoires; des situations d'auto-apprentissage versus des situations d'enseignement structuré; des situations d'apprentissage à temps partiel versus des situations d'apprentissage à temps plein; et toute autre situation d'apprentissage effectué dans le contexte d'un emploi. Bref, Cross stipule que l'apprenant adulte se différencie de l'apprenant enfant en fonction des variables personnelles et des variables de situation. Toutefois, ces variables sont trop larges et le modèle CAL , construit par Cross, manque de validité empirique.

2.2.4.2 Théorisations centrées sur les variables de situations liées à la vie d'adulte

D'autres théorisations ont mis l'accent sur des variables externes à l'apprenant adulte, dont l'âge, la condition physique, la situation économique et les limites de temps.

a) *Theory of Margin*. Depuis son élaboration en 1963, la *Theory of Margin* de McClusky a reçu peu d'attention de la part des chercheurs. Son cadre conceptuel énonce que les adultes cherchent un équilibre entre l'énergie dont ils disposent et l'énergie dont ils ont besoin pour fonctionner. En soustrayant l'énergie liée à la survie "*power*" de l'énergie disponible "*load*", on obtient une marge d'énergie "*margin of life*". Cette marge d'énergie peut servir à répondre aux urgences et aussi à s'épanouir et à apprendre. Dans son modèle, McClusky démontre que les exigences externes imposées par l'environnement ainsi que les limites imposées par le corps physique jouent un rôle important dans la vie de l'adulte en situation d'apprentissage. Les

fondements de ce modèle ne répondent pas aux critères d'une théorie mais rappellent aux formateurs de tenir compte des responsabilités et des limites imposées aux apprenants adultes.

b) Théorie de compétence Selon Knox (1980), les situations dans la vie d'un adulte diffèrent de celles d'un enfant en fonction de deux points principaux. L'adulte se distingue de l'enfant par la performance qu'il accorde à son rôle dans la vie et par la relation étroite entre l'apprentissage et l'action, suite à l'activité d'apprentissage. La divergence entre la compétence réelle et la compétence désirée sous-tend le cadre conceptuel de ce modèle. Les relations entre les composantes environnement global, caractéristiques passées et présentes, performance, aspiration, le moi, divergences, environnement spécifique, activités d'apprentissage et rôle du formateur ont un impact sur les buts d'un adulte en situation d'apprentissage. Même si ce modèle ne répond pas aux trois critères de Merriam sur l'élaboration d'une théorie, il a donné lieu à de nombreuses recherches sur la motivation et l'accomplissement en éducation des adultes.

2.2.4.3 Théorisations centrées sur les changements dans la prise de conscience de l'apprenant adulte

Les tentatives précédentes ont cherché à expliquer le phénomène de l'éducation des adultes à partir de perspectives fondées sur les rôles sociaux, les responsabilités, le développement, l'épanouissement et les caractéristiques d'un adulte en situation d'apprentissage. Les prochains modèles visent une composante plus cognitive en se référant au sens personnel, à la construction mentale de l'expérience et à la transformation de perspectives.

a) Théorie de transformation des perspectives Mezirow (1981, 1990, 1991) reconnaît trois domaines cognitifs distincts. Le domaine technique comprend les tâches liées au travail et les interactions personnelles auprès des autres. Le domaine de l'émancipation traite de la connaissance de soi et de la réflexion sur soi. Le

domaine de la transformation des perspectives se penche sur les contraintes imposées sur l'apprenant adulte par son milieu socio-culturel. Le domaine de la transformation des perspectives occupe une place prépondérante dans le modèle de Mezirow. Il définit le processus de transformation des perspectives comme suit:

Perspective transformation is the emancipatory process of becoming critically aware of how and why the structure of psycho-cultural assumptions has come to constrain the way we see ourselves and our relationships, reconstituting this structure to permit a more inclusive and discriminating integration of experience and acting upon these new understandings. It is the learning process by which adults come to recognize their culturally induced dependency roles and relationships and the reasons for them and take action to overcome them.

(Mezirow, 1981, pp.6-7).

Mezirow attribue aux formateurs la responsabilité d'amener l'apprenant adulte à critiquer la valeur des fondements socio-culturels qui lui ont été inculqués et sur lesquels il s'appuie à présent pour voir, penser, ressentir, agir et juger le monde. Le modèle de Mezirow ne constitue pas une théorie de l'apprentissage mais plutôt une prise de position philosophique face à la vie.

b) Théorie de la "conscientisation" Freire (1972) situe le cadre conceptuel de son modèle dans un contexte sociologique. Selon cet auteur, l'éducation opprime ou libère l'apprenant; elle ne peut pas être neutre. Moins un adulte est conscientisé face à sa vie, plus il est opprimé par son environnement. Contrairement, plus ce degré est élevé, plus l'adulte a la capacité de prendre sa vie en main. Comme Mezirow, Freire attribue aux formateurs la responsabilité d'amener l'apprenant adulte à analyser ses problèmes, à prendre conscience de son moi et à s'auto-critiquer. Le but ultime de la réflexion critique est d'amener l'adulte à se libérer de son oppression. Le modèle de

Freire ne constitue pas une théorie en soi car la “conscientisation” n'explique pas les différents types d'apprentissage retrouvés chez les adultes.

c) *Transactional Encounter* Brookfield (1986) présente l'apprentissage chez l'adulte comme étant un processus par lequel l'adulte transige avec les connaissances. Face au rôle des formateurs, Brookfield partage une vision semblable à celles de Mezirow et Freire. Il demande aux formateurs de défier les apprenants adultes “*with alternative ways of interpreting their experience and to present to them ideas and behaviors that cause them to examine critically their values, ways of acting, and the assumptions by which they live*” (Brookfield, 1986, p.23). Brookfield ne considère pas que son modèle puisse être associée à une théorie.

Ainsi, les tentatives de théorisations liées aux changements dans la prise de conscience essaient d'identifier les caractéristiques cognitives exclusives à l'adulte en situation d'apprentissage. En mettant l'accent sur l'éthique et des questions philosophiques, cette catégorie se préoccupe davantage du but d'un adulte en situation d'apprentissage que du processus de l'apprentissage.

Récemment, Draper (1998) a réexaminé les tentatives de théorisations en andragogie. Suite à une revue de la littérature, il a conclu, comme Merriam, qu'il n'existait pas de théorie en andragogie/éducation des adultes. Selon Draper, on devrait considérer l'apprentissage intentionnel comme étant l'essence de l'andragogie/éducation des adultes:

It is intentional learning which is the essence of adult education/andragogy. Therefore, one can argue that the generic definition of adult education/andragogy is not determined by the content, skills, attitudes or values being learned (such as literacy education or professional continuing education); by any particular age group of adults; by the sponsoring agency or location of the educational programs; or

by the methods of teaching and learning being used. These are only variables for describing specific educational programs. The key to which philosophical orientation is most appropriate at a given point in time is determined by the intent of the adult learner and the time and resources available.
(Draper, 1998, p.23)

Peu d'études empiriques permettent de valider les tentatives de théorisations énoncées précédemment parce que ce domaine est encore très récent. Il reste que plusieurs formateurs semblent avoir adopté les stratégies d'enseignement liées au modèle andragogique de Knowles (Merriam, 1987).

2.2.5 Modèle de collaboration de Conti

Selon la revue de la littérature précédente, il n'existe que des tentatives de théorisation en andragogie/éducation des adultes. Certains auteurs croient qu'il se peut même qu'il n'y ait jamais de théorie en éducation des adultes (Draper, 1998; Merriam, 1987; Brookfield, 1986). Merriam (1987) a démontré cependant qu'en regroupant les tentatives de théories, on arrivait à une meilleure compréhension de l'adulte en situation d'apprentissage. Conti semble du même avis. Le modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) n'introduit pas de nouveaux principes andragogiques. Au contraire, il englobe les principes communs associés à l'enseignement aux adultes afin d'offrir une vision globale de l'approche andragogique. Au moyen des fondements qui ont conduit à l'instrument de mesure *Principles of Adult Learning Scale (PALS)*, Conti (1978, 1979, 1983) regroupe les principes andragogiques en sept catégories soit:

- 1) Activités centrées sur l'apprenant,
- 2) Enseignement personnalisé,
- 3) Considération de l'expérience de l'apprenant,
- 4) Évaluation des besoins de l'apprenant,
- 5) Environnement propice à l'apprentissage,

6) Participation active de l'apprenant et

7) Curriculum flexible visant le développement personnel.

Activités centrées sur l'apprenant adulte. En présence d'activités centrées sur l'apprenant adulte, le formateur occupe la deuxième place dans la classe. Il ne joue plus le rôle d'initiateur, de concepteur ou de source du savoir. Il appuie l'apprenant adulte qui joue le premier rôle. Par exemple, suite à la lecture d'une théorie en administration, le formateur invite les apprenants adultes à former des petits groupes pour discuter de la présentation et en évaluer le contenu.

Selon Conti, ce principe reprend les propos de Lindeman (1926/1961), Bergevin (1967), Knowles (1970, 1980), Freire (1970), Houle (1972) et Kidd (1976). En examinant les tentatives de théories précédemment énoncées, on remarque que la plupart des théoriciens en andragogie partagent ce principe.

En présence d'une approche pédagogique, les activités sont centrées sur le formateur. Ce dernier détermine les objectifs éducatifs du cours, présente la matière au moyen de cours magistraux, encourage les apprenants à travailler en silence à leur pupitre, et utilise des tests standardisés.

Enseignement personnalisé. Le formateur utilise diverses techniques visant à individualiser la formation et à personnaliser les situations d'apprentissage. Pour ce faire, il tient compte des responsabilités, des limites et de la capacité de chacun de ses apprenants adultes. Par exemple, il encourage l'apprenant à travailler à son propre rythme. Il est difficile de respecter ce principe en présence de groupes trop nombreux.

Conti attribue ce principe en grande partie à Bergevin et Knowles. Bergevin (1967, p. 148) soutient qu'en présence d'un enseignement personnalisé, l'apprenant perçoit davantage la pertinence de son apprentissage. Pour Knowles (1970, p.39), cette stratégie facilite l'application immédiate du nouvel apprentissage. Ce principe

s'apparente aussi aux postulats de la théorie de la marge (Theory of margin) de McClusky (1963) et de la théorie de compétence de Knox (1980). Ces deux tentatives de théories soulignent l'importance de tenir compte des variables attribuées à diverses situations dans la vie d'un adulte.

Dans le cadre d'une approche pédagogique, c'est-à-dire une approche centrée sur l'enseignant, une norme préétablie précise les éléments liés à l'enseignement. Tous les apprenants se conforment aux objectifs éducatifs, à la stratégie d'enseignement et aux critères d'évaluation choisis par le formateur.

Considération de l'expérience de l'apprenant. Le troisième principe tient compte de la portée de l'expérience de l'adulte face à son apprentissage. En reliant le vécu des apprenants à l'apprentissage, le formateur souligne la pertinence de l'apprentissage en cours. Il amène les apprenants à prendre conscience de leurs expériences personnelles et à questionner leurs valeurs socioculturelles. Enfin, il se sert de l'expérience de ses apprenants comme cadre de références à de futures expériences.

Conti s'appuie principalement sur les propos de Lindeman, Knowles et Kidd pour énoncer ce principe. Selon Lindeman (1961, p.109), l'éducation permet aux apprenants adultes de prendre conscience de leurs expériences significatives et de se développer un sens personnel de la vie. Knowles (1980) perçoit l'expérience comme une source d'apprentissage. Kidd (1976, p. 271) estime que la prise en considération de l'expérience de l'apprenant lui permet de s'engager personnellement dans son apprentissage. Plus récemment, les propos de Mezirow (1991) et Brookfield (1986) s'apparentent à Kidd. Ils font un pas de plus en encourageant la réflexion critique non seulement de l'expérience vécue, mais aussi des valeurs socioculturelles utilisées pour porter un jugement.

En pédagogie, le formateur ne cherche pas à lier le vécu personnel de l'apprenant avec la matière à enseigner. Il cherche plutôt à mettre en évidence la logique imbriquée dans le contenu de la matière. Il fait davantage appel à la dimension intellectuelle de l'apprenant qu'à ses expériences personnelles pour l'aider à comprendre la nouvelle matière.

Évaluation des besoins de l'apprenant. Le formateur aide l'apprenant à évaluer ses besoins. Par l'entremise d'un counselling individuel, il amène l'apprenant à identifier ses lacunes, à prendre conscience de l'écart entre sa compétence actuelle et ses buts, et à se fixer des objectifs à court et à long termes.

Selon Conti, Bergevin (1967) et Knowles (1970, 1980) soulignent plus particulièrement cet aspect dans la littérature. Bergevin estime que l'éducation des adultes doit se préoccuper particulièrement des besoins et des intérêts de l'apprenant. En permettant à celui-ci de prendre conscience de ses besoins, le formateur lui aide à prendre en main son apprentissage et promouvoit le "*self-directed learning*" (Knowles, 1980). Parmi les tentatives de théories énoncées précédemment, la théorie de compétence de Knox souligne l'importance d'évaluer les besoins de l'apprenant lors du processus d'apprentissage. Selon cet auteur, l'écart entre la compétence réelle et la compétence désirée est une indication du but et de la motivation de l'adulte en situation d'apprentissage.

L'évaluation des besoins de l'apprenant en pédagogie est globale et normalisée selon les normes du ministère de l'Éducation ou d'un organisme quelconque. On ne se préoccupe pas des différences individuelles telles les valeurs personnelles, l'expérience antérieure et les besoins personnels immédiats de l'apprenant.

Environnement propice à l'apprentissage. En andragogie, il importe de créer un environnement où l'apprenant se sent suffisamment sécurisé pour prendre des risques. Dans ce cadre, l'apprenant perçoit l'erreur comme étant un processus naturel

de l'apprentissage. L'organisation physique de la classe contribue à l'élaboration d'un climat de confiance et de respect mutuel.

Conti attribue l'importance de prendre des risques en situation d'apprentissage à Kidd (1976), Knowles (1970, 1980), Lindeman (1926/1961) et Freire (1970). Il accorde le rôle prépondérant de la coopération à Houle (1972). Plus récemment, Mezirow (1991) et Brookfield (1986) demandent aux formateurs d'amener les apprenants à critiquer leurs valeurs socioculturelles. Pour ce faire, un climat très ouvert et un respect mutuel entre tous les participants sont essentiels.

Dans un contexte pédagogique, la création d'un environnement propice à l'apprentissage se réfère plutôt au maintien d'une bonne discipline. On s'assure aussi de bien communiquer les objectifs et les attentes du cours afin de ne pas avoir de malentendus.

Participation active de l'apprenant. Dans le contexte de l'approche andragogique, les apprenants participent à tout ce qui touche leur apprentissage. En collaboration avec leur formateur, ils identifient les objectifs, les stratégies et les critères d'évaluation du cours.

Selon Conti, ce sixième principe découle des recommandations de Houle (1972), de Kidd (1976) et de Knowles (1970, 1980). Ces derniers croient qu'en permettant à l'adulte d'être plus autonome et responsable, il s'impliquera davantage dans ses activités d'apprentissage et aura de meilleures chances de répondre à ses buts personnels. Encore aujourd'hui, la majorité des théoriciens répertoriés à la section précédente encouragent l'apprenant adulte à participer davantage à son processus d'apprentissage.

Dans le contexte de l'approche pédagogique, le formateur est responsable de la tâche d'organiser le contenu, les stratégies d'enseignement-apprentissage et le processus d'évaluation selon son expertise personnelle.

Curriculum flexible visant le développement personnel. En adoptant un curriculum flexible, le formateur peut facilement modifier le contenu du cours pour mieux répondre au développement personnel de chacun de ses apprenants. Par exemple, selon les besoins du développement individuel, le formateur peut encourager certains apprenants à se concentrer sur une section particulière du contenu tout en demandant à d'autres de fouiller une section complètement différente.

Conti puise essentiellement ce principe dans les propos de Kidd et Knowles. Pour Kidd (1976, p.125), le but central de l'éducation des adultes est d'amener l'apprenant à "être" et à "devenir". De son côté, Knowles (1970, 1980) recommande fortement d'adapter le curriculum aux besoins des apprenants adultes. Mezirow (1991) et Brookfield (1986) considèrent aussi le développement personnel de l'adulte comme le but ultime de l'éducation des adultes.

En pédagogie, le but est axé davantage sur la transmission de la connaissance que sur le développement personnel. Dans ce cadre, le formateur enseigne le contenu tel que prescrit par les objectifs du cours.

Le modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) offre une vision globale d'une approche andragogique à partir de sept principes andragogiques communs aux grands chercheurs en éducation des adultes. Son modèle s'associe intimement à celui de Knowles parce qu'il oppose l'approche andragogique à l'approche pédagogique en les plaçant à chacun des bouts d'un même continuum. Il est alors possible d'utiliser une approche andragogique tout en conservant certains éléments d'une approche pédagogique.

En résumé, la deuxième partie de ce chapitre a démontré que l'andragogie est une des conséquences de l'émergence du courant humaniste. En Amérique du Nord, Lindeman porte le titre de père (Warren, 1989) et de philosophe principal (Brookfield, 1984) de l'éducation des adultes. Le terme "andragogie" a été, et est encore, ambigu. D'une part, les francophones et les européens le définissent comme étant "la science qui étudie tous les aspects de la théorie et de la pratique de l'enseignement adapté aux adultes" (Legendre, 1993, p.54). D'autre part, les anglophones de l'Amérique du Nord lui attribuent une définition plus apparentée au terme "continuing education". Dans la littérature, l'andragogie peut aussi bien se référer à la pratique de principes qu'à une position philosophique. Bien que le débat entre l'andragogie et la pédagogie a grandement influencé l'enseignement aux adultes, il n'a pu définir clairement ces deux concepts. Il n'existe pas de théorie en andragogie. Toutefois, en réunissant plusieurs tentatives de théories en andragogie, on en vient à dégager des éléments essentiels. Le modèle de collaboration de Conti s'est appuyé sur la mise en commun des éléments-clés pour construire son instrument de mesure, le *Principles of Adult Learning Scale (PALS)*. Ce modèle offre en quelque sorte une vision globale d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Ainsi, en l'absence de théorie et de définition claire en andragogie, la présente recherche a choisi le modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) dans le but d'observer l'utilisation d'un ensemble de principes d'enseignement liés à l'utilisation d'une approche andragogique.

2.3 Dominance épistémique présumée à l'orientation épistémique d'une approche andragogique

À partir de l'encapsulation, la présente recherche observe plus particulièrement la relation entre le mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs et celui de l'orientation épistémique d'une approche andragogique. Dans l'étude de Rancourt & Searle (1994), les formateurs utilisaient une approche d'enseignement en fonction de la concordance entre le mode dominant de leur orientation épistémique et celui de l'approche d'enseignement. Ils avaient attribué cette concordance au phénomène de l'encapsulation (Royce, 1964). Pour examiner ce lien de concordance dans la

recherche en cours, il importe d'identifier théoriquement le mode dominant de l'orientation épistémique d'une approche andragogique.

Cette section présente, en premier lieu, les descripteurs des comportements d'intervention des enseignants basés sur le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990). Ensuite, une mise en relation des descripteurs des comportements d'intervention des enseignants selon le modèle de Rancourt avec les comportements d'intervention liés aux sept principes andragogiques du modèle de collaboration de Conti permet la comparaison. Enfin, de façon strictement théorique, on postule qu'une dominance non-rationnelle peut être attribuée à une approche andragogique.

2.3.1 Descripteurs des comportements d'intervention des enseignants du modèle d'orientation épistémique de Rancourt

Les prochains paragraphes énoncent les comportements d'intervention préférés des enseignants en fonction de leur orientation épistémique. Le manuel d'interprétation de l'instrument IMAC (Inventaire des modes d'accès à la connaissance) de Rancourt (1999) décrit ces comportements.

2.3.1.1 Comportements d'intervention liés aux enseignants dotés d'une orientation RNE ou REN:

Les enseignants dotés de l'orientation RNE ou REN sont dominés par le mode d'appropriation du savoir rationnel.

Comportements d'intervention des enseignants RNE:

Vous préférez des activités mettant en évidence vos compétences - vous agissez en tant que modèle pour les étudiants - vous voulez être utile en tant que source de connaissances - vous récompensez plutôt les activités intellectuelles que les activités pratiques - pour vous, la réflexion et le jugement sont des exigences préalables à une pensée innovatrice et au processus de résolution de problèmes - vous encouragez les étudiants à prendre des risques intellectuels - vous aimez travailler surtout avec des adolescents et des adultes - vous vous motivez par l'emploi des émotions - vous n'aimez pas les activités d'enseignement où l'étudiant est "pris par la main" - vous valorisez le civisme et la responsabilité - vous récompensez

le raisonnement déductif et syllogistique - vous appréciez travailler avec les plus doués - vous n'avez pas peur d'affirmer que l'excellence est votre but ultime.

(IMPACT, 1999)

Comportements d'intervention des enseignants REN:

Vous appréciez toutes connaissances fondées sur la théorie - vous suivez de près et avec attention la qualité dans la façon de penser de vos étudiants - vous exercez un contrôle sur le processus d'enseignement - vous avez tendance à traiter plus avec le groupe qu'avec les individus - vous opérez à l'intérieur de limites bien définies - vous valorisez l'ordre et le contrôle - vous préférez des évaluations normatives - vous favorisez l'enseignement de concepts, de généralisations et le développement de l'esprit critique - vous opérez devant la classe et souvent derrière le pupitre - vous préférez enseigner des sujets relevant du domaine scientifique - vous misez sur la maîtrise des habiletés de bases telles que lire, écrire et compter - vous préférez la démonstration, la conférence, le cours magistral et l'utilisation d'experts.

(IMPACT, 1999)

2.3.1.2 Comportements d'intervention liés aux enseignants dotés de l'orientation épistémique ERN ou ENR:

Les enseignants pourvus de l'orientation ERN ou ENR sont dominés par le mode d'appropriation du savoir empirique.

Comportements d'intervention des enseignants ERN:

Vous êtes habile en résolution de problèmes - vous êtes axé sur la méthodologie plutôt que sur le contenu - vous jugez uniquement le comportement observé - vous faites l'éloge des succès particuliers des individus - vous adoptez un rôle de conseiller, de guide - vous encouragez le mode de pensée scientifique axé sur les tâches - vous encouragez et valorisez les faits et les principes dans l'enseignement - vous cherchez à créer un climat démocratique - vous aimez travailler en équipe mais faut-il que les activités soient bien structurées.

(IMPACT, 1999)

Comportements d'intervention des enseignants ENR:

Vous préférez les méthodes d'intervention axées sur les activités des apprenants - vous agissez en tant qu'organisateur de plans d'étude et accompagnateur plutôt qu'en dispensateur d'information - vous récompensez les activités pratiques plutôt qu'intellectuelles - vous préférez des évaluations quotidiennes plutôt que des examens formels - vous valorisez les faits, la pratique et les habiletés de type concret - vous

négligez souvent de renforcer les grandes lignes - vous faites peu de synthèse - vous enseignez et organisez souvent les composantes d'un programme d'études de façon inductive - vous favorisez des approches individualisées - les questionnaires et les examens que vous donnez portent surtout sur l'évaluation du savoir pratique et du savoir d'expérience - vous valorisez un milieu d'enseignement démocratique - vous exploitez les capacités d'observation et d'analyse.

(IMPACT, 1999)

2.3.1.3 Comportements d'intervention des enseignants dotés de l'orientation

épistémique NRE ou NER:

Les enseignants dotés de l'orientation NRE ou NER sont dominés par le mode d'appropriation du savoir noétique.

Comportements d'intervention des enseignants NRE:

Vous n'encouragez pas l'éloge des performances individuelles - vous êtes excellent motivateur - vous traitez avec le groupe dans son ensemble - vous valorisez les questions qui stimulent l'imagination et qui engendrent les hypothèses - vous préférez les questions du genre "pourquoi" plutôt que du genre "comment" - vous êtes attentif aux grandes lignes, à la "gestalt" - vous valorisez le développement de la compréhension - vous êtes centré sur l'individu mais retenez le contrôle total - vous appréciez les sciences humaines - vous considérez que le processus est plus important que le contenu dans l'acquisition d'habiletés - vous récompensez la créativité dans le domaine de l'abstrait.

(IMPACT, 1999)

Comportements d'intervention des enseignants NER:

Vous permettez un grand éventail de choix - vous vous déplacez très librement dans la classe - vous félicitez souvent - vous gérez ou corrigez à l'aide d'un langage souvent coloré ou corporel - vous respectez le rythme d'apprentissage - vous avez tendance à travailler en passant de l'un à l'autre - vous avez une bonne capacité de motiver - vous tolérez un niveau de bruit plus élevé - vous avez besoin de moins de structure - vous préférez enseigner des matières appartenant au domaine des arts ou des humanités - vous utilisez des exemples à caractères anecdotique et biographique comme introduction à vos interventions - vous utilisez un grand nombre d'éléments visuels - vous vous fiez beaucoup sur votre savoir d'expérience - vous valorisez les activités ludiques et récompensez la créativité.

(IMPACT, 1999)

Une analyse globale des comportements d'intervention à l'égard des trois dominances possibles (rationnel, empirique, noétique) de l'orientation épistémique, permet de situer les comportements des enseignants sur un genre de continuum ayant à une extrémité, un enseignement centré sur l'enseignant et à l'autre, un enseignement axé sur l'apprenant. D'une part, en présence d'une orientation épistémique rationnelle, l'enseignement se centre sur l'enseignant. D'autre part, en présence d'une orientation épistémique noétique, les comportements d'intervention s'orientent vers l'apprenant. Enfin, en présence d'une orientation épistémique empirique, les comportements d'intervention semblent se centrer autant sur l'enseignant que sur l'apprenant.

Dans le but de mieux différencier entre les comportements d'intervention des enseignants dominés par les modes rationnel, empirique ou noétique, il importe de les examiner en fonction du rôle de l'enseignant, des buts de l'apprentissage, de la relation de l'enseignant avec la classe, des activités d'enseignement, des méthodes d'enseignement et des processus d'évaluation.

Le rôle d'enseignant passe de chef en présence d'une dominance rationnelle de l'orientation épistémique, à guide sous une dominance empirique et enfin, à motivateur dans le cadre d'une dominance noétique. De même, les buts ultimes de l'éducation, sous une dominance rationnelle, se traduisent sous forme d'acquisition de connaissances théoriques; de la pratique de connaissances utiles sous une dominance empirique; et de l'avancement de l'épanouissement personnel, sous une dominance noétique. Le degré d'intimité dans la relation entre l'enseignant et l'apprenant dépend de la dominance épistémique. Ainsi, l'enseignant rationnel demeure distant et interagit avec l'ensemble de la classe; l'enseignant empirique préfère agir à titre de confrère; et l'enseignant noétique jouit d'une relation intime avec chacun de ses apprenants. En présence d'une dominance rationnelle, les activités servent à stimuler l'intellect. Dans un cadre empirique, les activités sont pratiques et utiles. Les activités liées à une dominance noétique visent l'épanouissement personnel de l'apprenant. Les méthodes d'enseignement se différencient d'un mode d'appropriation du savoir dominant à un

autre. Dans un cadre rationnel, la méthode est qualifiée de traditionnelle. Les enseignants empiriques utilisent une méthode fondée sur les faits, l'expérience et l'induction, telle la méthode scientifique. Les enseignants noétiques sont peu structurés; ils préfèrent laisser les apprenants choisir la méthode appropriée. Enfin, le processus d'évaluation passe d'une évaluation normative en présence d'une dominance rationnelle de l'orientation épistémique à une évaluation critériée lors d'une dominance empirique et à une évaluation individualisée dans un cadre noétique. Le tableau 2.1 offre un résumé des comportements d'intervention des enseignants dominés par l'un des trois modes d'appropriation du savoir en fonction des éléments d'enseignement-apprentissage présentés précédemment.

Tableau 2.1- Comportements d'intervention des enseignants dominés par le mode rationnel, empirique ou noétique en fonction des éléments d'enseignement-apprentissage

Éléments d'enseignement-apprentissage	Comportements d'intervention des enseignants		
	Mode dominant rationnel	Mode dominant empirique	Mode dominant noétique
Rôle de l'enseignant	modèle, source de connaissance	conseiller, guide, organisateur de plan d'études	motivateur
But	viser l'excellence intellectuelle	valoriser les faits et les principes; développer les habiletés concrètes	développer la créativité et les habiletés
Relation avec la classe	relation avec le groupe, l'ensemble	climat démocratique	centré sur l'individu
Activités préférées	axées sur la théorie et le développement d'un raisonnement critique (déductif)	axées sur la pratique, le développement d'habiletés et le raisonnement inductif; axées sur le savoir d'expérience	axées sur la créativité et le développement d'habiletés
Méthodes	cours magistral, conférence	méthode scientifique; approche individualisée	peu structurée, anecdote, biographie, <i>gestalt</i>
Processus d'évaluation	évaluation normative, tests traditionnels	évaluation critériée, ne se préoccupe que du comportement observé	évaluation individuelle; corrige à l'aide d'un langage coloré et corporel

2.3.2 Mise en relation du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) avec le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990)

Une mise en relation du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) avec le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1990) permet de présumer le mode dominant de l'orientation épistémique d'une approche andragogique et même de présumer la hiérarchie de chacun des modes de l'orientation épistémique de cette approche. D'une part, Rancourt a lié les comportements d'intervention des enseignants aux différentes orientations épistémiques de son modèle; d'autre part, Conti a identifié sept principes d'enseignement à respecter pour utiliser une approche andragogique. En examinant les éléments communs entre les comportements d'intervention des enseignants de différentes orientations épistémiques et les comportements d'interventions liés aux sept grands principes d'une approche andragogique, on peut présumer le mode dominant de l'orientation épistémique d'une approche andragogique.

1) Le premier principe andragogique du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1980) avance que les activités d'enseignement-apprentissage se centrent sur les apprenants adultes. Les comportements d'intervention liés aux enseignants rationnels (**REN & RNE**) ne centrent pas les activités sur les apprenants mais sur les enseignants. Ces enseignants conçoivent, organisent, animent et évaluent les activités d'enseignement-apprentissage. Les enseignants empiriques (**ERN & ENR**) centrent les activités sur les apprenants. En préconisant la méthode scientifique, ces enseignants situent les apprenants dans un contexte, puis les laissent poursuivre leur apprentissage. En présence d'un enseignant noétique (**NRE, NER**), les apprenants sont au coeur du processus d'enseignement-apprentissage. En n'adoptant aucune approche particulière, ces enseignants utilisent l'approche choisie par l'apprenant.

2) Le deuxième principe réfère à la personnalisation de l'enseignement. Les enseignants rationnels (**REN & RNE**) n'individualisent pas leur enseignement; ils interagissent avec l'ensemble de la classe et procède à des évaluations normatives.

Les enseignants empiriques (**ERN & ENR**) ne personnalisent pas non plus leur enseignement en fonction de chacun des apprenants; ils offrent des connaissances utiles et pratiques à l'ensemble de la classe et effectuent des évaluations fondées sur des critères observables. Profitant d'une relation personnelle intime, les enseignants noétiques (**NRE & NER**) personnalisent leur enseignement en tout temps; ils évaluent individuellement chacun des apprenants et les corrigent au moyen d'un langage coloré ou corporel.

3) L'importance de tenir compte de la portée de l'expérience dans le processus enseignement-apprentissage constitue le troisième principe andragogique du modèle de collaboration de Conti. Les enseignants rationnels (**REN & RNE**) ne prennent pas en considération l'expérience des apprenants; ils élaborent, animent et évaluent en fonction d'un curriculum pré-établi. Dans un processus d'enseignement-apprentissage régi par le mode empirique, certains enseignants empiriques tiennent compte davantage de la méthode scientifique et d'autres, du savoir d'expérience. Les enseignants **ERN** valorisent les faits et les principes qui émergent de résultats liés à la méthode scientifique. Par contre, les enseignants **ENR** accordent beaucoup plus d'importance au savoir d'expérience qu'à la méthode scientifique. Lors d'un processus d'enseignement-apprentissage dominé par le mode noétique, les comportements d'intervention des enseignants **NRE** se distinguent de ceux des enseignants **NER**. D'une part, les enseignants **NRE** traitent avec le groupe et sont plus attentifs à la *gestalt* qu'à l'expérience de l'apprenant. D'autre part, les enseignants **NER** utilisent beaucoup d'exemples à caractères anecdotique et biographique dans leurs interventions. De plus, ils se fient à leur propre savoir d'expérience pour élaborer leurs activités d'enseignement.

4) Le quatrième principe reconnaît l'importance d'identifier et d'évaluer les besoins de l'apprenant. Les enseignants rationnels ne se préoccupent pas des besoins des apprenants: leur but ultime est d'amener les apprenants à maîtriser le contenu du cours indépendamment de leurs besoins personnels. Bien que les enseignants **ERN**

partagent la même dominance épistémique que les enseignants **ENR**, ils diffèrent sur ce principe. En encourageant un mode de pensée axé sur la tâche, les enseignants **ERN** ne se préoccupent pas des besoins des apprenants. À son tour, les enseignants **ENR** respectent ce principe parce qu'ils utilisent une approche individualisée. De même, les enseignants **NRE** et **NER** ne partagent pas la même optique vis-à-vis de ce quatrième principe. Les enseignants **NRE** ne se penchent pas sérieusement sur les besoins de l'apprenant; ils préfèrent garder un contrôle total de la situation d'apprentissage. Par contre, les enseignants **NER** offrent un grand éventail de choix permettant ainsi à l'apprenant de sélectionner l'activité qui lui convient le mieux. Les enseignants **NER** respectent aussi le rythme d'apprentissage.

5) Selon le cinquième principe, il importe de fournir un environnement où l'apprenant peut en toute confiance prendre des risques et percevoir ses erreurs comme source d'apprentissage. Un environnement dominé par le mode rationnel (**REN & RNE**) ne respecte pas ce cinquième principe. Au fait, les apprenants s'en remettent aux enseignants. Ces enseignants rationnels se présentent à titre de modèles et de sources du savoir. Les comportements d'interventions des enseignants empiriques (**ERN & ENR**) s'apparentent à ce principe. La méthode essai-erreur imbriquée dans la méthode scientifique encourage les apprenants à prendre des risques. En offrant un climat où l'intimité, la confiance et le respect sont de mise, les enseignants noétiques (**NRE & NER**) offrent aussi un environnement propice à l'apprentissage.

6) Le sixième principe demande aux enseignants d'encourager les apprenants à prendre en main leur apprentissage. Les méthodes des enseignants rationnels (**REN & RNE**) ne permettent pas aux apprenants de jouer un rôle actif dans leur apprentissage. En présence de cours magistraux, de conférences et de présentations formelles, les apprenants reçoivent passivement l'information. Les enseignants empiriques (**ERN & ENR**) encouragent les apprenants à participer activement à leur apprentissage; ils choisissent ensemble les activités d'enseignement-apprentissage. Les enseignants

noétiques (**NRE & NER**) ne jouent pas le rôle de source du savoir ou de guide mais plutôt de motivateur: dans ce contexte, les apprenants sont invités à prendre en main leur apprentissage.

7) Le septième point commun à la majorité des auteurs en andragogie porte sur la flexibilité du curriculum: on adapte le contenu du cours de façon à permettre à l'apprenant de s'épanouir. En présence d'enseignants rationnels (**REN & RNE**), le curriculum est rigide et l'évaluation est normalisée. Les comportements des enseignants empiriques (**ERN & ENR**) n'appuient pas non plus l'épanouissement personnel; ces enseignants adaptent le curriculum dans le seul but de le rendre plus utile et non plus significatif pour chacun des apprenants. Le contenu d'un cours livré par un enseignant noétique (**NRE & NER**) est flexible et vise l'épanouissement personnel de l'apprenant: celui-ci choisit les éléments du curriculum et l'approche qui lui conviennent. Cet enseignant accompagne l'apprenant et l'encourage dans son cheminement.

Le tableau 2.2 présente un résumé des points communs entre les comportements d'intervention des enseignants dotés de différentes orientations épistémiques et ceux des enseignants qui utilisent chacun des principes andragogiques.

Tableau 2.2- Points communs entre les comportements d'intervention des enseignants dotés de différentes orientations épistémiques et ceux des enseignants qui utilisent chacun des principes andragogiques

Principes andragogiques du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983)	Concordance des comportements d'intervention des enseignants du modèle de Rancourt (1986, 1990)					
	Enseignant rationnel		Enseignant empirique		Enseignant noétique	
	REN	RNE	ERN	ENR	NRE	NER
Activités centrées sur l'apprenant			X	X	X	X
Enseignement personnalisé					X	X
Considération de l'expérience de l'apprenant				X		X
Évaluation des besoins de l'apprenant				X		X
Environnement propice à l'apprentissage			X	X	X	X
Participation active de l'apprenant			X	X	X	X
Curriculum flexible					X	X

X = point commun

Le tableau 2.2 montre que les comportements d'intervention des enseignants rationnels ne reposent sur aucun des sept principes d'une approche andragogique. Il indique aussi que les enseignants empiriques semblent utiliser des comportements d'intervention liés à certains principes d'une approche andragogique. Quant aux comportements d'intervention attribués aux enseignants noétiques, ils semblent être étroitement liés aux sept principes andragogiques du modèle de collaboration de Conti. Le tableau 2.2 permet ainsi de constater que les principes d'une approche andragogique s'apparentent davantage au mode noétique et se distinguent surtout du mode rationnel. Ce constat indique aussi que les enseignants noétiques ont des

comportements d'intervention respectant les principes andragogiques; que les enseignants rationnels ont des comportements d'intervention s'éloignant des principes d'une approche andragogique; et que les comportements d'intervention des enseignants empiriques ont quelques points de jonction avec les principes d'une approche andragogique. En somme, les principes d'une approche andragogique semblent faire appel à des comportements d'intervention liés au mode noétique et semblent éviter ceux attribués au mode rationnel.

2.3.3 Dominance présumée à l'orientation épistémique d'une approche andragogique en fonction de la relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique du modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990)

Le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) suppose trois pôles: le mode rationnel, le mode empirique et le mode noétique. En examinant la relation antithétique entre ces trois pôles, Abdennur (1998) constate qu'une seule relation antithétique existe; celle entre le mode rationnel et le mode noétique. Il explique en partie cette constatation en signalant qu'on retrouve significativement moins d'individus dotés des styles RNE et NRE que dans tous les autres styles parce que le mode rationnel et le mode noétique situé en première ou deuxième position du style épistémique, s'opposent l'un à l'autre. En l'absence d'une relation antithétique entre le mode empirique et l'un des deux autres modes, Abdennur (1998) présume que le mode empirique s'apparente davantage au mode noétique qu'au mode rationnel.

This hypothesis was based on the logical inference that the rational mode, in its tendency to integrate parts or sub-units into a unified whole, is basically antithetical to the other two modes: the empirical and the intuitive. It may be reasonable to suggest that both the empirical and the intuitive modes are similar in that they segment (although in different ways) larger perceivable wholes and accordingly are expected to be less antithetical to each other than to the rational mode.
(Abdennur, 1998, p.145)

Le tableau 2.2 semble répondre aux propos d'Abdennur (1998). En effet, les comportements d'intervention des enseignants dominés par le mode empirique semblent s'associer un peu plus au mode noétique qu'au mode rationnel. On perçoit cette association en observant les 14 cellules attribuées à chacun des modes dominants du tableau 2.2. Aucun comportement d'intervention d'un enseignant rationnel ne s'associe aux principes andragogiques. Chez un enseignant noétique, on constate qu'il y a 12 comportements (sur 14) pouvant être associés avec les principes d'une approche andragogique. Toutefois, l'enseignant empirique possède plus de comportements d'intervention (9) associés à une approche andragogique que de comportements d'intervention associés (5) à une approche pédagogique. Ce résultat laisse penser que face à une approche andragogique, les comportements d'intervention des enseignants empiriques s'apparentent davantage à ceux des enseignants noétiques qu'à ceux des enseignants rationnels.

Le tableau 2.2 permet aussi de mettre en lumière la position du mode rationnel dans l'orientation épistémique des enseignants sur l'utilisation de principes andragogiques. Lorsque le mode rationnel occupe la première position du style (REN, RNE), c'est-à-dire en position de dominance, il n'y a pas de concordance entre les comportements d'intervention des enseignants et les principes andragogiques. Lorsque le mode rationnel occupe la 2e position de l'orientation épistémique (ERN,

NRE), certains principes andragogiques s'associent aux comportements d'intervention des enseignants. Toutefois, lorsque le mode rationnel occupe la dernière position du style épistémique (**ENR**, **NER**), c'est-à-dire le mode le plus faible de l'orientation épistémique, la majorité des principes andragogiques s'apparentent aux comportements d'intervention des enseignants. Cette constatation laisse présumer que plus le mode rationnel est minimisé par rapport aux deux autres modes dans l'orientation épistémique, plus les enseignants utilisent des comportements d'intervention semblables à ceux d'une approche andragogique. La concordance entre les principes d'une approche andragogique et les comportements d'intervention des enseignants semble ainsi dépendre de la proportion du mode rationnel dans l'orientation épistémique des enseignants. À la lumière de cette relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique, la présente recherche attribue théoriquement une dominance épistémique non-rationnelle à une approche andragogique. Une dominance non-rationnelle signifie que le mode dominant de l'orientation épistémique ne peut pas être le mode rationnel. À partir du tableau 2.2, cette recherche présume aussi que l'orientation épistémique **NER** est la plus compatible avec une approche andragogique.

En guise de conclusion, la première partie du cadre conceptuel a présenté les fondements de l'orientation épistémique, le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990), la place de l'orientation épistémique en éducation et le phénomène de l'encapsulation de Royce (1964). La deuxième partie a exposé les opinions divergentes des chercheurs ainsi que l'absence de théories à l'égard de l'andragogie/éducation des adultes. Devant ce constat, le modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) s'est avéré le plus approprié pour la recherche en cours. Ce modèle représentait une mise en commun des grands principes andragogiques qui émergeaient de la littérature. La troisième partie a identifié les comportements d'intervention communs entre les comportements d'intervention des enseignants dotés de différentes orientations épistémiques et ceux qui utilisent les principes d'une approche andragogique. Cette mise en relation du modèle de collaboration de Conti

(1978, 1979, 1983) avec le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) a permis de présumer une dominance non-rationnelle à l'orientation épistémique d'une approche andragogique et même de présumer une orientation épistémique NER à une approche andragogique. Cette troisième partie a aussi exploré la relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique.

CHAPITRE III

3 MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Ce chapitre présente la méthodologie de la recherche. La première partie traite de la description de la population; la deuxième, de l'échantillon; la troisième d'une description de l'instrumentation; la quatrième, des variables étudiées; et la cinquième, des procédés d'analyse des données.

3.1 Population

Il est difficile d'estimer la population de formateurs des écoles secondaires en Ontario parce que la majorité des conseils scolaires ne dissocient pas officiellement les enseignants attirés aux adultes des enseignants attirés aux adolescents (OSSTF, 1998). En fait, il n'existe aucun registre officiel du nombre exact. Toutefois, on estime la population de formateurs oeuvrant au palier secondaire au sein des conseils scolaires anglophones de l'Ontario à 2 700. On a estimé ce nombre à partir des données d'une étude menée par l'OSSTF pendant l'année scolaire 1997-98, auprès de 47 des 56 districts scolaires anglophones de l'Ontario. Les données de cette étude intitulée *Impact des coupures imposées par le gouvernement ontarien sur l'éducation des adultes dans les écoles secondaires* indiquent qu'il existe une équivalence à temps complet de 1 345,34 formateurs. Une équivalence à temps complet ne représente pas le nombre actuel de formateurs. (Par exemple, trois formateurs enseignent dans une même école secondaire. Le premier enseigne 50 pour cent du temps, l'autre, 30 pour cent et le troisième, 20 pour cent. Lorsque cette école rapporte le nombre équivalent de formateurs à temps complet, elle inscrit ETC = 1.) C'est pour cette raison et parce qu'il manquait neuf districts scolaires dans l'étude d'OSSTF (1998), que fut doublé le nombre d'équivalence à temps complet fourni par l'étude de l'OSSTF. La chercheuse a ensuite communiqué avec l'OSSTF afin de vérifier la probabilité de l'estimation. L'OSSTF a affirmé que l'estimation d'une population de 2 700 formateurs lui semblait juste et appropriée.

3.2 Échantillon

Cette section présente une description des formateurs, une justification du nombre de l'échantillon, une présentation de la distribution de l'échantillon en Ontario et une description de l'échantillonnage en grappes, aléatoire et stratifié.

3.2.1 Description des formateurs de l'échantillon

Les formateurs de l'échantillon sont des enseignants qualifiés aux cycles intermédiaire et supérieur. Ils oeuvrent au sein de programmes alternatifs des écoles secondaires de divers conseils scolaires anglophones de l'Ontario. Ces programmes alternatifs, entre autres, permettent aux apprenants adultes d'obtenir leur Diplôme d'études secondaires de l'Ontario (DÉSO).

3.2.2 Justification du nombre de l'échantillon

Le nombre de l'échantillon a été établi à 300 formateurs, représentant environ 11% de la population de formateurs en Ontario. La chercheuse a opté pour ce nombre parce qu'elle prévoyait obtenir un taux de participation d'environ 60% (180 sujets) afin d'effectuer les analyses statistiques nécessaires à la recherche.

3.2.3 Distribution de l'échantillon à travers la province de l'Ontario

L'échantillon provient de quatre régions. Pour assurer la représentativité des différentes densités de population en Ontario, on a utilisé les divisions des régions du Développement des Ressources Humaines du Canada (DRHC): le nord-ouest, l'est, le centre et le sud. Il importait à la recherche de tenir compte des différentes densités de population car elles pouvaient jouer un rôle sur l'approche d'enseignement du formateur. Par exemple, en présence de petits groupes d'apprenants, comme c'est souvent le cas dans le nord de l'Ontario, les formateurs sont peut-être davantage en mesure d'individualiser leur approche d'enseignement.

3.2.4 Description de l'échantillonnage en grappes, aléatoire et stratifié

Puisque les listes des conseils scolaires ne séparent pas les enseignants des adultes (formateurs) des enseignants d'adolescents, on a identifié les formateurs par l'intermédiaire des directeurs d'écoles secondaires qui faisaient partie de la liste des membres de *CESBA (Continuing Education School Board Administrators\avril 1998)*. En pigeant le nom d'un membre de *CESBA*, il devenait possible d'identifier tous les formateurs sous sa supervision. La direction retenue était en mesure d'indiquer le nombre de formateurs sous sa supervision.

On a procédé au processus d'échantillonnage au cours de la conférence bi-annuelle du *CESBA* en avril 1998. Les étapes séquentielles suivantes offrent une description détaillée de ce processus d'échantillonnage. À partir de la liste officielle des membres du *CESBA* (1998) et des adresses de leurs écoles respectives, la chercheure a:

- divisé tous les membres en quatre régions: le nord-ouest, l'est, le centre et le sud de la province de l'Ontario;
- pigé deux noms par région;
- rencontré les administrateurs pigés en personne pour solliciter leur participation;
- demandé aux administrateurs d'indiquer le nombre de formateurs sous leur supervision;
- formé, au cours d'une entrevue personnelle d'environ 10 minutes, chacun des administrateurs au processus de l'administration des questionnaires;

- remis à chacun des administrateurs un maximum de 50 copies des deux questionnaires (même si un formateur avait plus de 50 formateurs sous sa supervision);
- pigé un troisième administrateur pour les régions du sud et du nord-ouest, puisque selon les directeurs pigés, l'ensemble de formateurs rattachés à chacun d'eux ne dépassait pas 40;
- suivi le même processus avec les deux derniers administrateurs.

Ce processus a permis d'identifier des formateurs rattachés à dix écoles réparties dans les quatre régions. Le tableau 3.1 présente l'emplacement de ces écoles. Les régions du nord-ouest et du sud disposent de trois écoles chacune, et les régions du centre et de l'est, de deux chacune. Dans le cas des régions du nord-ouest et de l'est, une école peut être divisée physiquement en plusieurs petits centres répartis sur une grande superficie. Tous les administrateurs contactés ont accepté d'administrer les questionnaires à leurs formateurs à la fin du mois de juin 1998. En raison de circonstances imprévues, l'administrateur du centre de Mississauga n'a pu administrer les questionnaires qu'en octobre 1998. Le tableau 3.1 présente la distribution de l'échantillon en fonction des régions et des villes.

3.3 Présentation des instruments et du processus d'administration

Cette section présente les deux instruments de mesure utilisés dans cette recherche à savoir le *KAMI (Knowledge Accessing Modes Inventory)* de Rancourt (1986,1990) et le *PALS (Principles of Adult Learning Scale)* de Conti (1978/79, 1979,1983) ainsi que le processus d'administration des questionnaires.

Tableau 3.1- Distribution de l'échantillon selon les régions et les villes en Ontario

Régions et villes		Échantillon	
Régions	Villes	Formateurs contactés	
Nord-ouest	Elliot Lake	12	40
	Thunder Bay	15	
	Timmins	13	
Est	Cornwall	40	82
	Hawkesbury	42	
Centre	Mississauga	50	100
	Oshawa	50	
Sud	St-Thomas	20	78
	Welland	38	
	Woodstock	20	
TOTAL		300	

3.3.1 KAMI (Knowledge Accessing Modes Inventory) de Rancourt (1986, 1990)

Le *KAMI (Knowledge Accessing Modes Inventory)* dresse un profil des préférences d'un individu face à l'utilisation de trois modes d'appropriation du savoir. L'annexe 3.5 présente un extrait du *KAMI*. Cet outil comprend 20 items. Chaque item contient trois réponses imposées, chacune correspondant à un des trois modes. En indiquant son 1^{er}, 2^e et 3^e choix à chacune des réponses de l'item, l'individu révèle sa préférence par rapport à chacun des trois modes. Cette préférence représente sa

combinaison hiérarchique des modes rationnel, empirique et noétique utilisés pour accéder à la connaissance. Les différentes combinaisons hiérarchiques possibles donnent naissance à six styles épistémiques, dont le RNE, le REN, le ERN, le ENR, le NRE et le NER. Le premier mode du style représente le mode dominant, c'est-à-dire le mode le plus fréquemment utilisé. L'individu utilise modérément le mode situé dans la deuxième position et se sert très peu du mode identifié à la troisième position du style. En présence d'un groupe d'individus dotés de caractéristiques semblables, on emploie le terme "orientation épistémique" à la place de "style épistémique". Toutefois, ces deux termes réfèrent au même concept. Le *KAMI* est disponible en plusieurs langues, dont le français, l'anglais, le portugais, le mandarin, l'espagnol, le coréen et l'arabe. Rancourt donne le nom de *KAMI* à sa version anglaise et le nom d' *IMAC* (Inventaire des modes d'accès à la connaissance) à sa version française.

Rancourt (1986) a développé son instrument *KAMI* dans le but d'adapter l'instrument des profils psycho-épistémiques de Royce (1973) au domaine de l'éducation. La base théorique de cet instrument repose sur la "théorie multi-factorielle de l'individualité" de Royce (1973), qui a été reprise par Wardell & Royce en 1978 et par Royce & Powell en 1983. Le *KAMI* s'appuie sur une banque de données de plus de 55 000 sujets provenant des domaines de l'éducation, des sports et de la gestion, de différentes cultures ainsi que de toutes les catégories d'âge.

Le *KAMI* est simple à administrer et à interpréter. Dans le but d'obtenir des réponses spontanées, l'individu a 15 minutes pour répondre aux 20 items de l'instrument. Une valeur numérique attribuée à chacun des modes permet d'interpréter les résultats. Le mode ayant la valeur numérique la plus élevée représente le mode dominant du style; la deuxième valeur numérique la plus élevée représente le mode secondaire et la troisième, le mode le moins utilisé. Rancourt estime qu'une différence de moins de 12,5 points entre le mode dominant et le troisième mode indique que l'individu utilise facilement les trois modes pour s'approprier le savoir. Par contre, plus

cette différence excède 12,5 points, plus l'individu fait appel à son mode dominant et laisse tomber les deux autres (Rancourt, 1987). Cette utilisation accentuée du mode dominant par rapport aux deux autres signale l'encapsulation d'un individu par son mode dominant (Royce, 1964). L'écart entre le mode dominant et le troisième mode du style se nomme "souplesse intermodale" (Rancourt, 1987).

Fidélité

La composante test-re-test (Spearman) effectuée à un intervalle de 48 mois a établi un indice de fidélité de 0,81 pour l'échelle rationnelle, de 0,71 pour l'échelle empirique et de 0,87 pour l'échelle noétique du *KAMI*. Ces coefficients indiquent que ces modes apparaissent stables à l'intérieur du système de la personnalité (Forgues, 1987). La validité interne (*split-half*) entre les deux construits a obtenu un coefficient *Pearson* de 0,79 pour l'échelle rationnelle, de 0,78 pour l'échelle empirique et de 0,82 pour l'échelle noétique (Leino, 1987). La mise en relation des modes rationnel, empirique et métaphorique du *Profil psycho-épistémologique* (PPE) de Royce aux modes correspondants du *KAMI* a indiqué une corrélation significative à $P < 0,001$ (Rancourt, 1983). Le mode noétique a aussi obtenu une corrélation de 0,87 avec les échelles *Regard, Empathy and Congruence* du *Barrett-Lennard Relationship Inventory* (Rancourt, 1983).

Validité

La validité de construits s'appuie sur 55 000 individus spécialisés dans divers champs d'étude. Des corrélations entre des échelles de mesure similaires au *Profil psycho-épistémologique* de Royce (Royce, 1975; Royce & Moss, 1980) et à d'autres mesures préétablies ont appuyé la validité concourante. Face au *Myers-Briggs Type Indicator*, le mode rationnel a obtenu une corrélation positive avec les échelles *Thinking* et *Judgment*, et le mode métaphorique, avec les échelles *Sensing* et *Thinking* (Royce & Moss, 1980). Bien que le *Learning Style Inventory* a obtenu des corrélations positives avec le *Profil psycho-épistémologique*, l'instabilité des scores LSD n'a pas permis d'établir une congruence face au facteur temps (Niday, 1987). Une mise en relation

entre le *KAMI* et l'instrument du *Gregorc's Style Delineator* a révélé plusieurs corrélations. Le mode rationnel a obtenu une corrélation positive avec le style *Sequential Abstract*; le mode empirique a fait de même avec le style *Concrete Sequential*; et le mode noétique, avec le style *Concrete Random* (Leino, 1987; Abdennur, 1998). Gurney (1992) a relié les trois échelles du *KAMI* aux trois modes de représentation mentale du *Modes of Thought Questionnaire* de Aylwin (1985). Elle a noté une corrélation positive entre le mode noétique du *KAMI* et le mode visuel du *Modes of Thought Questionnaire*. Gurney (1992) a aussi mis en évidence cette association entre le processus intuitif du mode noétique et la variable "visualisation" en trouvant des corrélations positives entre le mode noétique et la dominance "visualisation" du *Griffiths Test of Imagery Dominance*.

3.3.2 PALS (Principles of Adult Learning Scale) de Conti (1978, 1979, 1983)

Le *PALS (Principles of Adult Learning Scale)* est un instrument de mesure fondé sur l'énonciation de principes andragogiques communs entre les grands chercheurs en éducation des adultes. Conti (1978, 1979, 1983) s'appuie principalement sur les auteurs suivants pour identifier sept principes implicites à toute approche qui se veut une approche andragogique:

1) Activité centrée sur l'apprenant

(Lindeman, 1926/1961; Bergevin, 1967; Knowles, 1970, 1980; Freire, 1970; Houle, 1972; et Kidd, 1973)

2) Enseignement personnalisé

(Bergevin, 1967; Knowles, 1970; McClusky, 1963; Knox, 1980)

3) Considération de l'expérience de l'apprenant

(Lindeman 1926/1961; Knowles, 1980; Kidd, 1976)

4) Évaluation des besoins de l'apprenant

(Bergevin, 1967; Knowles, 1970, 1980)

5) Environnement propice à l'apprentissage

(Kidd, 1976; Knowles, 1970, 1980; Lindeman 1926/1961; Freire, 1970; Houle, 1972)

6) Participation active de l'apprenant

(Houle, 1972; Kidd, 1976; Knowles, 1970, 1980)

7) Curriculum flexible visant le développement personnel

(Kidd, 1976; Knowles, 1970, 1980)

Le *PALS* mesure l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Plus précisément, le *PALS* mesure ce que le formateur croit faire en salle de classe. Cet instrument dispose 44 items selon une échelle de Likert modifiée en six points. Comme Knowles (1984), Conti oppose les deux approches, non pour en déterminer la meilleure, mais pour différencier une approche centrée sur l'apprenant (approche andragogique) d'une approche centrée sur l'enseignant (approche pédagogique). Conti n'utilise pas les mêmes termes que Knowles pour désigner ces deux approches. Le mode de collaboration de Conti signale la pratique andragogique de Knowles, et le mode de non-collaboration représente la pratique pédagogique de Knowles (DeCoux, 1992). Sur chacun des 44 items, on demande au formateur d'indiquer la fréquence d'utilisation de l'activité énoncée.

Le *PALS* est simple à administrer et à interpréter. Dans le but d'obtenir des réponses spontanées, le formateur n'a que 15 à 20 minutes pour répondre au questionnaire. Un score, entre 0 et 220, sur l'axe andragogie-pédagogie indique la préférence du formateur à utiliser soit une approche andragogique, soit une approche pédagogique. Le *PALS* a une moyenne de 146 et un écart-type de 20, ce qui signifie que la majorité des scores se situe entre 126 et 166. Un score de 146 représente le 50^{ième} centile de l'instrument. Un score inférieur à 146 représente l'utilisation d'une approche pédagogique et un score égal ou supérieur à 146 indique l'utilisation d'une approche andragogique. Un score situé dans le premier écart-type, c'est-à-dire entre 126 et 146 pour une approche pédagogique et entre 146 et 166 pour une approche andragogique, indique que le formateur peut utiliser des éléments des deux approches. En fait, plus le score est près du 50^{ième} centile, plus il utilise des éléments des deux approches. Un score situé dans le deuxième écart-type, c'est-à-dire entre 106 et 126 pour une approche pédagogique et entre 166 et 186 pour une approche andragogique, démontre une orientation marquée envers l'une ou l'autre des approches d'enseignement. Un score situé dans le troisième écart-type, sous 106 pour une approche andragogique et au-dessus de 186 pour une approche pédagogique signale

une adhésion très marquée envers l'approche. En somme, Conti utilise le 50^{ième} centile, c'est-à-dire le score 146, pour trancher entre une approche andragogique et une approche pédagogique. Cette recherche ainsi que les autres recherches qui ont utilisé le PALS tranche à partir du score 146. Toutefois, lors de l'interprétation, cette étude nuance davantage la signification des résultats des formateurs sur PALS.

Fidélité

Pour mesurer la fidélité du PALS, Conti (1989, p.142) a utilisé la méthode test-re-test. Il a établi un coefficient de fidélité à 0,92 pour un intervalle de sept jours. Premont (1989) a indiqué que le PALS était un instrument fidèle parce qu'il possédait un niveau alpha maximum de 0,96. Aussi, depuis le début des années 90, le PALS a été utilisé dans une quarantaine d'études pour identifier l'utilisation des principes d'une approche andragogique (Annexe 2.1).

Validité

Un jury composé de dix professeurs spécialisés dans le domaine de l'éducation des adultes et provenant de diverses universités des États-Unis a confirmé la validité de construits du PALS (Conti, 1982, p.145). Selon Conti (1985), il a ensuite vérifié cette validité de construit en effectuant une analyse factorielle avec un plus grand nombre de formateurs spécialisés dans le domaine de l'éducation des adultes et a démontré que l'instrument était congruent avec une variété de programmes du domaine de l'éducation des adultes. Pour établir un validité de contenu, Conti (1982, p.142) a effectué un *field testing* auprès de 90 formateurs. Les corrélations Pearson ont indiqué que, parmi les 44 items, 25 étaient significatifs à 0,001, huit l'étaient à 0,01, sept l'étaient à 0,05 et quatre l'étaient à 0,10 (Conti, 1982, p.141).

Des corrélations entre les échelles de mesure du PALS et d'autres mesures pré-établies ont appuyé la validité concurrente. Conti a comparé le PALS au *Flanders Interaction Analysis Categories (FIAC)*. Comme le PALS, le FIAC mesure des comportements d'enseignants en salle de classe. Il a obtenu des corrélations de 0,85

sur l'échelle "Réponses de l'enseignant", 0,79 sur l'échelle "Questions de l'enseignant" et 0,82 sur l'échelle "Initiation de la part de l'étudiant" (Conti, 1979, p.99). Decoux (1992) a comparé le *PALS* avec le *EOQ* (*Educational Orientation Questionnaire*) de Hadley (1975). Le *EOQ* mesure les principes de l'approche andragogique de Knowles. Elle a trouvé une corrélation modérée entre les deux questionnaires et a conclu que le *PALS* mesurait bien les construits théoriques de Knowles et ce, face à une approche andragogique et à une approche pédagogique.

3.3.3 L'administration des questionnaires

En avril 1998, la chercheure a rencontré personnellement chacun des directeurs des écoles secondaires attirés à l'éducation des adultes afin de leur expliquer la façon de procéder pour administrer les questionnaires *KAMI* et *PALS* aux formateurs. Par la même occasion, elle leur a remis une copie écrite des directives à suivre (Annexe 3.1) et les personnes à la direction lui ont indiqué le nombre de formateurs à leur charge. En mai 1998, l'auteure a remis les lettres d'invitation à participer à la recherche (Annexe 3.2) aux directeurs pour qu'ils les remettent aux formateurs sous leur supervision. Au cours d'une réunion du personnel enseignant en juin 1998, les directeurs ont administré les questionnaires. Suite à la signature du formulaire de consentement (Annexe 3.3), les formateurs ont indiqué leur sexe, âge, nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes et domaine de spécialisation sur le formulaire de renseignements généraux (Annexe 3.4). Ils pris environ 15 minutes pour remplir le *KAMI* (Annexe 3.5) et 20 minutes pour remplir le *PALS* (Annexe 3.6). Les directeurs ont recueilli les deux formulaires et les deux questionnaires scellés par chacun des formateurs; ils les ont ensuite transmis par la poste. Pour que la chercheure puisse remettre les résultats de chacun des formateurs tout en respectant leur anonymat, elle a demandé aux formateurs d'indiquer un code sur leur enveloppe. Plus tard, la chercheure a inséré les résultats de chacun des formateurs dans des enveloppes scellées et identifiées par le mot de code du formateur; elle a postées les enveloppes aux directeurs responsables. Ainsi, ni la chercheure et ni le directeur étaient en mesure d'identifier les résultats d'un formateur particulier.

3.4 Les variables étudiées

La variable indépendante représente l'orientation épistémique du formateur. La variable dépendante désigne une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Le sexe, l'âge, le nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes, le domaine de spécialisation et la région dans laquelle oeuvre le formateur constituent les variables démographiques.

3.4.1 Variable indépendante

La variable indépendante réfère à la dominance de l'orientation épistémique des formateurs. Avec le *KAMI*, on peut mesurer le mode dominant de l'orientation épistémique de deux manières: en fonction des modes dominants (rationnel, empirique et noétique) et en fonction des dominances rationnelle et non-rationnelle. Le *KAMI* identifie le mode dominant de chacun des styles épistémiques des formateurs. À cause de la relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique, on a regroupé les modes dominants d'appropriation du savoir (rationnel, empirique et noétique) en deux catégories: dominance rationnelle et dominance non-rationnelle. Dans la première catégorie, la dominance épistémique rationnelle regroupe les orientations REN et RNE. Dans la deuxième catégorie, la dominance épistémique non-rationnelle englobe les orientations ERN, ENR, NRE et NER.

3.4.2 Variable dépendante

La variable dépendante représente l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Le *PALS* regroupe sept principes andragogiques. Cet instrument mesure l'utilisation d'une approche andragogique en faisant la somme des scores obtenus à chacun des sept principes andragogiques. Les sept principes sont:

- 1) Activités centrées sur l'apprenant,
- 2) Enseignement personnalisé,
- 3) Considération de l'expérience de l'apprenant,

- 4) Évaluation des besoins,
- 5) Environnement propice à l'apprentissage,
- 6) Participation active et
- 7) Curriculum flexible.

Dans cette recherche, un score égal ou supérieur à 146, c'est-à-dire égal ou supérieur au 50^{ième} centile de l'instrument, représente l'utilisation d'une approche andragogique et un score inférieur à 146 indique l'utilisation d'une approche pédagogique. Toutefois, il est possible de nuancer ce point de démarcation car plus le score se situe près de 146 plus le formateur utilise des éléments des deux approches tout en ayant une préférence pour l'une des approches d'enseignement.

3.4.3 Variables démographiques

Cinq variables démographiques permettent d'obtenir des renseignements sur les caractéristiques socio-professionnelles des formateurs:

Âge: (1) 20 à 30 ans
 (2) 31 à 40 ans
 (3) 41 à 50 ans
 (4) 51 ans et plus

Genre: (1) Féminin (2) Masculin

Expérience: (1) 1 à 5 ans
 (2) 6 à 10 ans
 (3) 11 à 15 ans
 (4) 16 à 20 ans
 (5) 21 ans et plus

Domaine de spécialisation:

Région: (1) nord-ouest
 (2) est
 (3) centre
 (4) sud

3.5 Procédés d'analyse des données

On effectue une analyse des données en fonction de quatre niveaux de profondeur. Au premier niveau, on décrit l'échantillon des formateurs en présentant des distributions de données à l'égard de leurs variables démographiques (sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation, région), de leur approche d'enseignement (andragogique, pédagogique) et de la dominance de leur orientation épistémique (rationnel, empirique, noétique).

Au deuxième niveau, on observe la distribution de chacune des variables démographiques en fonction de la variable dépendante (approche andragogique) et de la variable indépendante (dominance de l'orientation épistémique). Des tableaux de contingences permettent d'observer, d'une part, le lien entre les variables démographiques et la variable dépendante et, d'autre part, le lien entre les variables démographiques et la variable indépendante. De cette manière, il est aussi possible d'observer *a priori* l'influence de chacune des variables démographiques sur la variation de la variable dépendante.

Au troisième niveau, on s'intéresse seulement aux données des formateurs ayant une tendance andragogique, i.e. ayant un score égal ou supérieur à 146 sur le *PALS*. On examine d'abord la distribution des variables démographiques de ce groupe de formateurs ainsi que la distribution des dominances de leur orientation épistémique. Au moyen d'analyses de la variance, on met ensuite en relation leurs variables démographiques et la dominance de leur orientation épistémique avec leur score sur *PALS (Principles of Adult Learning Scale)*.

Au quatrième niveau, on cherche à vérifier l'attribution présumée, à partir du tableau 2.2, d'une dominance non-rationnelle à une approche andragogique. Pour ce faire, on effectue une corrélation entre chacun des scores des modes (rationnel, empirique et noétique) de l'orientation épistémique des formateurs et leur score sur

PALS. Ces corrélations permettent d'examiner la relation entre chacun des modes d'appropriation du savoir du formateur et l'utilisation d'une approche andragogique.

Le chapitre III a d'abord décrit l'échantillon et la population. En somme, les 300 formateurs contactés représentent 11 pour cent de la population totale de formateurs responsables d'apprenants adultes inscrits au palier secondaire de conseils anglophones de l'Ontario. Ce chapitre a aussi démontré la fidélité et la validité du *PALS* et du *KAMI* ainsi que la pertinence de ces deux instruments de mesure à la recherche en cours. Enfin, ce chapitre a présenté les différents niveaux d'analyse des données.

CHAPITRE IV

4 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats des analyses de données en fonction de quatre niveaux. Le premier niveau décrit les caractéristiques socio-professionnelles, l'approche d'enseignement (andragogique versus pédagogique) et l'orientation épistémique des formateurs. Le deuxième niveau observe la relation entre chacune des variables démographiques en fonction de la variable dépendante (approche andragogique) et de la variable indépendante (dominance de l'orientation épistémique). Le troisième niveau examine plus précisément les données reliées au sous-groupe de formateurs détenteurs d'une approche andragogique au moyen de distributions de fréquences et d'analyses de la variance. Le quatrième niveau observe la relation entre le score de chacun des modes de l'orientation épistémique des formateurs et leur résultat au *PALS* dans le but d'appuyer l'attribution présumée d'une dominance non-rationnelle à une approche andragogique.

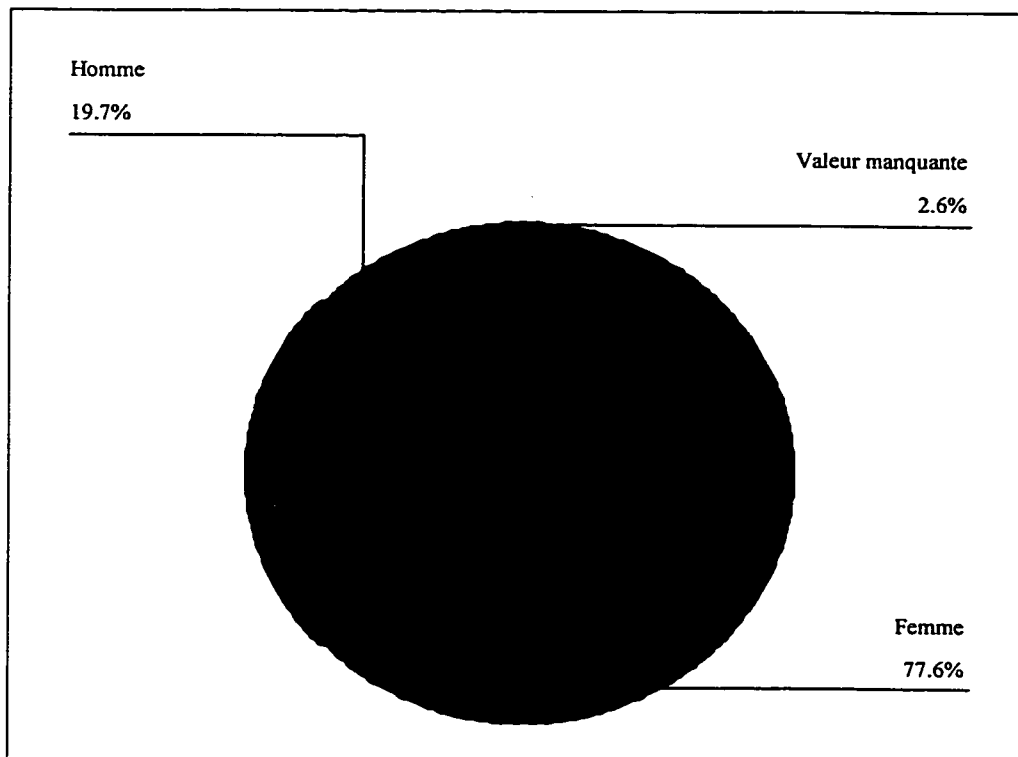
4.1 Premier niveau d'analyse

Le premier niveau se divise en sept sections. Les cinq premières présentent des tableaux de distribution liés aux cinq variables démographiques (sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation, région). Dans la sixième section, on offre la distribution des formateurs en fonction de l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Enfin, la dernière section présente la distribution des formateurs en fonction de leur orientation épistémique et de la dominance de leur orientation épistémique.

4.1.1 Distribution des formateurs selon le sexe

La figure 4.1 indique qu'il y a beaucoup plus de formateurs féminins que de formateurs masculins: les femmes occupent 77,6 pour cent de l'échantillon et les hommes en représentent 19,7 pour cent. Il y a 2,6 pour cent des formateurs qui n'ont pas répondu au *PALS*. On ne peut comparer cette distribution à la distribution réelle des formateurs responsables d'apprenants adultes au sein des écoles secondaires de l'Ontario parce que les conseils scolaires ne faisaient pas de distinction entre les enseignants des écoles secondaires et les enseignants (formateurs) responsables d'apprenants adultes du palier secondaire. Toutefois, on peut comparer la distribution du sexe des formateurs à celle des enseignants du palier secondaire. Selon *OSSTF* (1999), les femmes représentaient 45 pour cent de la distribution des enseignants au secondaire pendant l'année scolaire 97-98 et les hommes représentaient 55 pour cent. Ainsi, la majorité des enseignants du palier secondaire sont des hommes mais la majorité des formateurs du même palier sont des femmes.

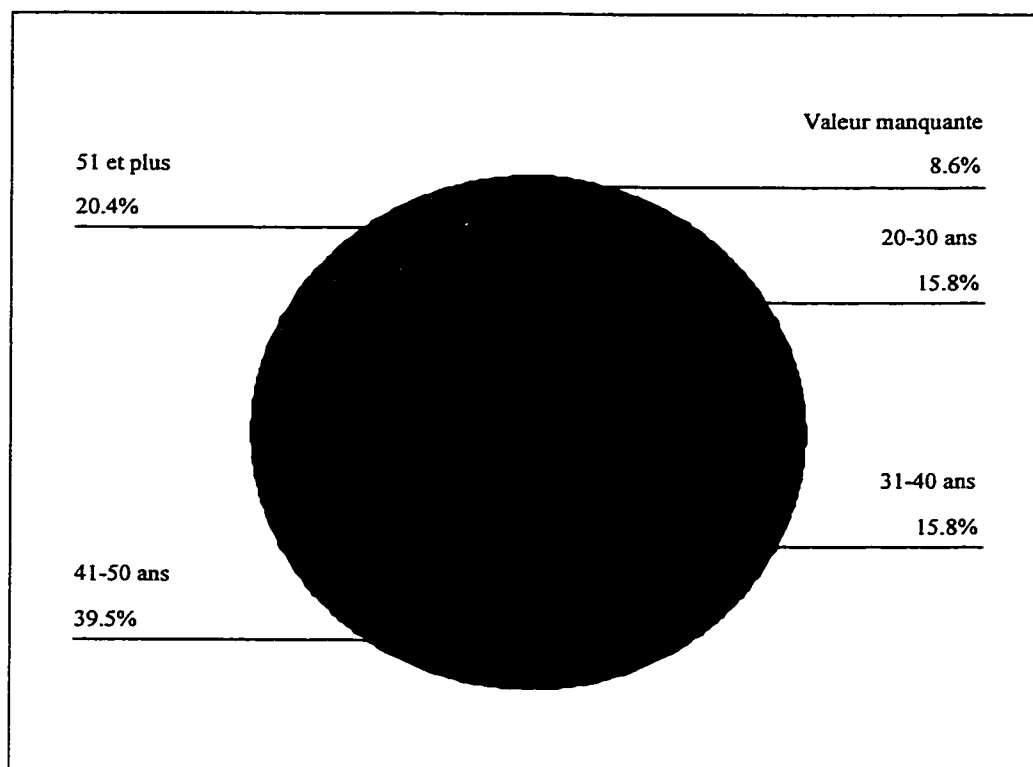
Figure 4.1 - Distribution des formateurs selon le sexe



4.1.2 Distribution des formateurs selon l'âge

Le figure 4.2 démontre que la majorité (59,9%) des formateurs sont âgés de plus de 41 ans. Il est difficile, à partir de cette variable de comparer les enseignants et les formateurs parce que les conseils scolaires ne font pas de différence entre les deux types de personnel. Toutefois, l'OSSTF (1999) a indiqué que la moyenne d'âge des enseignants du palier secondaire était 43,9 et la médiane, 45,3, pendant l'année scolaire 97-98. Selon ces données, la distribution de l'âge des formateurs du palier secondaire concorde assez bien avec celle des enseignants du même palier.

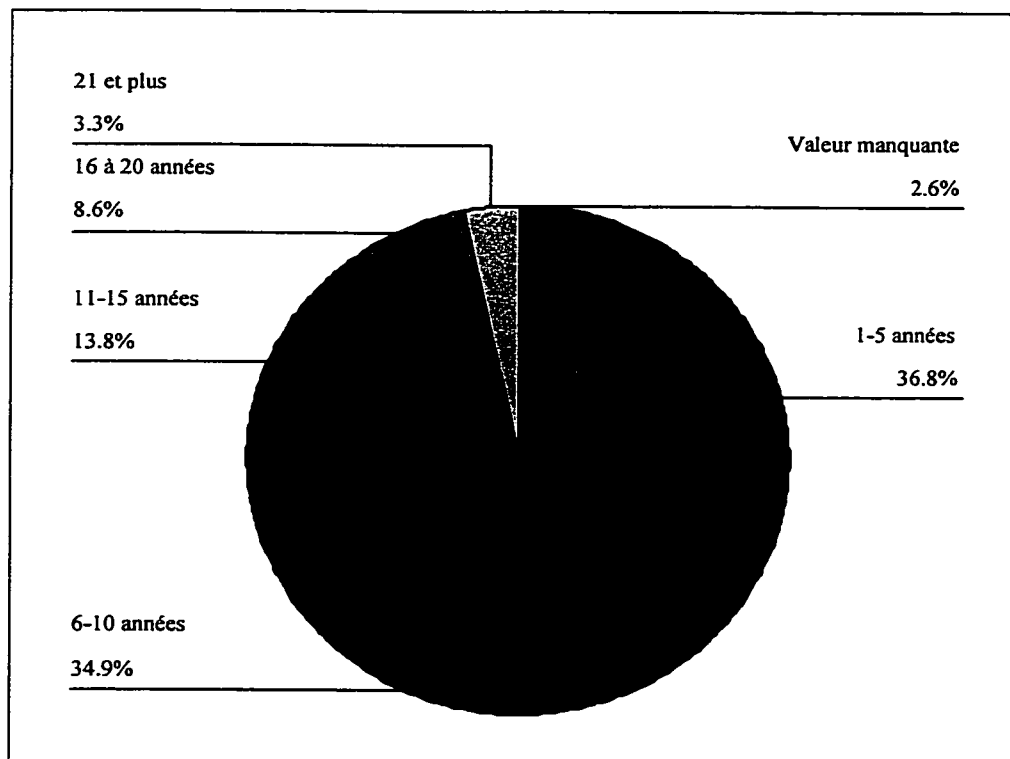
Figure 4.2 - Distribution des formateurs selon leur âge



4.1.3 Distribution des formateurs selon leur expérience en enseignement aux adultes

Les données de la figure 4.3 indiquent que 71,7 pour cent des formateurs ont moins de 10 ans d'expérience en enseignement aux adultes. Pourtant, selon la figure 4.2, la majorité des formateurs sont âgés de plus de 41 ans. Aussi, selon OSSTF (1999), la médiane du nombre d'année d'enseignement des enseignants du secondaire était de 16,9 pendant l'année scolaire 97-98. Cette situation s'explique en partie par la mise en place rapide de programmes liés à l'enseignement aux adultes en Ontario entre 1985 et 1995. Cette afflux a créé de nombreux postes au palier secondaire. Face à ces nouvelles ouvertures, plusieurs enseignants ont demandé une mutation au programme d'enseignement aux adultes de leur école secondaire. En fait, la majorité des formateurs ont en général moins de dix ans d'expérience en enseignement aux adultes mais probablement plus de dix ans d'expérience dans l'enseignement.

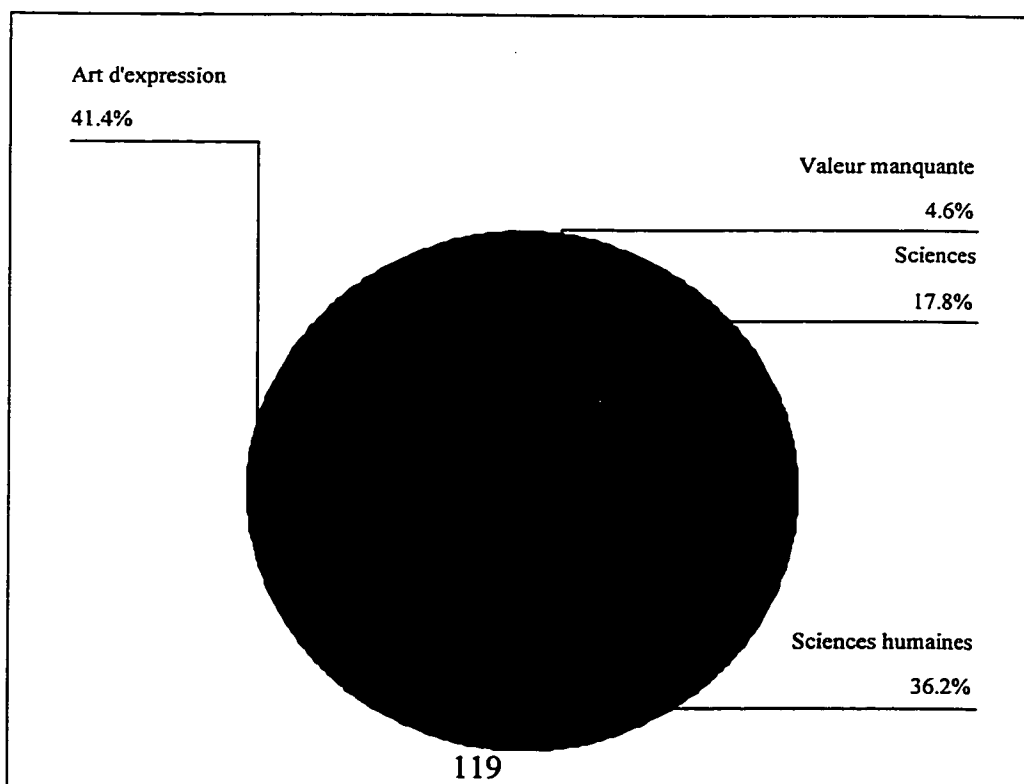
Figure 4.3 - Distribution des formateurs selon leur expérience en enseignement aux adultes



4.1.4 Distribution des formateurs selon le domaine de spécialisation

Cent quarante-sept des 152 formateurs ont identifié leur domaine de spécialisation. Pour répondre aux diverses analyses statistiques, la chercheure a regroupé leur domaine de spécialisation en trois catégories: art d'expression, sciences et sciences sociales. La catégorie de l'art d'expression comprend les langues et les arts. Le groupe des sciences englobe les mathématiques et les sciences. L'histoire, la géographie, la psychologie, l'éducation et le commerce font partie de la catégorie des sciences sociales. Selon la figure 4.4, la majorité (41,4%) des formateurs sont spécialisés en art d'expression, 36,2% en sciences humaines et 17,8% en sciences. La majorité des formateurs sont spécialisés en art d'expression parce qu'on enseigne davantage de cours de langue dans les programmes de formation continue que dans le système régulier du palier secondaire. Cette tendance provient du fait que les néo-canadiens optent normalement pour l'étude de la langue avant les autres matières et que la majorité des femmes qui désirent retourner sur le marché du travail choisissent souvent de reprendre des cours en langue avant de se diriger vers un travail de bureau.

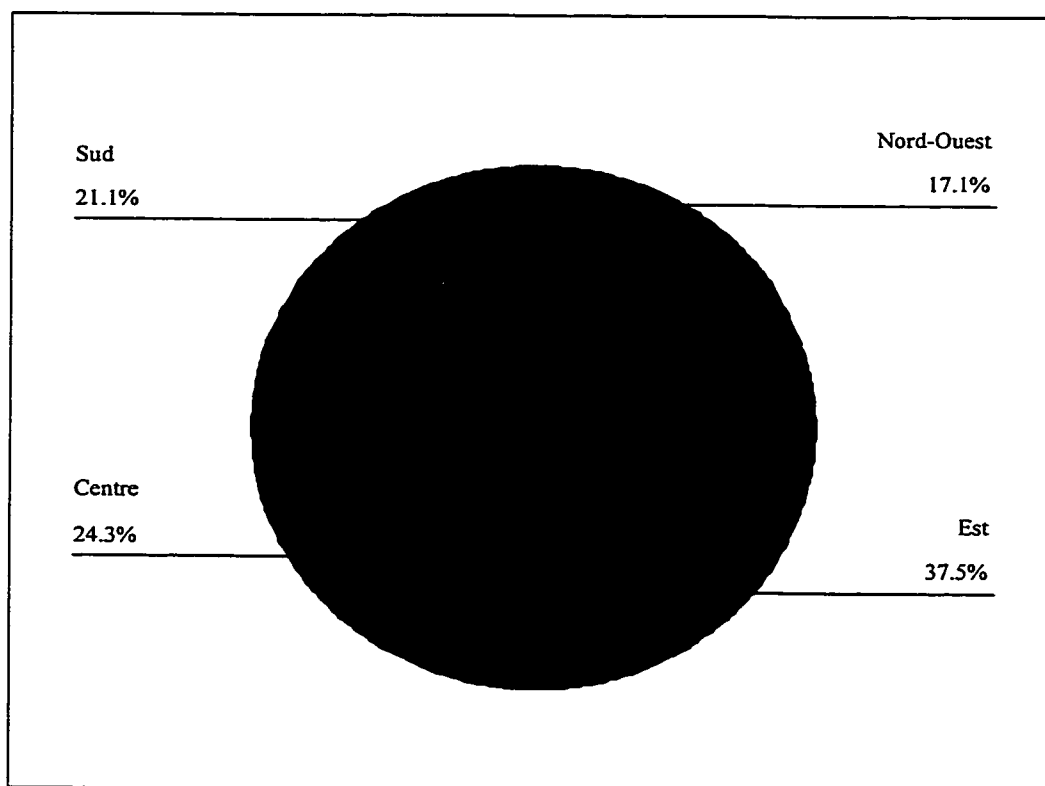
Figure 4.4 - Distribution des formateurs selon leur domaine de spécialisation



4.1.5 Distribution des formateurs selon les quatre régions de l'Ontario

Dans le but de respecter les différentes densités de population en Ontario, la présente recherche a divisé les régions de la même façon que le Centre du développement des ressources humaines du Canada: le nord-ouest, l'est, le centre et le sud. La figure 4.5 présente la distribution des formateurs en fonction de la région. Les régions du centre et du sud de l'Ontario ont obtenu le plus bas taux de participation. Cette absence de participation résulte probablement de l'atmosphère tendue au moment de l'administration des questionnaires en juin 1998; plusieurs formateurs de ces deux régions se préparaient alors à une grève pour la rentrée en septembre. Selon la figure 4.5, la représentativité de chacune des régions s'avère cependant acceptable. Au nord-ouest, les formateurs représentent 17,1 pour cent de l'échantillon total; à l'est, 37,5 pour cent; au centre, 24,3 pour cent; et au sud, 21,1 pour cent.

Figure 4.5 - Distribution des formateurs selon les régions de l'Ontario

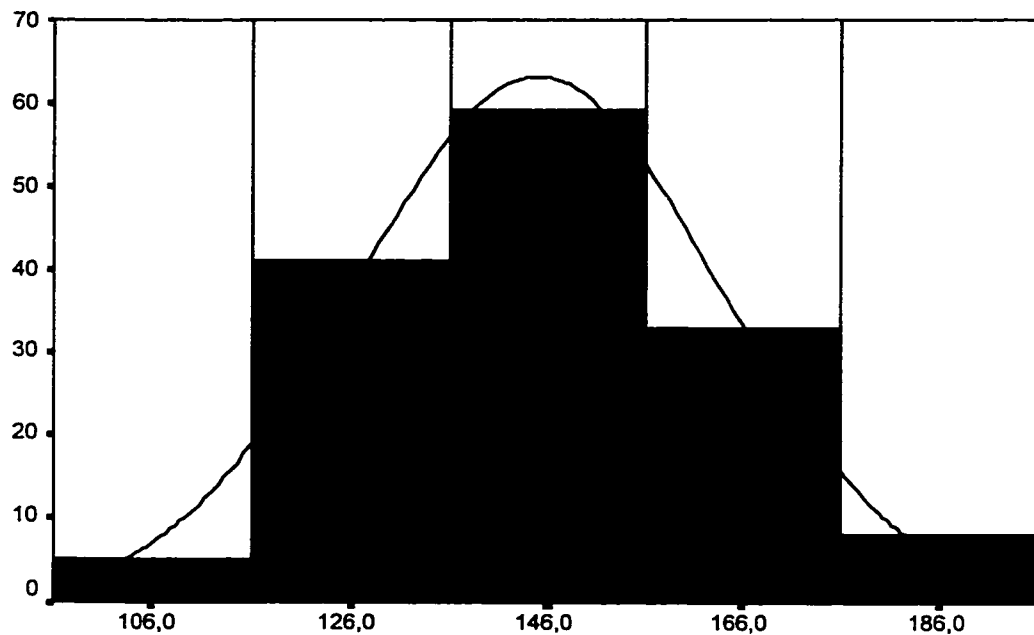


4.1.6 Distribution des formateurs selon l'utilisation d'une approche d'enseignement (andragogique, pédagogique)

Le *PALS* place les approches andragogique et pédagogique sur un continuum ayant à une extrémité de l'axe, le score 0 et à l'autre, le score 220. Un score entre 0 et 145 représente l'utilisation d'une approche pédagogique et un score entre 146 et 220, l'utilisation d'une approche andragogique. Conti (1978, 1979, 1983) a préétabli la moyenne du *PALS* à 146 et l'écart-type à 20. Selon Conti, le score 146 représente le 50^{ième} centile de l'instrument de mesure *PALS* et permet de trancher entre l'approche pédagogique et l'approche andragogique.

La figure 4.6 présente un histogramme de la distribution des formateurs en fonction de l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à l'utilisation d'une approche pédagogique. La moyenne des formateurs face au *PALS* correspond à la norme préétablie de Conti puisqu'ils ont obtenu une moyenne de 145 et un écart-type de 19. Il importe de noter que 53,5 pour cent des formateurs ont obtenu un score entre 0 et 145 et que 46,7 pour cent des formateurs ont obtenu un score entre 146 et 220. Ainsi, selon le score de démarcation (146) préétabli par Conti, un peu moins de la moitié des formateurs (46,7%) utilisent une approche andragogique.

Figure 4.6 - Distribution des formateurs selon l'utilisation d'une approche andragogique (nord-américaine) par rapport à une approche pédagogique



PALS

|<----- A. pédagogique ----->|<----- A. andragogique ----->|

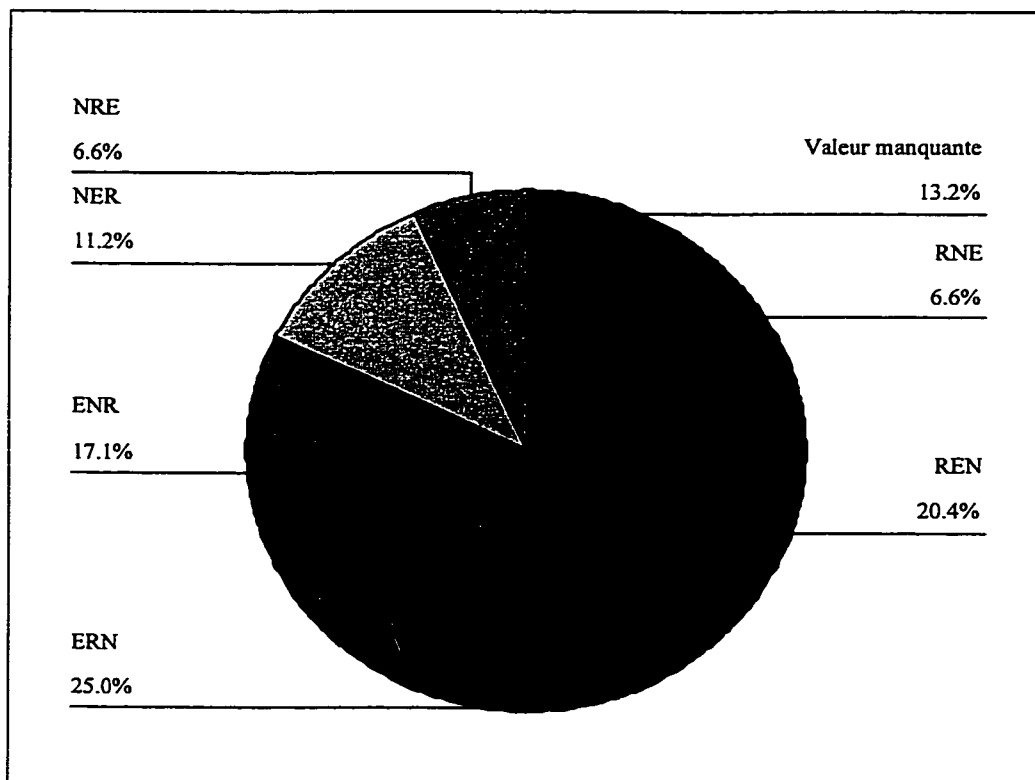
4.1.7 Distribution des formateurs selon l'orientation épistémique

La figure 4.7 présente la distribution des orientations épistémiques des formateurs de la présente recherche. Selon ces données, le style⁶ ERN (25,0%) représente le style le plus fréquemment retrouvé et le REN (20,4%), le second style plus fréquent. Aussi, on retrouve peu d'individus dotés du style RNE (6,6%) ou du style NRE (6,6%). Cette distribution des orientations épistémiques des formateurs concorde

⁶ Le style épistémique est synonyme d'orientation épistémique. Toutefois, on utilise le terme "style épistémique" lorsqu'on se réfère à un individu et le terme "orientation épistémique" lorsqu'on se réfère à un groupe d'individus dotés de caractéristiques semblables.

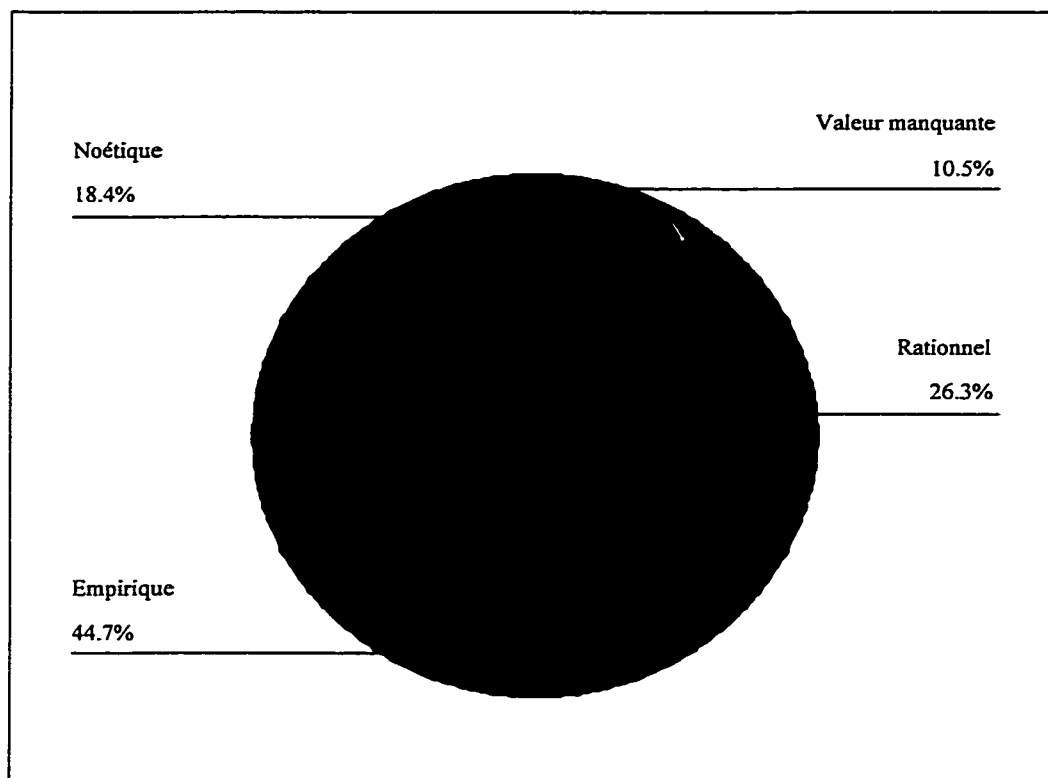
avec celle d'Abdennur (1998). Toutefois, il importe de noter que peu d'études se sont attardées à la distribution des modes d'appropriation du savoir dans chaque individu.

Figure 4.7 - Distribution des formateurs selon leur orientation épistémique



En regroupant les six orientations épistémiques du tableau précédent en fonction des trois modes d'appropriation du savoir les plus utilisés, c'est-à-dire les modes placés en première position dans l'orientation, on obtient trois dominances épistémiques (rationnelle, empirique et noétique). La figure 4.8 présente ces dominances.

Figure 4.8 - Distribution des formateurs selon la dominance de leur orientation épistémique

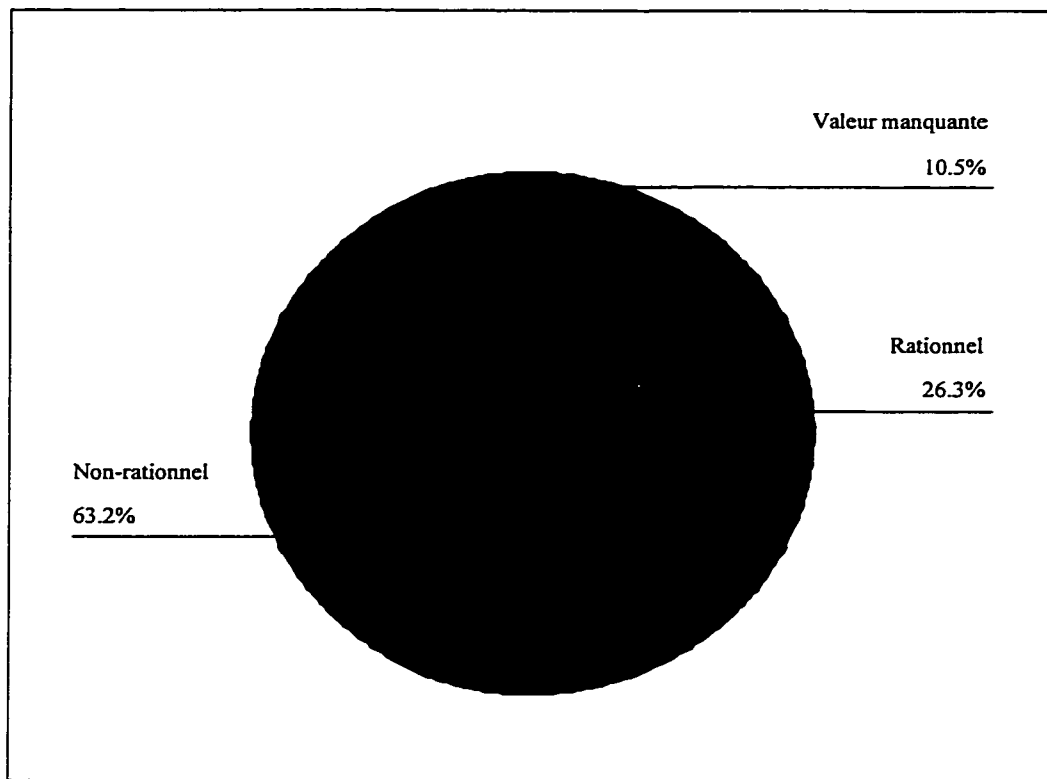


La figure 4.8 indique que 44,7 pour cent des formateurs sont dominés par le mode empirique, 26,3 pour cent d'entre eux, par le mode rationnel et 18,4 pour cent, par le mode noétique. Selon ces résultats, les formateurs seraient davantage empiriques.

Il est aussi possible d'examiner la distribution de l'orientation épistémique des formateurs en fonction de la dominance rationnelle et non-rationnelle. La dominance épistémique rationnelle regroupe les orientations RNE et REN, et la dominance épistémique non-rationnelle englobe les orientations ERN, ENR, NER et NRE. Dans la catégorie rationnelle, le mode d'appropriation du savoir rationnel se situe à la première

position⁷ du style épistémique. La première position représente le mode dominant du style épistémique, c'est-à-dire le mode le plus utilisé par l'individu pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. Dans la catégorie non-rationnelle, le mode rationnel occupe la deuxième ou la troisième position du style. La figure 4.9 présente la distribution des formateurs selon leur dominance épistémique rationnelle et non-rationnelle.

Figure 4.9 - Distribution des formateurs selon la dominance épistémique rationnelle et non-rationnelle



La figure 4.9 indique que 26,3 pour cent des formateurs sont dominés par un mode rationnel et que 63,2 pour cent sont dominés par un mode non-rationnel. Cette

⁷La première lettre de l'orientation ou du style épistémique représente la première position. Par exemple, le mode empirique est en première position dans le style ERN.

écart entre les deux nombres s'explique en partie par la division des catégories. La catégorie rationnelle compte moins de formateurs parce qu'elle ne contient que deux orientations épistémiques (RNE, REN) tandis que la dominance non-rationnelle compte plus de formateurs parce qu'elle englobe quatre orientations épistémiques (ERN, ENR, NRE, NER).

En somme, le premier niveau a offert une description globale de l'échantillon de la recherche. Selon la distribution des caractéristiques socio-professionnelles, l'échantillon est composée de 152 formateurs du palier secondaire dont la majorité sont des femmes, âgées de plus de 41 ans et ayant moins de 10 ans d'expérience en enseignement aux adultes. Aussi, 41 pour cent des formateurs détiennent une spécialisation en art d'expression et 38 pour cent proviennent de la région de l'est de l'Ontario. Parmi les formateurs observés, 47 pour cent utilisaient une approche andragogique. Enfin, le KAMI a indiqué que le mode empirique dominait l'orientation épistémique de 44,7 pour cent des formateurs et qu'un mode non-rationnel dominait l'orientation épistémique de 63 pour cent des formateurs.

4.2 Deuxième niveau d'analyse

Le deuxième niveau présente la relation entre la distribution des caractéristiques socio-professionnelles et l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Dans ce niveau, on observe aussi la relation entre les cinq caractéristiques socio-professionnelles et orientation épistémique des formateurs.

4.2.1 Distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction d'une approche d'enseignement (andragogique, pédagogique)

La prochaine section présente la distribution de chacune des caractéristiques socio-professionnelles en fonction de l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique.

4.2.1.1 Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique (nord-américaine) et d'une approche pédagogique selon le sexe des formateurs

Le tableau 4.10 présente l'utilisation de deux approches d'enseignement en fonction du sexe des formateurs. À partir du score de démarcation (146) du *PALS*, on a effectué un tableau de contingences. On a trouvé que 87 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont des femmes et 13 pour cent, sont des hommes. Selon le *test de Fisher*, les données de ce tableau sont significatives à $p < 0,05$. Ces résultats concordent avec les études de Girondi & Galbraith (1993), Dinges (1981) et Waters (1992). Les femmes utilisent davantage une approche andragogique et les hommes, une approche pédagogique.

Tableau 4.10- Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon le sexe des formateurs

Sexe	Approche andragogique	Approche pédagogique
	(%)	(%)
Femmes	87	74
Hommes	13	26
Pourcentage total	100	100
Nombre total	69	74

$p < 0,05$

4.2.1.2 Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique (nord-américaine) et d'une approche pédagogique selon l'âge des formateurs

Dans le tableau 4.11, la chercheuse a divisé l'âge des formateurs en fonction de la médiane dans le but d'obtenir plus de sujets par cellule. Ce tableau de contingence est non significatif. Il révèle que, dans cet échantillon, l'âge ne permet pas de faire la distinction entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et ceux qui utilisent une approche pédagogique.

Tableau 4.11 - Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon l'âge des formateurs

Âge (année)	Approche andragogique (%)	Approche pédagogique (%)
21 - 44	52	55
45 - 64	48	45
Pourcentage total	100	100
Nombre total	63	71

4.2.1.3 Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique (nord-américaine) et d'une approche pédagogique selon l'expérience en enseignement aux adultes

La chercheure a divisé l'expérience en enseignement aux adultes en fonction de la médiane afin d'obtenir plus de sujets par cellule. Selon le tableau 4.12, le test de différence de Fisher entre les formateurs plus expérimentés et les formateurs moins expérimentés n'est pas significatif. Ainsi, l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à l'utilisation d'une approche pédagogique n'a pas de lien avec le nombre d'années d'expérience des formateurs de l'échantillon.

Tableau 4.12 - Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon l'expérience en enseignement aux adultes

Expérience en enseignement aux adultes (année)	Approche andragogique (%)	Approche pédagogique (%)
1 - 7	45	55
8 - 32	55	45
Pourcentage total	100	100
Nombre total	69	74

4.2.1.4 Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique (nord-américaine) et d'une approche pédagogique selon le domaine de spécialisation

Le tableau de contingences 4.13 met en évidence un lien entre le domaine de spécialisation et l'utilisation d'une approche andragogique. La présente recherche a retenu trois catégories de domaines de spécialisation: l'art d'expression, les sciences humaines et les sciences. L'art d'expression englobe les disciplines d'arts et de langue. Les sciences humaines incluent entre autres l'histoire, la géographie, la psychologie, l'éducation et l'éducation des adultes. Les sciences comprennent les disciplines de sciences et de mathématiques.

Tableau 4.13 - Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon le domaine de spécialisation des formateurs

Domaine de spécialisation	Approche andragogique	Approche pédagogique
	(%)	(%)
Art d'expression	50	39
Sciences humaines	41	34
Sciences	9	27
Pourcentage total	100	100
Nombre total	68	73

$p < 0,05$

Selon les données du tableau 4.13, peu de formateurs spécialisés en sciences utilisent une approche andragogique par rapport aux formateurs spécialisés dans les deux autres catégories. Siebrands W. (1994) avait observé un résultat semblable au sein de professeurs d'université. Le groupe de professeurs spécialisés en mathématiques, en sciences, en physique ou en sciences de la santé avait obtenu la

plus basse moyenne au *PALS*. Siebrands avait comparé ce groupe de professeurs à un groupe spécialisé en éducation et à un autre spécialisé en sciences humaines.

4.2.1.5 Distribution de l'utilisation d'une approche andragogique (nord-américaine) et d'une approche pédagogique selon la région des formateurs

Bien qu'au tableau 4.14, on perçoit des différences entre les régions, elles ne sont pas significatives. La région dans laquelle les formateurs enseignent ne permet pas de distinguer entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et ceux qui utilisent une approche pédagogique.

Tableau 4.14 - Distribution d'une approche andragogique et d'une approche pédagogique selon la région des formateurs

Région	Approche andragogique	Approche pédagogique
	(%)	(%)
Nord-ouest	23	12
Est	29	46
Centre	27	21
Sud	21	21
Pourcentage total	100	100
Nombre total	71	76

4.2.2 Distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction de chacun des principes andragogiques du modèle de Conti (1978, 1979, 1983)

La prochaine section examine la distribution de chacune des cinq caractéristiques socio-professionnelles en fonction de l'application de chacun des sept principes andragogiques.

4.2.2.1 Utilisation de chacun des sept principes andragogiques en fonction du sexe des formateurs

Les sept prochains tableaux de contingences (4.15 à 4.21) présentent l'utilisation de chacun des principes andragogiques du modèle de Conti en fonction du sexe des formateurs. Selon ces tableaux, la variable sexe ne permet pas de faire la distinction entre les formateurs qui utilisent chacun des principes et ceux qui ne s'en préoccupent pas, à l'exception du deuxième principe. Par rapport au deuxième principe "Enseignement personnalisé", le tableau 4.16 démontre de manière significative que 88 pour cent des formateurs qui utilisent ce principe andragogique sont des femmes et que 12 pour cent sont des hommes. Les tableaux 4.15 à 4.21 sont présentés en annexe à l'exception du tableau 4.16 en raison de sa signification.

Tableau 4.16 - Utilisation du deuxième principe *Enseignement personnalisé* selon le sexe des formateurs

Sexe	Utilisation du principe	Non-utilisation du principe
	(%)	(%)
Femmes	88	73
Hommes	12	27
Pourcentage total	100	100
Nombre total	73	70

$p < 0,05$

4.2.2.2 Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction de l'âge des formateurs

Sept tableaux de contingences présentent l'utilisation de chacun des principes andragogiques du modèle de Conti en fonction de l'âge des formateurs. Puisque l'échantillon ne comportait pas assez de sujets pour faire un tableau de contingences à partir de 5 catégories d'âge, la chercheuse a divisé l'âge des formateurs à partir de la médiane: les plus jeunes et les plus âgés. Aucun des sept tableaux (4.22 à 4.28) n'est significatif. La variable âge des formateurs ne permet donc pas de faire la distinction

entre les formateurs qui utilisent, et ceux qui n'utilisent pas, un principe particulier. On retrouve les tableaux 4.22 à 4.28 en annexe.

4.2.2.3 Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction de l'expérience en éducation aux adultes

Les sept prochains tableaux de contingences présentent les résultats sur l'utilisation de chacun des principes andragogiques selon l'expérience en enseignement aux adultes. Comme il n'y avait pas assez de sujets pour faire un tableau de contingences avec 5 catégories, la chercheuse a divisé l'expérience des formateurs en deux à partir de la médiane: les 1 à 7 ans et les 8 à 32 ans. Parmi les sept tableaux (4.29 à 4.35), seul le tableau 4.34 est significatif. Ce tableau présente l'utilisation du sixième principe *Participation active des apprenants* en fonction de l'expérience en enseignement aux adultes. Il indique que les formateurs plus expérimentés font davantage participer les apprenants que les formateurs qui ont peu d'expérience en enseignement aux adultes. Les tableaux 4.29 à 4.35, à l'exception du 4.34, sont présentés en annexe.

Tableau 4.34 - Utilisation du sixième principe *Participation active de l'apprenant* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Expérience en enseignement aux adultes (année)	Utilisation du principe (%)	Non-utilisation du principe (%)
1 - 7	42	60
8 - 32	58	40
Pourcentage total	100	100
Nombre total	78	65

p<0,05

4.2.2.4 Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction du domaine de spécialisation des formateurs

Parmi les sept tableaux de contingences (4.36 à 4.42) sur le lien entre l'utilisation de chacun des principes andragogiques et le domaine de spécialisation des formateurs, deux sont significatifs (4.39 et 4.41). Le tableau 4.39 indique que les formateurs spécialisés en sciences utilisent très peu le quatrième principe andragogique (Évaluation des besoins de l'apprenant). En effet, selon le coefficient de *Pearson* de 0,004, il n'y a que 9 pour cent des formateurs spécialisés en sciences qui utilisent ce principe. De même, le tableau 4.41 signale que seulement 11 pour cent des formateurs spécialisés en sciences utilisent le sixième principe (Participation active de l'apprenant). À l'exception des tableaux 4.39 et 4.41, les tableaux 4.36 à 4.42 se trouvent en annexe.

Tableau 4.39 - Utilisation du quatrième principe *Évaluation des besoins de l'apprenant* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Domaine de spécialisation	Utilisation du principe	Non-utilisation du principe
	(%)	(%)
Art d'expression	45	43
Sciences humaines	46	27
Sciences	9	30
Pourcentage total	100	100
Nombre total	81	60

$p < 0,01$

Tableau 4.41 - Utilisation du sixième principe *Participation active de l'apprenant* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Domaine de spécialisation	Utilisation du principe	Non-utilisation du principe
	(%)	(%)
Art d'expression	49	38
Sciences humaines	40	34
Sciences	11	28
Pourcentage total	100	100
Nombre total	77	64

$p < 0,05$

4.2.2.5 Utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction de la région dans laquelle le formateur enseigne

Les prochains tableaux de contingences présentent l'utilisation de chacun des principes andragogiques en fonction de la région dans laquelle le formateur enseigne aux adultes. La chercheuse a divisé l'échantillon en quatre régions : nord-ouest, est, centre et sud. Les limites de ces régions correspondent à celles du Développement des ressources humaines du Canada (DRHC). En délimitant les régions de la même manière que le DRHC, la chercheuse a tenté de tenir compte des différentes densités de population.

Parmi les sept tableaux (4.43 à 4.49) présentés, seul le tableau 4.46 est significatif. Ce tableau présente l'utilisation du quatrième principe *Évaluation des besoins de l'apprenant* en fonction de la région dans laquelle les formateurs enseignent. Il signale que les formateurs de la région du Nord-ouest évaluent davantage les besoins des apprenants que les formateurs des autres régions. À part le tableau 4.46, on retrouve les tableaux 4.43 à 4.49 en annexe.

Tableau 4.46 - Utilisation du quatrième principe *Évaluation des besoins de l'apprenant* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Région	Utilisation du principe	Non-utilisation du principe
	(%)	(%)
Nord-ouest	25	6
Est	35	42
Centre	19	30
Sud	21	22
Pourcentage total	100	100
Nombre total	83	64

$p < 0,05$

4.2.3 Distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction de la dominance de l'orientation épistémique des formateurs

La prochaine section présente la distribution des caractéristiques socio-professionnelles en fonction de la dominance de l'orientation épistémique des formateurs. On peut analyser la distribution des formateurs en fonction de l'orientation épistémique, du mode dominant de l'orientation épistémique (rationnel, empirique, noétique) ou de la dominance rationnelle et non-rationnelle de l'orientation épistémique.

Parmi les cinq caractéristiques socio-professionnelles (sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation et région), aucune n'a de lien significatif avec l'orientation épistémique, le mode dominant (rationnel, empirique ou noétique) de l'orientation épistémique des formateurs ou la dominance rationnelle et non-rationnelle de l'orientation épistémique. Ce résultat indique que les caractéristiques socio-professionnelles observées ne permettent pas de différencier les formateurs de l'échantillon en fonction de leur orientation épistémique.

En résumé, le deuxième niveau d'analyse a trouvé des liens significatifs entre certaines caractéristiques socio-professionnelles et l'utilisation d'une approche andragogique mais aucun lien significatif entre les cinq caractéristiques socio-professionnelles et l'orientation épistémique des formateurs. Le tableau 4.55 résume les liens significatifs trouvés entre les caractéristiques socio-professionnelles et l'utilisation d'une approche andragogique, incluant les sept principes andragogiques.

Tableau 4.55 - Résumé des tableaux de contingence significatifs entre les caractéristiques socio-professionnelles des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique (incluant les sept principes andragogiques)

Caractéristiques socio-professionnelles		Approche Andragogique	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Sexe	Femmes	87%*		88%*					
	Hommes	13%*		12%*					
Âge	21-44 ans								
	45-64 ans								
Expérience	1-7 ans							42%*	
	8-32 ans							58%*	
Domaine de spécialisation	Art d'expression	50%**				45%**		49%*	
	Sc. humaines	41%**				46%**		40%*	
	Sciences	9%**				9%**		11%*	
Régions	Nord-Ouest					25%*			
	Est					35%*			
	Centre					19%*			
	Sud					21%*			

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Selon ce tableau, 87 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont des femmes et 13 pour cent, sont des hommes. On a aussi trouvé que parmi les formateurs qui appliquent le deuxième principe andragogique, 88 pour cent sont des femmes et 12 pour cent, sont des hommes. De plus, on a observé un lien entre le nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes et l'application du sixième principe. Les formateurs dotés de plus de 8 ans d'expérience font davantage participer les apprenants que les formateurs moins expérimentés. Aussi, on a constaté que les formateurs spécialisés en sciences utilisent moins une approche andragogique que les formateurs spécialisés en art d'expression ou en sciences humaines. En examinant plus précisément les trois domaines de spécialisation en fonction de chacun des principes andragogiques, on a trouvé que les formateurs spécialisés en sciences appliquent moins le quatrième principe andragogique (Évaluation des besoins de l'apprenant) que les formateurs spécialisés dans les deux autres domaines. De même, les formateurs spécialisés en sciences appliquent moins le sixième principe andragogique (Participation active de l'apprenant). Enfin, on a constaté un lien significatif entre la région dans laquelle les formateurs enseignent et l'application du quatrième principe "Évaluation des besoins de l'apprenant". Les formateurs de la région du nord-ouest évaluent davantage les besoins de l'apprenant que les formateurs des autres régions.

4.3 Troisième niveau d'analyse

Dans les deux premiers niveaux, on a séparé les formateurs qui utilisent une approche andragogique des formateurs qui ne l'utilisent pas. Au moyen de tableaux de contingences, on a aussi identifié des liens entre certaines caractéristiques socio-professionnelles et l'utilisation d'une approche andragogique. De même, on a constaté un lien entre l'orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique.

Le troisième niveau d'analyse porte uniquement sur les données des formateurs qui utilisent une approche andragogique, soit les formateurs qui ont obtenu un score de

146 et plus au *PALS*. Dans ce niveau, on tente de distinguer entre les formateurs qui utilisent peu d'éléments d'une approche andragogique (score un peu plus élevé que 146 sur le *PALS*) et les formateurs qui utilisent beaucoup d'éléments d'une approche andragogique (score un peu plus bas que 220 sur le *PALS*). Ce niveau se divise en deux sections. La première présente les formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction des cinq caractéristiques socio-professionnelles (sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation et région). Dans cette section, on utilise aussi des analyses de la variance dans le but d'établir un lien entre ce sous-groupe de formateurs et chacune des caractéristiques socio-professionnelles. La deuxième section porte sur les formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur orientation épistémique. Comme dans la première section, on se sert d'analyses de variance pour établir un lien entre ce sous-groupe de formateurs et leur orientation épistémique.

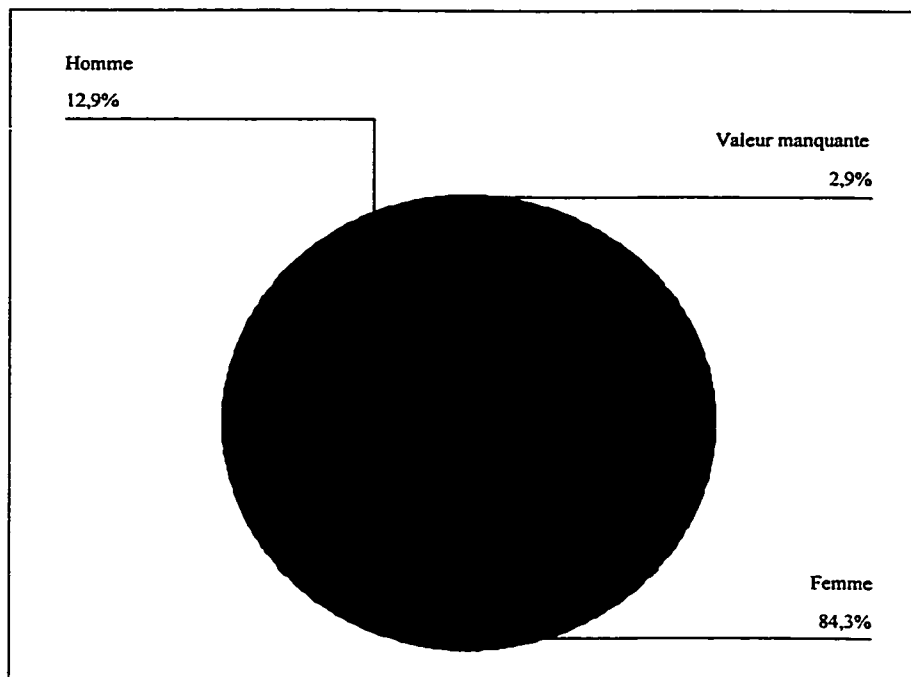
4.3.1 Cinq caractéristiques socio-professionnelles liées aux formateurs qui utilisent une approche andragogique

Cette section porte sur le lien entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et les cinq caractéristiques socio-professionnelles (sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation, région) en décrivant d'abord la distribution de ces variables et, en effectuant ensuite une analyse de la variance.

4.3.1.1 Sexe des formateurs qui utilisent une approche andragogique

La figure 4.11 démontre que 84,3 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont des femmes et que 12,9 pour cent sont des hommes. La distribution du sexe dans ce sous-groupe est semblable à celle de l'ensemble des formateurs de l'échantillon.

Figure 4.11 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur sexe



Parmi le sous-groupe des formateurs qui utilisent une approche andragogique, les femmes ont obtenu une moyenne de 162,45 sur le *PALS*, et les hommes ont obtenu une moyenne de 158,87. Selon le tableau 4.60, l'analyse de variance révèle qu'il n'y a pas de différence significative entre ces deux moyennes. Les femmes n'utilisent pas davantage d'éléments d'une approche andragogique que les hommes.

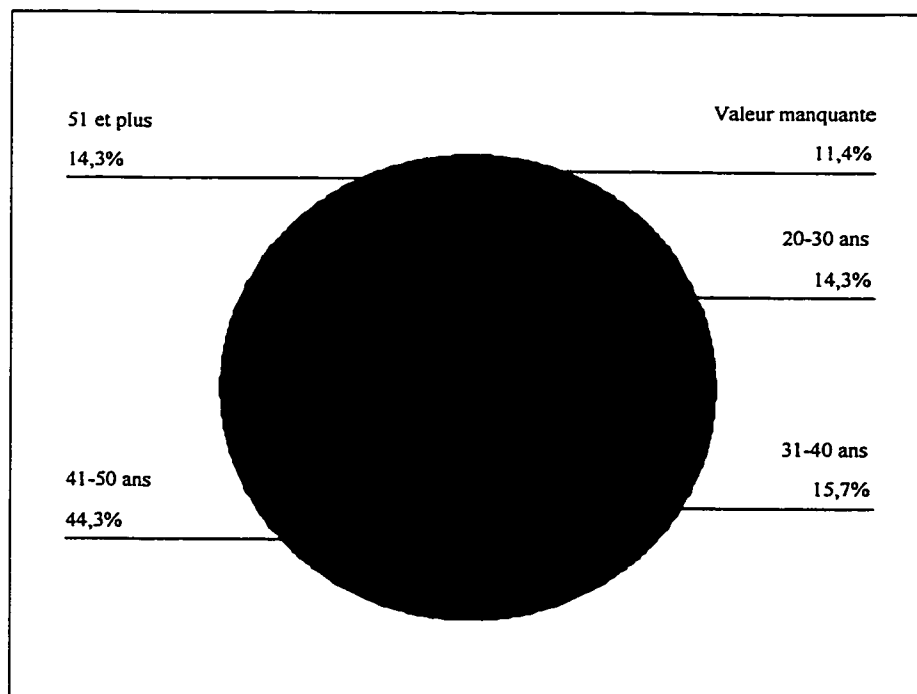
Tableau 4.60 - ANOVA entre le sexe des formateurs et leur score sur PALS

Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	89,49	1	89,49	0,72	0,40
Intrasujets	7 567,51	61	124,06		
Total	7 657,00	62			

4.3.1.2 Âge des formateurs qui utilisent une approche andragogique

La figure 4.12 révèle que 44,3 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont âgés entre 41 et 50 ans, 15,7 pour cent sont âgés entre 31 et 40 ans; 14,3 pour cent sont âgés entre 20 et 30 ans et 14,3 pour cent sont âgés de plus de 51 ans. La distribution de ce sous-groupe de formateurs correspond à la distribution de l'ensemble de l'échantillon des formateurs.

Figure 4.12 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur âge



Les différents groupe d'âge des formateurs qui utilisent une approche andragogique ont obtenu les moyennes suivantes sur le *PALS*: les 20 à 30 ans (160), les 31 à 40 ans (163), les 41-50 ans (162) et les 51 ans et plus (163). Une analyse de variance (tableau 4.61) indique qu'il n'y a pas de différence significative entre ces différents groupes d'âge. Aucun des groupes d'âge n'utilise davantage d'éléments d'une approche andragogique.

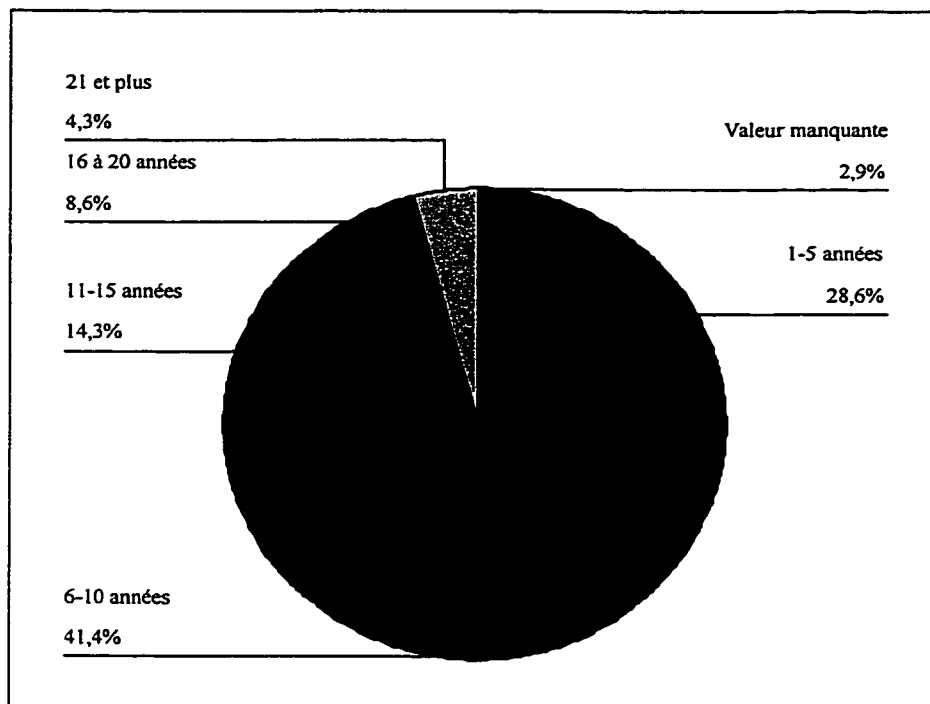
Tableau 4.61 - ANOVA entre l'âge des formateurs et leur score sur *PALS*

Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	73,73	3	24,56	0,20	0,90
Intrasujets	6 513,20	53	122,891		
Total	6 586,93	56			

4.3.1.3 Expérience en enseignement aux adultes des formateurs qui utilisent une approche andragogique

La figure 4.13 présente la distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes. Cette figure indique que 41,4 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique ont entre 6 et 10 ans d'expérience; 28,6 pour cent ont entre 1 et 5 ans; 14,3 pour cent ont entre 11 et 15 ans; 8,6 pour cent ont entre 16 et 20 ans; et que 4,3 pour cent possèdent plus de 20 ans d'expérience. La distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur expérience correspond avec celle de l'ensemble des formateurs de l'échantillon.

Figure 4.13 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction du nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes



Ce sous-groupe de formateurs a obtenu les moyennes suivantes sur le *PALS* en fonction de leur nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes: les 1 à 5 ans (162), les 6 à 10 ans (163), les 11 à 15 ans (159), les 16 à 20 ans (163) et les 21 ans et plus (162). Une analyse de variance (tableau 4.62) entre les moyennes sur le *PALS* de chacun des groupes d'expérience en enseignement aux adultes démontre qu'il n'y a pas de différence significative entre les différents groupes d'expérience. Les formateurs n'utilisent pas davantage d'éléments d'une approche andragogique en fonction de leur nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes.

Tableau 4.62 - ANOVA entre le nombre d'années d'expérience en enseignement aux adultes des formateurs et le score sur *PALS*

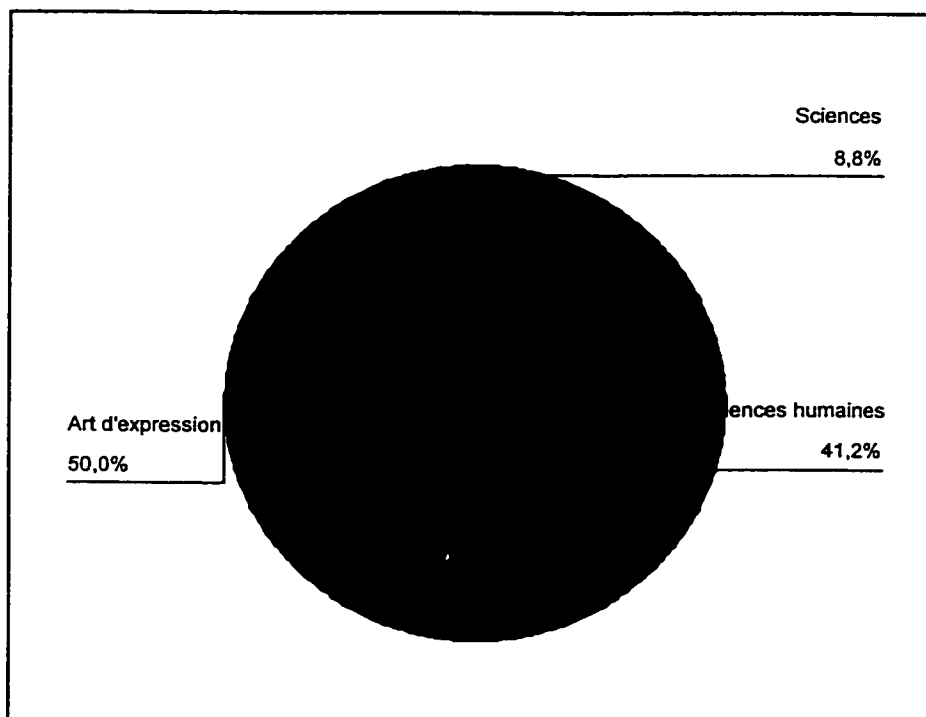
Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	130,70	4	32,68	0,25	0,91
Intrasujets	7 526,30	58	129,76		
Total	7 657,00	62			

4.3.1.4 Domaine de spécialisation des formateurs qui utilisent une approche andragogique

La figure 4.14 présente la distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leur domaine de spécialisation académique. Selon cette figure, 50 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont spécialisés en art d'expression, 41,2 pour cent sont spécialisés en sciences humaines et 8,8 pour cent sont spécialisés en sciences. En présence du domaine de spécialisation, la distribution de ce sous-groupe de formateurs se différencie de la distribution de l'ensemble des formateurs. Ainsi, la distribution de l'ensemble des formateurs spécialisés en art d'expression représente 41,4 pour cent contre 50 pour cent pour le sous-groupe; l'ensemble des formateurs spécialisés en sciences humaines représente 36,2 pour cent contre 41,2 pour cent pour le sous-groupe; et l'ensemble des formateurs spécialisés en sciences représente 17,8 pour cent contre 8,8 pour cent pour le sous-groupe. Dans le sous-groupe des formateurs qui utilisent une approche andragogique, on retrouve donc plus de formateurs spécialisés en art d'expression et en sciences humaines que dans l'ensemble des formateurs de la recherche. On retrouve aussi moins de formateurs spécialisés en sciences que dans l'ensemble des formateurs. En somme, la distribution des domaines de spécialisation est moins

équilibrée dans le sous-groupe que dans l'ensemble des formateurs de la recherche; on retrouve très peu de formateurs spécialisés en sciences.

Figure 4.14 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de leurs domaines de spécialisation



En observant les moyennes du sous-groupe de formateurs sur le *PALS* en fonction du domaine de leur spécialisation académique, on obtient les résultats suivants: art d'expression (158), sciences humaines (164) et sciences (164). En effectuant une analyse de la variance (tableau 4.63) entre les moyennes des formateurs en fonction de leur domaine de spécialisation, on observe aucune différence significative. Bien qu'il y ait plus de formateurs spécialisés en art d'expression et en sciences humaines que de formateurs spécialisés en sciences dans ce sous-groupe, ces derniers n'utilisent pas moins d'éléments d'une approche andragogique que les deux autres.

Tableau 4.63 - ANOVA entre les domaines de spécialisation des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur PALS

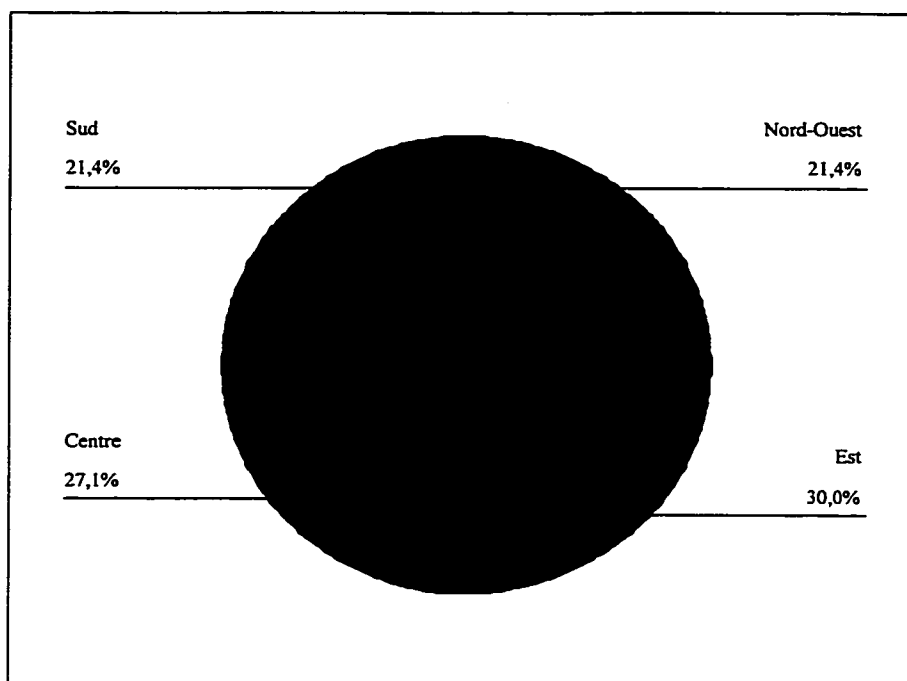
Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	655,60	2	327,80	2,48	0,09
Intrasujets	8 591,21	65	132,17		
Total	9 246,81	67			

4.3.1.5 Région des formateurs qui utilisent une approche andragogique

La figure 4.15 présente la distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de la région de l'Ontario où ils enseignent.

Cette figure révèle que 30 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique enseignent dans la région de l'est; 27 pour cent, dans la région du centre; 21,4 pour cent dans la région du sud; et 21,4 pour cent dans la région du nord-ouest. La distribution du sous-groupe de formateurs se différencie peu de celle de l'ensemble des formateurs de la recherche.

Figure 4.15 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de la région de l'Ontario où ils enseignent



En calculant les moyennes de ce sous-groupe de formateurs sur *PALS* en fonction de la région où ils enseignent, on obtient les résultats suivants: nord-ouest (163), est (164), centre (159) et sud (163). Selon le tableau 4.64, l'analyse de la variance entre les moyennes des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur région, ne révèle aucune différence significative. Ce sous-groupe de formateurs n'utilisent pas davantage d'éléments d'une approche andragogique en fonction de la région où ils enseignent.

Tableau 4.64 - ANOVA entre la région des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur *PALS*

Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	202,74	3	67,58	0,53	0,67
Intrasujets	7 706,26	60	128,44		
Total	7 909,00	63			

En résumé, il n'existe aucun lien entre les cinq caractéristiques socio-professionnelles (sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation et région) et le sous-groupe de formateurs qui utilise une approche andragogique. Ces variables ne permettent pas de distinguer entre les formateurs qui utilisent peu d'éléments d'une approche andragogique (score un plus élevé que 146 sur le *PALS*) et les formateurs qui utilisent beaucoup d'éléments d'une approche andragogique (score un peu plus bas que 220 sur le *PALS*) .

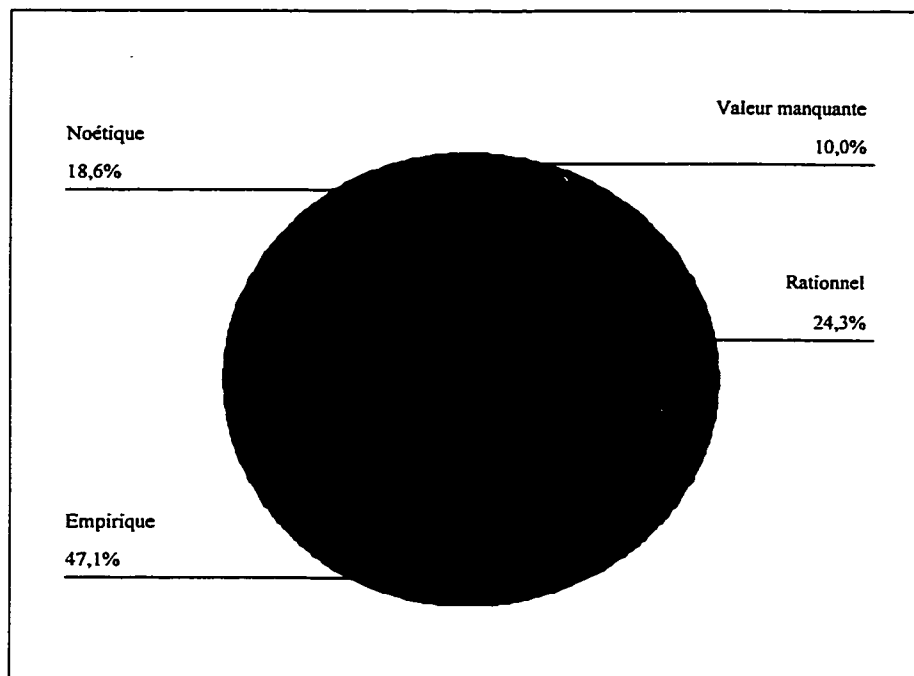
4.3.2 Orientation épistémique liée aux formateurs qui utilisent une approche andragogique

Cette deuxième section du troisième niveau observe le lien entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur orientation épistémique. Cette section présente d'abord la distribution de ce sous-groupe de formateurs en fonction du mode dominant de leur dominance épistémique. Elle effectue ensuite une analyse de variance entre les moyennes des formateurs sur *PALS* en fonction de la dominance de leur orientation épistémique.

4.3.2.1 Mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique

En observant la figure 4.16, on remarque que 47,1 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont empiriques, 24,3 pour cent sont rationnels et 18,6 pour cent sont noétiques. Selon ces données, la distribution du mode dominant de ce sous-groupe concorde avec celle de l'ensemble des formateurs.

Figure 4.16 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction du mode dominant de leur orientation épistémique



Les formateurs qui utilisent une approche andragogique ont obtenu les moyennes suivantes sur *PALS* par rapport au mode dominant de leur orientation épistémique: rationnel (155), empirique (165) et noétique (166). Une analyse de variance (tableau 4.65) indique une différence significative $p < 0,01$ entre ces moyennes. Ainsi, les formateurs noétiques utilisent plus d'éléments d'une approche andragogique que les formateurs dominés par les deux autres modes. Les formateurs empiriques

utilisent presque autant d'éléments d'une approche andragogique que les formateurs noétiques. Enfin, les formateurs rationnels utilisent moins d'éléments d'une approche andragogique que les formateurs dominés par les deux autres modes. Ainsi, parmi les formateurs du sous-groupe andragogique, les formateurs rationnels se distinguent des formateurs empiriques et noétiques. Ils utilisent moins d'éléments d'une approche andragogique.

Tableau 4.65 - ANOVA entre le mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur *PALS*

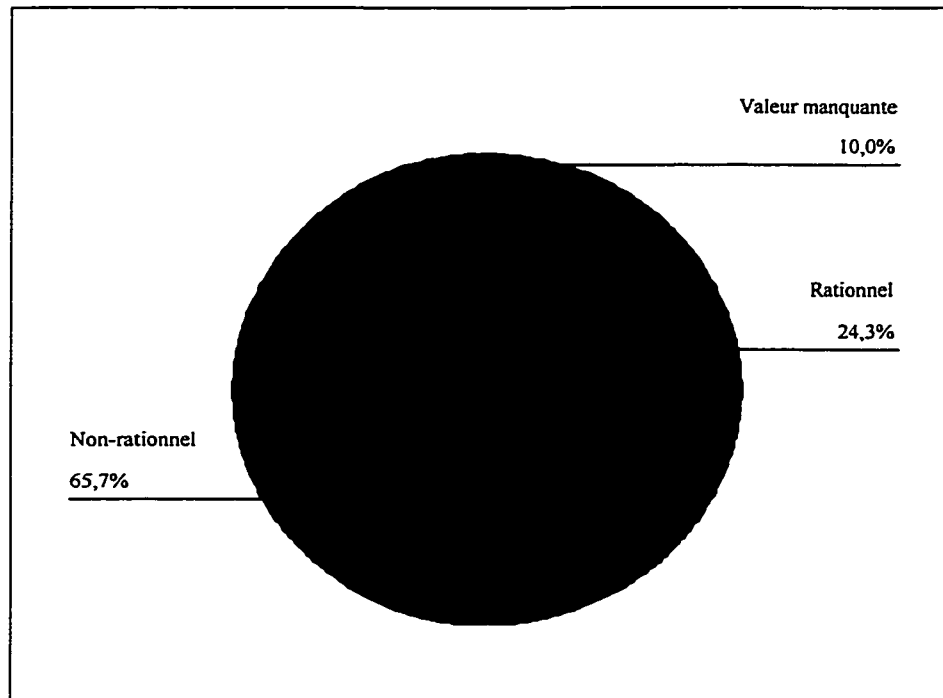
Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	1 203,69	2	601,85	5,32	0,01
Intrasujets	6 114,95	54	113,24		
Total	7 318,64	56			

4.3.2.2 Dominance rationnelle versus non-rationnelle de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique

La figure 4.17 présente une distribution des formateurs en fonction de la dominance rationnelle et non-rationnelle de leur orientation épistémique. En présence d'une dominance rationnelle, le mode rationnel domine et en présence d'une dominance non-rationnelle, le mode empirique ou noétique domine. Le fait de regrouper les modes dominants de cette manière permet de confirmer l'attribution présumée d'une dominance non-rationnelle à une approche andragogique. Cette attribution a été effectuée au deuxième chapitre suite à la mise en relation du modèle de Rancourt (1986, 1990) avec le modèle de Conti (1978, 1979, 1983).

Le tableau 4.17 indique que 65,7 pour cent des formateurs qui utilisent une approche andragogique sont non-rationnels et que 24,3 pour cent, sont rationnels. Cette distribution ressemble à celle de l'ensemble des formateurs.

Figure 4.17 - Distribution des formateurs qui utilisent une approche andragogique en fonction de la dominance rationnelle ou non-rationnelle de leur orientation épistémique



En regroupant les formateurs en fonction de la dominance rationnelle ou non-rationnelle de leur orientation épistémique, on a obtenu les moyennes suivantes sur *PALS*: dominance rationnelle (155), dominance non-rationnelle (165). Une analyse de la variance (tableau 4.66) indique une différence significative $p < 0,01$ entre les moyennes des formateurs sur *PALS* en fonction de la dominance rationnelle et non-rationnelle de leur orientation épistémique. Les formateurs non-rationnels utilisent significativement plus d'éléments d'une approche andragogique que les formateurs rationnels.

Tableau 4.66 - ANOVA entre la dominance de l'orientation épistémique des formateurs qui utilisent une approche andragogique et leur score sur *PALS*

Source de variation	SC	dl	CM	F _{obs} *	F _c
Intersujets	1 190,15	1	1 190,15	10,68	0,002
Intrasujets	6 128,49	55	111,43		
Total	7 318,64	56			

En résumé, la section 4.3.2 a montré qu'on ne pouvait pas vraiment distinguer entre le sous-groupe des formateurs empiriques et celui des formateurs noétiques. Ces formateurs ont obtenu des moyennes semblables sur le *PALS*. Toutefois, on peut remarquer une distinction significative entre les formateurs rationnels et les formateurs non-rationnels. Les formateurs non-rationnels utilisent davantage d'éléments d'une approche andragogique que les formateurs rationnels. Selon ce résultat, on peut confirmer l'attribution d'un mode dominant non-rationnel à une approche andragogique telle que présumée au deuxième chapitre par la mise en relation du modèle de Rancourt (1986, 1990) avec le modèle de Conti (1978, 1979, 1983).

En somme, le troisième niveau a présenté des données portant sur un sous-groupe de formateurs; ceux qui utilisent une approche andragogique. Selon les résultats des analyses de variance, on ne peut pas distinguer les formateurs qui utilisent beaucoup d'éléments d'une approche andragogique, de ceux qui en utilisent peu, en fonction des cinq caractéristiques socio-professionnelles suivantes: sexe, âge, expérience, domaine de spécialisation et région. Par contre, il est possible de distinguer ces formateurs en fonction de leur dominance épistémique. Ceux dominés

par un mode non-rationnels, c'est-à-dire empirique ou noétique, utilisent davantage d'éléments d'une approche andragogique que ceux dominés par un mode rationnel. Enfin, au deuxième chapitre, on avait présumé une dominance non-rationnelle à une approche andragogique et au quatrième chapitre, l'analyse de variance significative $p < 0,01$ (tableau 4.66) a supporté cette attribution.

4.4 Quatrième niveau d'analyse

Le quatrième niveau porte sur la relation entre chacun des modes du style épistémique du formateur et l'utilisation d'une approche d'enseignement (andragogique versus pédagogique). Dans la section précédente, on a conclu qu'un mode non-rationnel (empirique ou noétique) est le mode dominant du style épistémique d'un formateur qui utilise une approche andragogique. Au quatrième niveau, on tente d'aller plus loin en examinant la relation entre la proportion de chacun des modes dans le style épistémique du formateur et son score sur le *PALS*. Pour ce faire, on effectue une corrélation entre le score de chacun des modes du style épistémique du formateur et son score sur le *PALS*. Les tableaux 5.76 à 5.78 présentent les résultats des corrélations.

Tableau 5.76 - Résultats de la corrélation entre le score du mode rationnel et le score sur le *PALS*

		1	2
		formateurs (n=144)	
1.	Mode rationnel	--	-0,230**
2.	Approche andragogique		--

** $p < 0,006$

Tableau 5.77 - Résultats de la corrélation entre le score du mode empirique et le score sur le *PALS*

		1	2
		formateurs (n=144)	
1.	Mode empirique	--	0,065
2.	Approche andragogique		--

p < 0,44

Tableau 5.78 - Résultats de la corrélation entre le score du mode noétique et le score sur le *PALS*

		1	2
		formateurs (n=144)	
1.	Mode noétique	--	0,152
2.	Approche andragogique		--

p < 0,06

Seul le tableau 5.76 a obtenu une corrélation significative. Selon ce tableau, il existe une relation significative $p < 0.01$ entre la proportion du mode rationnel dans le style du formateur et son score sur le *PALS*. Puisque la corrélation est négative, cela indique que le score du mode rationnel est inversement proportionnel au score *PALS*. Ainsi, plus le score du mode rationnel diminue, plus le score du *PALS* augmente. En d'autres mots, moins le formateur fait appel à son mode rationnel, plus il utilise d'éléments d'une approche andragogique pour accéder, traiter et transmettre la connaissance. Toutefois, il importe de noter que le coefficient de corrélation est faible (Pearson = -0,230). D'autres facteurs influencent probablement l'utilisation d'une

approche andragogique. Entre autre, le temps accordé à chacun des cours pour présenter la matière, la discipline d'enseignement, le processus d'évaluation de l'élève, le processus d'évaluation de l'enseignant, les exigences administratives de l'institut de formation et la culture des apprenants peuvent influencer l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à l'utilisation d'une approche pédagogique.

Dans le but de déceler si la relation entre le score du mode rationnel et le score sur le *PALS* dépend d'un principe andragogique particulier du *PALS*, on a effectué une corrélation entre le score du mode rationnel et chacun des sept principes du *PALS*. Selon les résultats du tableau 5.80, il existe une corrélation significative de $p < 0,01$ entre le deuxième principe "Enseignement personnalisé" et le mode rationnel. Puisque cette corrélation est négative, cela signifie qu'il existe une corrélation proportionnellement inversée. Plus le score du mode rationnel diminue, plus le score du deuxième principe "Enseignement personnalisé" augmente. Ce résultat permet de supposer que la corrélation entre le score du mode rationnel et le score sur *PALS* dépend surtout du deuxième principe "Enseignement personnalisé" du *PALS*. Toutefois, il importe encore de noter que le coefficient de corrélation est faible (Pearson = -0,244).

Tableau 5.80 - Résultats de la corrélation entre le score du mode rationnel et le score du deuxième principe *Enseignement personnalisé* du *PALS*

		1	2
formateurs (n=144)			
1.	Mode rationnel	--	-0,244**
2.	Principe 2		--

** $p < 0,003$

De plus, on a trouvé une faible corrélation significative à $p < 0,05$ entre le score du mode rationnel et le score du sixième principe andragogique du *PALS*. Le tableau 5.81 présente cette corrélation en fonction du principe sur la *participation active de l'apprenant* dont le coefficient de corrélation *Pearson* n'est que de 0,187.

Tableau 5.81 - Résultats de la corrélation entre le score du mode rationnel et le score du sixième principe *Participation active* du *PALS*

		1	2
		formateurs (n=144)	
1.	Mode rationnel	--	-0,187*
2.	Principe 5		--

* $p < 0,025$

En somme, l'analyse du quatrième niveau a permis d'observer la relation entre le score de chacun des modes du style épistémique des formateurs et leur score sur le *PALS*. Le tableau 5.76 a indiqué une corrélation significative à $p < 0,01$ entre l'utilisation d'une approche andragogique et le mode rationnel des formateurs. Selon ce résultat, moins les formateurs font appel au mode rationnel pour accéder, traiter et transmettre la connaissance, plus ils utilisent d'éléments d'une approche andragogique. En effectuant une corrélation entre chacun des sept principes andragogiques du *PALS* et le mode rationnel, on a aussi découvert une relation proportionnellement inversée à $p < 0,01$ entre l'utilisation du deuxième principe "Enseignement personnalisé" et l'utilisation du sixième principe "Participation active de l'apprenant". Ainsi, moins le formateur fait appel au mode rationnel, plus il utilise des éléments des deuxième et sixième principes. Toutefois, il importe de noter que les coefficients de corrélation étaient tous faibles.

En résumé, le quatrième chapitre a présenté les résultats des analyses statistiques effectuées à partir de quatre niveaux. Le premier niveau a décrit l'échantillon en indiquant que 77,6 pour cent des formateurs étaient des femmes, 59,9 pour cent étaient âgés de plus de 41 ans, 71,7 pour cent avaient moins de 10 ans d'expérience en enseignement aux adultes, 41,4 pour cent étaient spécialisés en art d'expression et que 37,5 pour cent d'entre eux provenaient de la région de l'est de l'Ontario. Le premier niveau a aussi signalé que 47 pour cent des formateurs utilisaient une approche andragogique et que 44,7 pour cent des formateurs étaient dominés par le mode empirique. Le deuxième niveau a établi les liens entre les caractéristiques socio-professionnelles et les variables dépendante (approche d'enseignement) et indépendante (orientation épistémique). D'une part, ce niveau a présenté des liens significatifs entre l'utilisation d'une approche andragogique et le sexe des formateurs. Il a aussi montré des liens significatifs entre certains principes du *PALS* et l'expérience en enseignement aux adultes, le domaine de spécialisation et la région. D'autre part, ce niveau n'a trouvé aucun lien significatif entre la dominance de l'orientation épistémique des formateurs et les cinq caractéristiques socio-professionnelles. Au troisième niveau, on a analysé les données du sous-groupe de formateurs dotés d'une approche andragogique. Ce niveau n'a pas décelé de lien significatif entre les formateurs qui utilisaient davantage d'éléments andragogiques et les cinq caractéristiques socio-professionnelles. Par contre, ce niveau nous a révélé des liens significatifs entre les formateurs qui utilisaient davantage d'éléments andragogiques et la dominance de leur orientation épistémique. On a remarqué que les formateurs non-rationnels utilisaient davantage d'éléments andragogiques. Enfin, le quatrième niveau a présenté des corrélations entre le score de chacun des modes du style épistémique des formateurs et leur score sur le *PALS*. Selon une corrélation de Pearson $p < 0,01$, moins le formateur utilise le mode rationnel pour accéder, traiter et transmettre la connaissance, plus il utilise d'éléments d'une approche andragogique.

CHAPITRE V

5 INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Les chapitres précédents ont présenté la problématique, le cadre conceptuel, les questions de recherche, la méthode et les résultats. Ce dernier chapitre récapitule les buts et questions de recherche, résume et discute des résultats en fonction des questions de recherche, revoit l'étendue et les limites qui auraient pu influencer les résultats et offre des pistes de recherche. Enfin, ce chapitre conclut en réitérant la pertinence de la recherche face à l'utilisation d'une approche d'enseignement et, plus particulièrement, l'utilisation d'une approche andragogique dans un contexte nord-américain.

5.1 But et questions de recherche

La première section de ce chapitre examine d'abord les buts de la recherche. Elle interprète et discute ensuite des résultats liés aux questions de recherche.

5.1.1 Buts de la recherche

Cette recherche a visé trois buts. Premièrement, elle a tenté d'étudier la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et leur approche d'enseignement et plus particulièrement l'orientation épistémique de formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique en présence d'apprenants adultes au palier secondaire en Ontario. On s'attendait à trouver un lien entre ces deux variables parce que l'étude de Rancourt & Searle (1994) en avait trouvé un entre l'orientation épistémique de formateurs et l'utilisation de différentes approches à l'enseignement du golf. Cette étude cherchait aussi à expliquer le lien entre l'orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique par le biais de l'encapsulation (Royce, 1964). Deuxièmement, la présente recherche a tenté d'identifier l'orientation épistémique d'une approche andragogique afin de vérifier s'il y avait une concordance entre l'orientation épistémique des formateurs et celle d'une approche andragogique. Troisièmement, cette étude a observé la relation entre

le mode rationnel et le mode noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) parce qu'Abdennur (1998) avait supposé une relation antithétique entre ces deux modes. Une question générale, quatre sous-questions de recherche et une question complémentaire ont permis de répondre aux buts de la recherche. La question générale a traité de l'utilisation d'une approche d'enseignement en fonction de l'orientation épistémique des formateurs. La première sous-question a porté sur l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique, telle que prescrite par le MÉO et l'OSSTF aux formateurs responsables d'apprenants adultes en milieu secondaire en Ontario. Dans la deuxième sous-question, on a identifié l'orientation épistémique des formateurs et dans la troisième sous-question, l'orientation épistémique d'une approche andragogique. La quatrième sous-question a porté sur le lien entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et certaines caractéristiques socio-professionnelles, telles le sexe, l'âge, l'expérience, le domaine de spécialisation, la région et l'orientation épistémique. Enfin, par l'entremise d'une question complémentaire, on a exploré la relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990).

5.1.2 Interprétation et discussion des résultats pertinents aux questions de recherche

Dans cette section, on interprète les résultats de la recherche en relation avec les questions de recherche et le cadre conceptuel; on répond ainsi aux quatre sous-questions de recherche, à la question générale et à la question complémentaire.

Sous-question 1:

Les formateurs des écoles secondaires de l'Ontario utilisent-ils une approche andragogique, tel que recommandée par le Ministère de l'éducation et l'*Ontario Secondary School Teachers Federation*?

On a répondu à cette question de deux façons; en fonction du pourcentage et de la moyenne. Pour établir le pourcentage des formateurs qui utilisent une approche andragogique par rapport au pourcentage des formateurs qui utilisent une approche pédagogique, on a utilisé le score de démarcation qui avait été pré-établi par Conti pour le *PALS*. Les formateurs qui utilisent une approche andragogique ont obtenu un score égal ou supérieur à 146 et les formateurs qui utilisent une approche pédagogique ont obtenu un score inférieur à 146. La figure 4.6 a montré que 46,7 pour cent des formateurs utilisent une approche andragogique et que 50 pour cent des formateurs utilisent une approche pédagogique. Selon cette distribution, un peu moins de la moitié des formateurs utilisent une approche andragogique. Ce résultat correspond aux études recensées de la présente recherche (Santucci, 1985; Cate, 1993; Eberle, 1993; Dinges, 1981; Girondi & Galbraith, 1993; Cook, 1994; Taylor, 1990; Waters, 1994; Wilson, 1994).

On a aussi identifié la moyenne des formateurs sur le *PALS* afin d'interpréter sa signification. Les formateurs ont obtenu une moyenne de 145 sur le *PALS*. Le score de démarcation pré-établi du *PALS* est 146. Selon Conti (1978, 1979, 1983), plus la moyenne se situe près du score de démarcation, c'est-à-dire 146, plus les formateurs utilisent des éléments des deux approches. La moyenne de 145 indique donc que les formateurs de l'échantillon utilisent presque autant de comportements d'intervention relevant d'une approche andragogique qu'à une approche pédagogique. Ainsi, malgré les recommandations du MÉO et de l'OSSTF, les formateurs responsables d'adultes en milieu secondaire en Ontario n'utilisent pas davantage une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. En fait, ils utilisent pratiquement autant d'éléments d'une approche andragogique que d'éléments d'une approche pédagogique.

Sous-question 2:

Quelle est l'orientation épistémique des formateurs des écoles secondaires de l'Ontario?

La figure 4.8 a présenté la distribution des orientations épistémiques des formateurs comme suit: ERN (25,0%), REN (20,4%), ENR (17,1%), NER (11,2%), RNE (6,6%), NRE (6,6%). Selon cette distribution, le mode empirique occupe soit la première ou la deuxième position des quatre styles les plus fréquents chez les formateurs. L'orientation épistémique des formateurs est donc empirique. Il importe de noter que ce résultat offre une explication au fait que les formateurs n'utilisent pas davantage une approche andragogique qu'une approche pédagogique. Au deuxième chapitre, lors de l'attribution théorique d'une orientation épistémique à une approche andragogique, on a constaté que le mode rationnel était peu pertinent pour cette approche et que le mode noétique était très pertinent. On a aussi trouvé que le mode empirique était moyennement présent. Selon cette analyse, les enseignants qui utilisent une approche andragogique utilisent plus de comportements d'interventions d'enseignement empiriques que ceux rationnels mais moins que ceux noétiques. Cette étude laisse donc supposer que les enseignants dont l'orientation épistémique est empirique ne semblent pas avoir de préférence ou d'aversion devant une approche andragogique.

On remarque aussi qu'on a trouvé peu d'orientations RNE et NRE. Abdennur (1998) a obtenu des résultats semblables et a offert quelques explications à ce sujet. Selon ce chercheur, les modes rationnel et noétique se trouvent à chacune des extrémités d'un axe et le mode empirique se trouve entre le mode rationnel et le mode noétique. Ainsi, on retrouve peu d'orientations épistémiques RNE et NRE parce que la relation antithétique entre le mode rationnel et le mode noétique permet rarement à ces deux modes d'occuper les première et deuxième positions du style épistémique d'un individu. Abdennur (1998) ajoute que plus le score du mode rationnel ou du mode noétique est élevé dans la première position, plus il y a de chances que le mode

empirique occupe la deuxième position du style. Il précise aussi: "*The finding that the RNE and NRE styles tend to have the lowest occurrence indicates that style arrangement may not be free floaters and dependent on idiosyncratic random mental disposition*" (Abdennur, 1998,p.151). Il a observé, auprès de 1203 étudiants d'université que les styles les plus fréquents étaient les ERN et REN. Il a aussi constaté, auprès d'un échantillon de 806 étudiants canadiens au niveau universitaire, que les styles RNE et NER occupaient 7,9 pour cent et 8,1 pour cent de l'échantillon, et que les styles ERN et REN en représentaient 26 pour cent et 32 pour cent respectivement. Enfin, le fait que cette recherche ait peu trouver d'orientation épistémique RNE (6.6%) et NRE (6.6%) appuient la recherche d'Abdennur (1998).

Sous-question 3:

Quelle est l'orientation épistémique de l'approche andragogique du modèle de Conti?

On a traité de cette question d'abord de façon théorique et puis de façon empirique. Dans la section 2.3.2 de la recherche, on a présumé une dominance à l'orientation épistémique d'une approche andragogique au moyen d'une mise en relation du modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) avec le modèle d'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990). À partir de la description des comportements d'intervention des enseignants qui utilisent une approche andragogique et de la description des comportements d'intervention des enseignants rationnels, empiriques ou noétiques, le tableau 2.2 a identifié les comportements d'intervention communs présumés entre les enseignants de ces deux modèles. En fait, ce tableau de concordances présumées entre les enseignants andragogiques et les enseignants rationnels, empiriques ou noétiques, a montré que les comportements d'intervention des enseignants rationnels ne concordaient avec aucun des principes andragogiques. Il a aussi indiqué que les enseignants empiriques utilisaient certains comportements d'intervention andragogiques. Enfin, ce tableau a montré que les enseignants noétiques avaient des comportements d'intervention semblables aux enseignants qui utilisaient les principes d'une approche andragogique. Selon ces résultats, l'orientation

épistémique d'une approche andragogique est NER. À cause de la relation antithétique (Abdennur, 1998) entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique, on a attribué une dominance non-rationnelle à l'orientation épistémique d'une approche andragogique.

Dans le but d'attribuer, de façon empirique, une orientation épistémique à l'approche andragogique, on a ensuite effectué une analyse de variances entre les formateurs qui utilisaient une approche andragogique et la dominance de leur orientation épistémique. On a trouvé un lien significatif ($p < 0,001$) entre les moyennes des formateurs sur *PALS* et la dominance de leur orientation épistémique. Tel qu'avancé par la mise en relation théorique du modèle de Conti (1978, 1979, 1983) avec le modèle de Rancourt (1986, 1990), la section 4.3.2.2 a indiqué que les formateurs rationnels ont obtenu une moyenne plus basse au *PALS* (155) que les formateurs non-rationnels (165). Ainsi, les comportements d'intervention des formateurs non-rationnels ressemblent davantage aux comportements d'intervention des formateurs qui utilisent une approche andragogique. On a aussi examiné la corrélation entre les scores de chacun des modes épistémiques et les scores liés au *PALS*. On a trouvé une corrélation significative ($p < 0,01$) et inversement proportionnelle entre le mode rationnel et l'utilisation d'une approche andragogique (tableau 5.76). Plus les formateurs utilisaient les principes d'une approche andragogique, plus le score du mode rationnel de leur orientation épistémique diminuait. Cependant, cette corrélation a obtenu un faible coefficient *Pearson* (-0,244). Cette recherche a donc attribué théoriquement et empiriquement une dominance non-rationnelle à l'orientation épistémique d'une approche andragogique. Elle a aussi supposé une orientation épistémique NER à une approche andragogique.

Sous-question 4:

Y a-t-il un lien entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et certaines caractéristiques socio-professionnelles, telles le sexe, l'âge, l'expérience, le domaine de spécialisation, la région ou l'orientation épistémique?

Cette question traite du sous-groupe de formateurs qui utilisent une approche andragogique. Elle porte sur ce qui amène ces formateurs à utiliser davantage d'éléments d'une approche andragogique. Tel que rapporté à la section 4.3.1, la recherche n'a pas permis de trouver de liens significatifs entre ce sous-groupe de formateurs et certaines caractéristiques socio-professionnelles, telles le sexe, l'âge, l'expérience, le domaine de spécialisation et la région.

Par contre, l'analyse de variances présentée à la section 4.3.2.1, a permis d'identifier un lien significatif ($p < 0,01$) entre le sous-groupe de formateurs qui utilisent une approche andragogique et ses orientations épistémiques. On a trouvé que les formateurs rationnels (REN, RNE) utilisaient moins de principes andragogiques ($PALS = 155$), que les noétiques (NRE, NER) utilisaient plus de principes andragogiques ($PALS = 166$) et que les empiriques (ERN, ENR) utilisaient presque autant de principes andragogiques ($PALS = 165$) que les noétiques. Ces résultats concordent avec les résultats présumés de la mise en relation du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) avec le modèle de Conti (1978, 1979, 1983). Selon le tableau 2.2, les comportements d'intervention des enseignants rationnels correspondaient peu aux comportements d'intervention des enseignants qui utilisent les principes d'une approche andragogique. Les comportements d'intervention des enseignants empiriques correspondaient assez bien aux comportements des enseignants qui utilisent une approche andragogique. Enfin, les comportements des enseignants noétiques correspondent très bien à ceux des enseignants qui utilisent une approche andragogique.

En somme, selon les résultats du sous-groupe de formateurs andragogiques sur le *PALS* et selon la relation présumée du tableau 2.2, les formateurs qui utilisent le moins d'éléments d'une approche andragogique sont rationnels et les formateurs qui utilisent le plus d'éléments d'une approche andragogique sont noétiques.

Question générale:

Y a-t-il un lien entre l'orientation épistémique des formateurs et leur approche d'enseignement?

Pour répondre à cette question, il importe de reprendre les troisième et quatrième sous-questions. Dans la troisième sous-question, on a indiqué que l'orientation épistémique d'une approche andragogique est non-rationnelle (empirique ou noétique) et plus précisément, noétique. Dans la quatrième sous-question, on a trouvé que les formateurs non-rationnels appartenant au sous-groupe de formateurs dotés d'une approche andragogique ont obtenu les plus hautes moyennes sur *PALS*; les formateurs noétiques ont obtenu 166 et les formateurs empiriques, 165. Aussi, on a trouvé que les formateurs rationnels du même sous-groupe ont obtenu la plus basse moyenne (155) sur *PALS*. L'analyse de variance a montré que la différence entre ces moyennes était significative à $p < 0,01$. Selon ces résultats, on suppose que les formateurs non-rationnels utilisent davantage une approche andragogique que les formateurs rationnels parce que cette approche a aussi une orientation épistémique non-rationnelle. Ainsi, les formateurs utilisent davantage une approche d'enseignement dont l'orientation épistémique correspond avec la leur.

Ce résultat concorde avec ceux de l'étude de Rancourt & Searle (1994). Ces chercheurs ont d'abord présumé l'orientation épistémique de différentes approches d'enseignement du golf, puis ils ont comparé l'orientation épistémique des formateurs à celle de leur approche d'enseignement. Ils ont découvert que les formateurs utilisaient une approche d'enseignement dont l'orientation épistémique correspondait avec leur orientation épistémique.

Ce résultat concorde aussi avec les fondements de l'encapsulation (Royce, 1964). Étant encapsulé par le mode dominant de leur orientation épistémique, les formateurs préfèrent utiliser une approche d'enseignement qui fait appel aux mêmes outils intellectuels que leur mode dominant. Par exemple, les formateurs dominés par

le mode rationnel préféreront utiliser une approche d'enseignement qui est logique et déductive.

Question complémentaire:

Y a-t-il une relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt à l'égard de l'utilisation d'une approche andragogique?

La présente recherche a examiné la capacité de chacun des modes du modèle de Rancourt (1986, 1990) à se discriminer les uns des autres en présence de l'utilisation d'une approche andragogique, dans le but d'observer l'existence d'une relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique. D'une part, on a observé la moyenne des formateurs sur *PALS*. La section 4.4 a révélé que l'ensemble des formateurs ont obtenu les moyennes suivantes sur le *PALS*: les formateurs rationnels ont obtenu 141, les formateurs empiriques, 146 et les formateurs noétiques, 149. Dans la section 4.3.2.1, on a identifié les moyennes du sous-groupe de formateurs qui utilisent une approche andragogique. Dans ce sous-groupe, les rationnels ont obtenu 155, les empiriques, 165 et les noétiques, 166. Ainsi, les groupes de formateurs dominés par les modes rationnel, empirique ou noétique se sont comportés comme Abdennur (1998) l'avait prévu. La moyenne des formateurs rationnels occupe une extrémité de l'axe des moyennes sur le *PALS* et celle des formateurs noétiques, l'autre extrémité. Quant à la moyenne des formateurs empiriques, elle se situe plus près des formateurs noétiques que les formateurs rationnels.

D'autre part, le tableau 2.2 du deuxième chapitre a présenté la mise en relation du modèle de Rancourt (1986, 1990) avec le modèle de Conti (1978, 1979, 1983). Ce tableau a indiqué qu'aucun comportement d'intervention des enseignants rationnels ne concordait avec l'utilisation d'une approche andragogique. Le tableau a aussi montré que plusieurs comportements d'intervention des enseignants empiriques concordent

avec ceux des enseignants qui utilisent une approche andragogique et que la majorité des comportements d'intervention des enseignants noétiques correspondaient avec ceux des enseignants qui utilisent une approche andragogique. Ainsi, le modèle de l'orientation épistémique discrimine peu entre les comportements d'intervention des formateurs empiriques et ceux des formateurs noétiques face à l'utilisation d'une approche andragogique. Toutefois, ce modèle fait une nette distinction entre les comportements d'intervention des enseignants rationnels et ceux des enseignants empiriques et noétiques.

Ces résultats concordent avec ceux d'Abdennur (1998). Selon ce chercheur, les trois modes d'appropriation du savoir d'un même style épistémique du modèle de Rancourt (1986, 1990) ne correspondent pas à trois pôles distincts. Il les situe plutôt sur un axe dont le mode rationnel occupe une extrémité et le mode noétique, l'autre extrémité. Bien que le mode empirique se situe sur l'axe entre le mode rationnel et le mode noétique, il semble être plus près du mode noétique que du mode rationnel. Selon Abdennur (1998), le mode empirique possède des caractéristiques qui s'apparentent davantage au mode noétique qu'au mode rationnel.

En résumé, cette recherche remet en question la capacité du modèle de Rancourt à discriminer entre le mode empirique et le mode noétique. Face à l'utilisation d'une approche andragogique, le groupe des formateurs empiriques se dissocie peu du groupe des formateurs noétiques. Toutefois, le groupe de formateurs rationnels se distinguent clairement des deux autres groupes de formateurs. Devant ces résultats, la recherche conclut que les trois modes du modèle de Rancourt ne semblent pas représenter trois pôles distincts. Ils se situent plutôt sur un axe ayant à une extrémité le mode rationnel et à l'autre, le mode noétique. Comme Abdennur (1998), cette recherche suppose donc l'existence d'une relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique.

5.2 Autres pistes de recherche

Cette section présente les pistes de recherche qui se dégagent des résultats de la présente recherche. Bien qu'on ait détecté quelques liens significatifs entre certaines caractéristiques socio-professionnelles et l'utilisation d'une approche andragogique, on trouve inutile de les explorer. En autres termes, on a trouvé que les femmes utilisent davantage une approche andragogique que les hommes (tableau 4.10 et tableau 4.16); que les formateurs spécialisés en sciences utilisent moins une approche andragogique que les formateurs spécialisés en sciences humaines ou en arts (tableau 4.13); que les formateurs plus âgés font davantage participer les apprenants adultes (tableau 4.34); et que les formateurs du nord-ouest évaluent davantage les besoins des apprenants adultes (tableau 4.46). On recommande plutôt de poursuivre les recherches dans trois différentes directions: académique, professionnelle et technique.

Dans une perspective académique, on suggère de reprendre la recherche en utilisant un plus grand nombre de formateurs et une tierce personne pour observer les comportements d'intervention des formateurs rationnels et des formateurs non-rationnels. Un plus grand nombre de sujets et une analyse descriptive des comportements d'intervention des formateurs permettraient d'expliquer davantage le lien entre l'orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche andragogique. Une recherche qualitative sur les raisons pour lesquelles un formateur utilise davantage de principes andragogiques (nord-américains) par rapport aux principes pédagogiques permettrait aussi de jeter de la lumière sur le raisonnement intellectuel de son choix.

Dans une optique professionnelle, cette recherche a tenté d'observer l'impact des politiques du MÉO (1982, 1987) et de l'OSSTF (1988) sur l'utilisation d'une approche andragogique en présence d'apprenants adultes au palier secondaire en fonction de la relation entre l'orientation épistémique des enseignants et celle d'une approche d'enseignement. La présente recherche a supposé que les formateurs dont

l'orientation épistémique était rationnelle n'ont pas adopté une approche andragogique malgré les recommandations du MEO et de l'OSSTF parce que l'orientation épistémique de cette approche ne concordait pas avec la leur. La même situation peut-elle se produire avec les recommandations de *La Réforme* en Ontario? La concordance entre l'orientation épistémique de l'enseignant et celle liée à la prestation des cours théoriques versus celle liée à la prestation des cours appliqués sera-elle plus forte que la prescription du MEO? Si un jeune enseignant adopte l'approche d'enseignement prescrit par le MEO, sera-t-il en mesure de la maintenir? Compte tenu du phénomène de l'encapsulation, les enseignants reviendront probablement à une approche d'enseignement qui reflète davantage leur cadre de références plutôt qu'à une approche qui reflète la prescription du MEO face à la prestation des cours théoriques par rapport aux cours appliqués de la nouvelle réforme en Ontario.

Enfin, d'un point de vue technique, on recommande de reprendre l'instrument de mesure *KAMI* et de vérifier si les modes rationnel, empirique et noétique représentent trois pôles distincts ou plutôt trois points sur un axe. Dans la présente recherche, on a découvert une relation antithétique entre les formateurs rationnels et les formateurs non-rationnels (empirique et noétique) face à l'utilisation d'une approche andragogique. Abdennur (1998) a aussi trouvé une relation antithétique entre le mode rationnel et le mode noétique dans le style épistémique d'un individu. Selon ces résultats, le mode empirique ne semble pas se trouver à un pôle mais plutôt sur un axe ayant à une extrémité, le mode rationnel et à l'autre, le mode noétique. En présence d'une approche andragogique, on a découvert que les formateurs empiriques possédaient des comportements d'intervention similaires aux formateurs noétiques. Ce résultat indique que le mode empirique ressemble davantage au mode noétique qu'au mode rationnel. Toutefois, en présence d'une approche telle la méthode "essai-erreur", les comportements d'intervention des formateurs empiriques ressembleraient-ils davantage à ceux des formateurs rationnels ou à ceux des formateurs noétiques?

5.3 Étendue et limites des résultats de la recherche

Cette section traite de l'étendue et des limites qui auraient pu influencer les résultats de la recherche.

5.3.1 Échantillon restreint

Le nombre restreint a nui en quelque sorte à la précision de certaines analyses statistiques. Entre autres, on a dû regrouper les variables "âge" et "années d'expérience en enseignement aux adultes" en deux parties en fonction de la médiane afin de s'assurer d'obtenir assez de sujets par cellule. Aussi, en raison du manque de sujets par cellule, on a pu observé l'utilisation d'une approche andragogique en fonction des orientations épistémiques (REN, RNE, ERN, ENR, NRE, NER) mais seulement en fonction des modes dominants des orientations épistémiques.

5.3.2 Utilisation d'une approche andragogique

Le score obtenu sur *PALS* n'est pas le résultat d'observations d'une tierce personne. Les formateurs ont répondu au *PALS* en indiquant ce qu'ils croyaient faire en salle de classe. Il se peut que certains formateurs croyaient utiliser certains comportements d'intervention alors qu'en réalité, ils ne le faisaient pas. Bien qu'une quarantaine d'études scientifiques (Annexe 2.1) aient choisi le *PALS* pour identifier l'utilisation d'une approche andragogique, il importe toutefois de noter que cet instrument identifie une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique de manière très tranchante. Il serait préférable d'interpréter un score plus petit à 146 comme étant un score qui représente une inclinaison vers une approche pédagogique et un score plus égal ou plus élevé à 146 comme étant un score qui représente une inclinaison vers une approche andragogique. Ainsi, il se peut que le *PALS* ait mesuré davantage l'inclinaison à une approche andragogique que l'utilisation réelle d'une approche andragogique.

5.3.3 Dominance et encapsulation

L'instrument de mesure *KAMI* a permis d'identifier le mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs. Toutefois le *KAMI* ne permet pas encore de faire une nette distinction entre un individu dominé par son mode dominant et un autre encapsulé par son mode dominant. En fait, la majorité des formateurs sont probablement dominés, et non encapsulés par leur mode. Pour cette raison, on a examiné les formateurs en fonction de leur mode dominant et non selon l'intensité de ce mode par rapport aux deux autres.

En résumé, la première section du cinquième chapitre a d'abord interprété les résultats liés aux questions de la recherche. La réponse à la première sous-question a indiqué qu'un peu moins de la moitié des formateurs (47%) utilisent une approche andragogique. Dans la réponse à la deuxième sous-question, on a signalé que près de la moitié des formateurs (42%) avaient une orientation épistémique empirique. La réponse à la troisième sous-question a attribué une orientation non-rationnelle à une approche andragogique. Dans la quatrième sous-question, on s'est penché sur le lien entre les formateurs qui utilisent une approche andragogique et certaines caractéristiques socio-professionnelles telles le sexe, l'âge, l'expérience, le domaine de spécialisation, la région et l'orientation épistémique. On y a trouvé qu'un lien significatif: l'orientation épistémique des formateurs. Dans la quatrième sous-question, on a aussi indiqué que les formateurs dont l'orientation épistémique était non-rationnelle (empirique ou noétique) utilisaient davantage d'éléments d'une approche andragogique. En reprenant les résultats de chacune des sous-questions, on a répondu à la question générale en signalant la présence d'une relation entre l'orientation épistémique des formateurs et l'utilisation d'une approche d'enseignement. Enfin, la réponse à la question complémentaire a permis de souligner la relation antithétique entre le mode rationnel et les modes empirique et noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990). En présence de l'utilisation d'une approche andragogique, le modèle de Rancourt ne semble pas bien discriminer entre

les comportements d'intervention des formateurs noétiques et ceux des formateurs empiriques.

Dans la deuxième section du cinquième chapitre, on a indiqué des pistes de recherche. On a proposé de reprendre la recherche avec un plus grand nombre de sujets et une tierce personne pour décrire les comportements d'intervention des formateurs rationnels, empiriques et noétiques. On a avancé l'idée de reprendre la recherche sous forme d'une recherche qualitative. On a aussi suggéré d'observer l'impact des politiques de *La Réforme* (ex. approche d'enseignement recommandée pour les cours théoriques versus approche d'enseignement recommandée pour les cours appliqués) sur le lien entre l'orientation épistémique des enseignants et l'utilisation d'une approche d'enseignement dans le but de déterminer laquelle de ces variables (recommandations du MÉFO sur l'approche à utiliser ou orientation épistémique de l'enseignant) influencera davantage le choix de l'approche d'enseignement. Enfin, on a recommandé de réexaminer si les modes rationnel, empirique et noétique du *KAMI* représentent davantage trois points sur un même axe que trois pôles distincts.

La troisième section a porté sur l'étendue et les limites des résultats de la recherche. Le nombre restreint de formateurs a demandé certains ajustements pour l'étude de liens avec l'âge, l'expérience des formateurs et l'orientation épistémique des formateurs mais pas avec le mode dominant de l'orientation épistémique des formateurs. On a aussi soulevé que les résultats sur le *PALS* représentaient davantage une inclinaison vers une approche qu'une réalité à cause de l'auto-évaluation des comportements d'intervention des formateurs et de la dichotomie tranchante entre l'utilisation d'une approche andragogique par rapport à une approche pédagogique. Enfin, on a rappelé que le *KAMI* ne semblait pas en mesure présentement de faire une distinction précise entre un formateur encapsulé par son mode dominant et un formateur dominé par son mode dominant.

CONCLUSION

Cette dernière partie conclut la recherche et comprend deux sections. La première section fait un retour sur l'ensemble de l'étude. La deuxième énonce les découvertes, la contribution de cette recherche pour l'avancement des sciences de l'éducation et une réflexion de l'auteure sur le débat de l'andragogie.

Cette première section de la conclusion fait un retour sur chacun des chapitres dans le but d'offrir une synthèse de l'étude. Le premier chapitre a présenté la problématique de la recherche en faisant ressortir le besoin d'éclairer l'utilisation d'une approche andragogique en fonction de l'orientation épistémique des formateurs. Dans le deuxième chapitre, on a présenté les fondements de l'orientation épistémique, le modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990) et un phénomène connu sous le nom d'encapsulation (Royce, 1964). Suite à la présentation d'un manque de théories à l'égard de l'andragogie\éducation des adultes, on a opté pour le modèle de collaboration de Conti (1978, 1979, 1983) pour identifier une perspective globale d'une approche andragogique. Aussi, au deuxième chapitre, on a présumé une dominance non-rationnelle à l'orientation épistémique d'une approche andragogique en mettant en relation le modèle de Rancourt avec celui de Conti. Le troisième chapitre a porté sur la description de l'échantillon, de la population et des deux instruments de mesure, *KAMI* et *PALS*. Dans le quatrième chapitre, on a présenté les résultats des analyses statistiques effectuées à partir de quatre niveaux de profondeur et dans le cinquième chapitre, on les a étudiés et interprétés.

La deuxième section de la conclusion présente les découvertes et la contribution de cette recherche pour l'avancement des sciences de l'éducation. Elle offre aussi une réflexion sur le débat andragogie/pédagogie. Cette recherche a trouvé que l'approche andragogique semble avoir une orientation épistémique NER c'est-à-dire une orientation épistémique qui fait très appel au mode noétique, moyennement appel au mode empirique et peu appel au mode rationnel pour accéder traiter et transmettre la connaissance. On a aussi trouvé que l'orientation épistémique des formateurs

responsables d'apprenants adultes au palier secondaire en Ontario semble être dominée par le mode empirique. Aussi, parmi les formateurs qui utilisent une approche andragogique, il semble que les formateurs dont l'orientation épistémique est non-rationnelle utilisent davantage de principes d'une approche andragogique que les formateurs dont l'orientation épistémique est rationnelle. Enfin, on a observé que peu de formateurs possèdent une orientation épistémique RNE ou NRE.

Cette recherche offre trois contributions pour l'avancement des sciences de l'éducation. Premièrement, elle fournit des données sur la relation entre l'orientation des enseignants et l'utilisation d'une approche d'enseignement dans un contexte où l'institution formelle suggère l'approche d'enseignement à suivre. Cette recherche réintroduit ainsi un point important en éducation à savoir que l'on enseigne davantage à partir de son cadre référentiel qu'à partir des méthodes recommandées par les entités institutionnels. Deuxièmement, cette étude identifie l'orientation épistémique d'une approche andragogique. L'orientation épistémique d'une approche andragogique européenne pourrait s'avérer différente. Enfin, la présente recherche fournit des données permettant d'identifier une relation antithétique entre le mode rationnel et le mode noétique du modèle de l'orientation épistémique de Rancourt (1986, 1990).

Sur une note plus personnelle, on peut conclure que l'andragogie est beaucoup trop complexe pour la réduire en une simple approche d'enseignement avec des principes bien précis comme le suggère la conception nord-américaine. Dans cette perspective, on peut déplorer le fait que le MEO et l'OSSTF aient recommandé une approche d'enseignement particulière aux formateurs car ce domaine est trop complexe puisque le domaine est trop complexe pour qu'ils puissent identifier la bonne approche d'enseignement à suivre avec tous les apprenants adultes du palier secondaire en Ontario. Il faut donc davantage se préoccuper de la position européenne sur la conception de l'andragogie à titre de science. D'ailleurs, dans le *Dictionnaire de l'éducation* de Legendre (1993, p.54), on la définit comme étant "la science qui étudie tous les aspects de la théorie et de la pratique de l'enseignement

adapté aux adultes.” Toutefois, il est peu probable de trouver une approche d’enseignement plus adaptée aux adultes qu’aux enfants. On devrait plutôt chercher une combinaison gagnante entre l’orientation épistémique des enseignants, celle de l’approche d’enseignement, celle de la discipline et celle des apprenants. Dans une situation d’enseignement-apprentissage, les différentes interactions entre l’orientation épistémique de ces quatre variables (enseignant, approche d’enseignement, discipline, apprenant) offrent une piste très intéressante pour expliquer, par le biais de l’encapsulation, les situations gagnantes et perdantes de l’apprentissage. Il importe aux nouvelles recherches d’examiner l’influence des différentes combinaisons de l’orientation épistémique de ces quatre variables sur les résultats d’apprentissage.

BIBLIOGRAPHIE

Abdennur, A. (1998). *Cultural Background and the Epistemic Orientation of University Students*. Doctoral Thesis, University of Ottawa, Ottawa, Canada.

Allport, G. (1937). *Personality: A Psychological Interpretation*. New York: H. Holt and Company.

Anderson, M. L. & Lindeman, E. C. (1927). *Education Through Experience*. New York: Worders Education Bureau.

Asubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.

Atkinson, J. (1993). *Faculty Perceptions of Teaching Styles at Three Selected Post-Secondary Institutions in Northwest Arkansas Relating to the Andragogical Model (Collaborative Teaching)*. Doctoral thesis, University of Arkansas, United States.

Aylwin, S. (1985). *Structure in Thought and Feeling*. Mehwen, New York, United State.

Bard, R. (1984). Forward. In M. S. Knowles and Associates (Eds.). *Andragogy in Action*. San Francisco: Jossey-Bass.

Belenky et al., (1986). *Women's Ways of Knowing: The Development of Self, Voice and Mind*. New York: Basic Books.

Bergevin, P. (1967). *A Philosophy for Adult Education*. New York: the Seabury Press.

Bradford, L. P., Gibb, J. P. & Benne, K. D. (1964). *T-Group Theory and Laboratory Method*. New York: Wiley.

Brookfield, S. (1986). *Understanding and Facilitating Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Brookfield, S. (1984). The Contribution of Edward Lindeman to the Development of Theory and Philosophy in Adult Education. *Adult Education Quarterly*, Vol. 34, No.4, pp. 185-196.

Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. New York: Vintage Books.

Bruner, J., Goodnow, J. & Austin, G. A. (1967). *A Study of Thinking*. New York: Science Editions.

Brundage, D. H. & Mackeracher, D. (1980). *Adult Learning Principles and their Application to Program Planning*. Toronto: Ontario Ministry of Education.

Canfield, A. (1980). *Instructional Styles Inventory: Guide*. Ann Arbor, Michigan: Humanics Media.

Carlson, R. (1989). *Malcom Knowles : Apostle of Andragogy*. *Vitae Scolasticae*, 8 (1), pp. 217-233.

Cates, M. (1993). *A Comparison of the Learning Orientation of Nontraditional Students with the Andragogical and Pedagogical Teaching Orientation of Undergraduate Faculty*. Doctoral Thesis, Delta State University, Mississippi, United States.

Catholic Encyclopedia (1997). Original version by Encyclopedia Press in 1913. Electronic version by New Advent at FTP: www.knight.org/advent/cathen/05506a.htm.

Centre d'études indépendantes (1998). FTP :<http://ilc.edu.gov.on.ca/01/02f.htm#profil>

Conti, G. J. (1985). The Relationship Between Teaching Style and Adult Student Learning. *Adult Education Quarterly*, Vol. 35, No.4, pp. 220-228.

Conti, G. J. (1983). *Principles of Adult Learning Scale: Follow-up and Factor Analysis*. Proceeding of the 24th Annual Education Research Conference, pp. 63-68.

Conti, G. J. (1979). *Principles of Adult Learning Scale*. Ann Arbor, Mich. : Education Research Conference.

Conti, G. J. (1982). *The Principles of Adult Learning Scale*. *Adult Literacy and Basic Education*, 6, pp. 135-150.

Conti, G. J. (1978). *Principles of Adult Learning Scale: An Instrument for Measuring Teacher Behavior Related to the Collaborative Teaching-Learning Mode*. Doctoral thesis, Northern Illinois University, United States.

Cook, S. (1994). *A Descriptive Analysis of the Degree of Adherence to the Collaborative Teaching-Learning Mode Among Correctional Educators in South Carolina*. Doctoral Thesis, University of South Carolina, United State.

Courtney, S. (1986). On Derivation of the Research Question. *Adult Education Quarterly*, 36, pp. 160-165.

Cross, P. (1986). *Adults as Learners*. San Francisco: Jossey-Bass.

Davenport, J. & Davenport, J.A., (1984). *Andragogical-Pedagogical Orientations and Its Relationship to Selected Variables among University Students*. Paper presented at

the Annual Conference of the Rocky Mountain Educational Research Association, pp. 1-23.

Davies, N. (1931). *Education For Life (A Danish pioneer)*. London: Williams and Norgate.

DeCoux, V. & al. (1992). *A Quantitative Examination of Philosophical Predilections of Adult Education Graduate Students*. Paper presented at the Annual meeting of the American Association for Adult and continuing Education, CA, November 4-7.

Dinges, R. (1981). *The Degree of Utilization of the Collaborative Teaching-Learning Mode by Adult Basic Education Teachers in Illinois*. Doctoral Thesis, Southern Illinois University, Carbondale, United States.

Draper, J. (1998). The Metamorphoses of Andragogy. *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 12, pp. 3-26.

Dunn, R., Beaudry, J. & Klavas, A. (1989). Survey of Research in Learning Styles. *Educational Leadership*, 46, pp.50-58.

Dunn, R. & Dunn, K. (1978). *Teaching Students Through their Individual Learning Styles*. VA: Reston Publishing.

Eberle, J. (1993). *Perceptions of the Use of the Collaborative Teaching-Learning Mode by County Agents of the Kansas State University Cooperative Extension Service*. Doctoral Thesis. Kansas State University, United States.

Elias, J. L. (1979). Andragogy revisited. *Adult Education*, 29 (4), pp.252-256.

Fitzpatrick, J. (1996). *Perceptions of Adult Learning in Multinational Maritime*. Doctoral Thesis, Columbia University Teachers College.

Forgues, O. (1987). *Les Styles psycho-épistémiques et les attitudes des enseignants à l'égard des ordinateurs*. Thèse de doctorat, Université de Toronto, Ontario, Canada.

Freire, P. (1972). *Pedagogy of the Oppressed*. Harmondsworth: Penguin Books.

Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: The Seabury Press.

Freire, P. (1973). *Education for Critical Consciousness*. New York: Seabury Press.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, R. & Schoen, R. (1962). *Differentiation and Abstraction in Concept Formation*. *Psychological Monographs*, 76.

Gardner, R. & Moriarty, A. (1968). Dimensions of Cognitive Control at Preadolescence. In R.W. Gardner (Ed.), *Personality Development at Preadolescence* (pp.118-148). Seattle: University of Washington Press.

Girondi, R. & Galbraith, M. (1993). Instructional Styles in Postsecondary Proprietary Schools: Assessment and Implications for Practice. *Journal of Adult Education*. Vol. 22, No.1, (Fall 1993), pp. 29-35.

Glasser, W. (1965). *Reality Therapy*. New York: Harper & Row.

Goldstein, K. (1940). *Human Nature in the Light of Psychopathology*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Gonzalez, V. (1995). *Learning Approaches for Adults in Weekend Colleges*. Doctoral Thesis, Columbia University College.

Gordon, W. J. (1961). *Synectics*. New York: Harper & Row.

Gregorc, A. (1984). Style as a Symptom: a Phenomenological Perspective. *Theory into Practice*, 23, pp.51-55.

Gregorc, A. (1985). *Inside Styles: Beyond the Basics*. Maynard, MA: Gabriel Systems.

Gregorc, A. (1979). Learning/Teaching Styles: Potent Forces Behind Them. *Educational Leadership*, 36, pp.234-236.

Griffin, C. (1987). The Professional Organization of Adult Education Knowledge. In P. Jarvis (Ed.), *Adult Education as Social Policy*. London: Croom Helm.

Guillemette, J.-M. (1990). *Une étude exploratoire de la relation entre les styles épistémiques et l'utilisation d'un didacticiel*. Thèse de maîtrise, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada.

Gurney, P. (1992). *On the Association Between Modes of Mental Representation and Mathematics Experience in Pre-service Education Students*. Doctoral Thesis, University of Ottawa, Ottawa, Canada.

Gutterman, Y. (1994). *Progress and Change in Leadership Preparation. The Preparation of Educational Administrators: Rationales, Policies and Practices. An Examination of one Program's Approach*. Doctoral Thesis, University of California. Los Angeles, United State.

Hadley, H. (1975). *Development of an Instrument to Determine Adult Educators' Orientation: Andragogical or Pedagogical*. Doctoral thesis, Boston University, United States.

Harvey, O., Hunt, D. & Schroder, H. (1961). *Conceptual Systems and Personality Organization*. New York: Wiley.

Holland, J. (1973). *Making Vocational Choices: a Theory of Careers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Horn, J. L. (1979). Personality and Ability. In R. B. Cattell (Ed.), *Handbook of Modern Personality Theory*. Washington, D. C.: Nemisphere.

Houle, C. O. (1972). *The Design of Education*. San Francisco: Jossey-Bass.

I.M.A.C. Descripteurs des comportements d'intervention des enseignants. (1999) Ottawa: Edition IMPACT.

Jarvis, P. (1983). *Adult and Continuing Education : Theory and Practices*. London: Croon Helm.

Joyce, B. & Weil, M. (1980). *Modes of Teaching*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Jung, C. (1923). *Psychological Types*. New York: Harcourt Brace.

Kagan, J. (1966). Reflection-Impulsivity: the Generality and Dynamics of Conceptual Tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, pp.17-27.

Kearsley, J. P. (1975). *A Simulated Model of Psycho-Epistemology*. Manuscript submitted for publication, Center for Theoretical Psychology Paper 189A-75.

Kidd, J. R. (1976). *How Adults Learn*. New York: Association Press.

Klein, g. & Schlesinger, H. (1962). Tolerance for Unrealistic Experiences: a Study of the Generality of Cognitive Control. *British Journal of Psychology*, 53, pp. 41-55.

Knowles, M. S. (1970). *The Modern Practice of Adult Education: Andragogy versus Pedagogy*. Chicago, IL: Follet.

Knowles, M. S. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: from Pedagogy to Andragogy (Revised and Updated)*. New York: Cambridge.

Knowles, M. S. (1984). *The Adult Learner: a Neglected Species (3rd ed.)*. Houston, Texas: Gulf.

Knowles, M. S. (1989). *The Making of an Adult Educator*. San Francisco: Jossey-Bass.

Knowles, M. S. (1990). *The Adult Learner: a Neglected Species (4th edition)*. Houston: Gulf Publications Co.

Knox, A. B. (1980). *Proficiency Theory of Adult Learning*. *Contemporary Educational Psychology*, 5, pp. 378-404.

Kohlberg, L. (1976). The Cognitive Developmental Approach to Moral Education. In D. Purpel, K. Ryan (Eds.), *Moral education...it comes with the territory*. Berkeley: McCutchan.

Kolb, D. (1974). On Management and the Learning Process. In D.A. Kolb, I.M. Rubin, & J.M. McIntyre (Eds.), *Organizational Psychology* (pp.239-252). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Kolb, D. (1976). *Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston: McBer.

Lalande, A. (1972). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. PVF Paris.

Lauzon, Y. & Rancourt, R. (1992). Student's Ways of Knowing and their Use of Vocabulary. In Burkart, (Ed.) *Universal Knowledge Tools and Their applications*. Ryerson Polytechnical University Press, Toronto, Canada.

Legendre, r. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation 2^e édition*. Montréal: Guérin.

Leino, J. (1987). On Knowledge Accessing Modes. University of Helsinki Press.

Lindeman, E. C. (1930). Adult Education. In *Encyclopedia of the Social Sciences*, 1. New York: Macmillan.

Lindeman, E. C. (1961). *The Meaning of Adult Education*. Montreal: Harvest House (Originally published in 1926).

Lindeman, E. C. (1976). *How Adults Learn*. New York: Association Press.

Lindeman, E. C. (1937). Introduction. In T. K. Brown (Ed.), *Adult Education for Social Change*. Philadelphia: Swarthmore Seminar.

Macaulay, B. (1995). *Perceptions of Effective Adult Learning: a Case Study of Emphasizing the Views of Part-Time Faculty*. Doctoral Thesis, Columbia University Teachers College.

MacKeracher, D. (1996). Making Sense of Adult Learning. *Canadian Journal of the Study of Adult Education*, 11, pp. 82-83.

Massialas, B. & Cox, B. (1966). *Inquiry in Social Studies*. New York: McGraw-Hill.

McClusky, H. Y. (1963). The Course of the Adult Life Span. In W. C. Hallenbeck (Ed.). *Psychology of Adults*. Washington D. C. : Adult Education Association of the USA.

McKenzie, L. (1979). A Response to Elias. *Adult Education*, 29 (4), pp. 256-260.

McKenzie, P. (1987). *Associate Degree Nursing Programs in Texas: a Survey of the Instructors' Teaching Style and the Schools. Licensure examination results*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United State.

Merriam, S. (1987). Adult Learning and Theory Building: a Review. *Adult Education Quarterly*, 37, pp. 187-198.

Merriam, S. (1993). *An Update on Adult Learning theory*. San Francisco: Jossey-Bass.

Messick, S. & Kogan, N. (1963). Differentiation and Compartmentalization in Object-Sorting Measures of Categorizing Style. *Perceptual and Motor Skills*, 16, pp.47-51.

Mezirow, J. (1981). A Critical Theory of Adult Learning and Education. *Adult Education*, Vol. 32, No.1, pp. 123-139.

Mezirow, J & al. (1990). *Fostering Critical Reflection in adulthood A Guide to Transformation and Emancipatory Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Ministère de l'Éducation (1981). *L'éducation permanente: un troisième système*. Toronto, Ontario.

Ministère de l'Éducation (1987). *L'éducation permanente Guide pédagogique*. Toronto, Ontario.

Ministère de l'Éducation (1984). *Les écoles de l'Ontario aux cycles intermédiaire et supérieur (de la 7e à la 12e année et les CPO)*. Toronto, Ontario.

Ministère de l'Éducation (1982). *L'éducation permanente dans les écoles, les collèges et universités de l'Ontario*. Toronto, Ontario.

Mohring, P. M. (1989). *Andragogy and Pedagogy: A Comment on their Erroneous Usage (Project No.29)*. St-Paul, MN: University of Minnesota, Department of Vocational and Technical Education.

Mombourquette, F., McEwan, R. & McBride, A. (1996). *Adults in Ontario Secondary Schools: Students Affected by the Changes to the Provincial Funding of Adults and to the Education Act 1996*. Annual meeting of OSSTF (1996), Toronto.

Myers, I. & Myers, P. (1980). *Gifts Differing*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Myers, J. & McCaulley, M. (1985). *Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Niday, P. (1987). *Analysis of Learning Styles of Head Nurses and Staff Nurses*. Doctoral thesis, Century University, California, United State.

Nolte, J. (1994). *Effects of Inservice Training on Part-Time Continuing Education Faculty*. Doctoral Thesis, Kansas State University, United States.

OSSTF (1988). *The Journey Helping Adults Learn*. Toronto, Ontario.

OSSTF (1998). *The Effect of the Funding Cut: Adult Education Enrolment in 1995 and 1997*. Vol. 25, No. 11, February 16.

Peters, A. (1976). Andragogy in the Education for Psychiatric Nursing. *TIJDSCHR-ZIEKENVERPOL*, 29, pp. 1183-1189.

Pettigrew, T. (1958). *The Measurement of Category Width as Cognitive Variable*. *Journal of Personality*, 26, pp. 532-544.

Phenix, P. (1964). *Realms of Meaning*. New York: McGraw-Hill.

Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. New York: International University Press.

Pole, T. (1968). *A History of the Origin and Progress of Adult Schools*. London: The Woburn Press. (First published in 1814).

Premont, S. B. (1989). *The Principles of Adult Learning Scale: Maximized Coefficient Alpha and Confirmatory Factor Analysis Using Lisrel*. Doctoral Thesis, University of Missouri, Columbia.

Pratt, D. D. (1988). Andragogy as Relational Construct. *Adult Education*, 38(3), pp. 160-181.

Rancourt, A. (1983). Epistemology: a Forgotten Factor in the Learning, Teaching Process. *Journal of Visual-Verbal Language*, Fall, pp.29-44.

Rancourt, R. (1986). *The Validation of an Inventory to Assess Knowledge Accessing Modes in Education*. Presented to the international Seminar in Teacher Education, Regina, University of Regina.

Rancourt, R. (1987a). *An Empirical Investigation of the Preferred Knowledge Accessing Modes of Practitioners of Various Disciplines*. Proceedings of the International Society for General Systems Research. Toronto: Ryerson Press.

Rancourt, R. (1987b). *Epistemic Styles of Traffic Controllers*. Federal Ministry of Transport, Ottawa (report).

Rancourt, R. (1988). *KAMI: A Consultant's Guide to Style Interpretation*. Gloucester, Ontario: Impact Publishing.

Rancourt, R. (1990). *I.M.A.C. Manuel d'interprétation du consultant*. Cumberland: Les Éditions IMPACT.

Rancourt, R. (1999). Étude en cours. Université d'Ottawa, Ottawa, Canada.

Rancourt, R. & Ballantine, C. (1990). An Analysis of the Epistemic Orientation of First and Third-Year Students in a Physiotherapy Program. *Physiotherapy Canada*, 42, pp.241-245.

Rancourt, R. & Deschênes, L. (1990). *Une étude comparative de l'orientation épistémique d'adolescents francophones en mathématiques, en sciences et dans les beaux-arts: regards sur le jeune Franco-Ontarien*. Centre Franco-Ontarien de ressources pédagogiques, Ottawa, Canada.

Rancourt, R. & Dionne, J.-P. (1982). *A Study of the Teaching and Learning Styles in Ontario Schools*. Ministry of Education Publications, Toronto.

Rancourt, R. & Noble, K. (1991). Administration and Interdisciplinary Conflict in Nursing. *Nursing Administration Quarterly*, 5, pp.36-42.

Rancourt, R. & Noble, K. (1996 in preparation). A Study of Epistemic Orientation of Subject Major Congruence. *Canadian Journal of Higher Education*.

Rancourt, R. & Papai, P. (1995). Les modes d'appropriation du savoir des infirmières autorisées francophones. *Comportement Humain*, 9 (1) Printemps, pp.39-49.

Rancourt, R & Searle, R. (1990). Golfers Do it with Style: Epistemic Orientations of Golf Instructors and Students. In A. J. Cochran (Ed.), *Science and Golf*, Glasgow: E. & F. Spon.

Rancourt, R. & Searle, R. (1994). Teaching Methods and Epistemic Styles of Golf Instructors. In A.J. Cockran & M.R. Farally. *Science and Golf II*. Glasgow, E.& FN. Spon. pp.117-122.

Renzulli, J. & Smith, L. (1978). *The Learning Styles Inventory: a Measure of Student Preference for Instructional Techniques*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Rogers, C. (1971). *Client-Centered Therapy*. Boston: Houghton Mifflin.

Rosendahl, P. (1974). Self-Direction for Learners: an Andragogical Approach to Nursing Education. *Nursing Forum*, 13, pp. 136-146.

Royce, J. R. (1970). *Toward Unification in Psychology*. Toronto: University of Toronto Press.

Royce, J. R. & Rozeboom, W. W. (Eds.) (1972). *The Psychology of Knowing*. New York: Gordon & Breach.

Royce, J. R. & Powell, A. (1983). *Theory of Personality and Individual Differences, Factors, Systems and Processes*. Englewoods Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Royce, J. R. & Moss, L. P. (1980). *Manual for the Psycho-Epistemological Profile*. Centre for Advanced Study in Theoretical Psychology, University of Alberta.

Royce, J. (1975). *Manual for the Psycho-Epistemological Profile*. Edmonton, Alberta: Center for Advanced Study in Theoretical Psychology, University of Alberta.

Royce, J. R. (1964). *The Encapsulated Man*. Toronto: Van Nostrand.

Royce, J. R. (1973). *Epistemic Styles, Individuality and World-View*. Paper presented at NATO, Advanced Study Institute on Information on Sciences conference, August. Aberystwyth, Wales, U.K.

Royce, J. R. & Buss, A. R. (1976). The Role of General Systems and Information Theory in Multi-Factor Individual Theory. *Canadian Psychological Review*, 3, pp.17-21.

Santucci, M. (1985). *Collaborative Teaching in Degree Completion Baccalaureate Programs for Registered Nurses*. Doctoral Thesis, Northern Illinois University, United States.

Savicevic, D.S. (1991). Modern Conceptions of Andragogy: A European Framework. *Studies in the Education of Adult*. 23, 2.

Scheffler, I. (1965). *Conditions of Knowledge: an Introduction to Epistemology and Education*. Chicago: Scott Foresman.

Schmeck, R. (1983). Learning Style of College Students. In R. F. Dillion & R.R. Schmeck (Eds.), *Individual Differences in Cognition* (Vol. 1, pp.233-279). New York: Academic Press.

Schutz, W. (1958). *FIRO: A Three Dimensional Theory of Interpersonal Behavior*. New York: Rinehart & Winston.

Schwab, J. J. (1965). *Biology Teachers' Handbook*. New York: Wiley.

Scribner, S. (1979). Modes of Thinking and Ways of Speaking: Culture and Logic Reconsidered. In R. O. Freedle (Ed.), *New Directions and Discourse Processing*. Norwood: Able.

Shedd, P. (1989). *The Use of the Principles of Adult Learning Scale to assess Instructional Development Needs in a Community College*. Doctoral Thesis, University of Missouri, Columbia.

Siebrands, L. (1994). *Defining the Personality Characteristics of an Andragogically Inclined Instructor*. Doctoral Thesis, Kansas State University, United States.

Siebrands, W. (1994). *The Influence of Educational Experience on Instructional Stance*. Doctoral Thesis, Kansas State University, United States.

Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of Reinforcement: a Theoretical Analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Smith, G. & Klein, G. (1953). Cognitive Controls in Serial Behavior Patterns. *Journal of Personality*, 22, pp.188-213.

Smith, W.A.S. & al. (1967). The Development of an Inventory to Measure Ways of Knowing. *Psychological Reports*, 21, pp. 529-535.

Spiro, R., Feltovich, P. & Coulson, R. (1996). Two Epistemic World-Views: Prefigurative Schemas and Learning in Complex Domains. *Applied Cognitive Psychology*, 10, pp. 51-61.

Statistique Canada (1996). *Lire l'avenir: Un portrait de l'analphabétisme au Canada*. Ottawa, Canada.

Sternberg, R. & Grigorenko, E. (1997). *Are Cognitive Styles Still in Style*. *American Psychologist*, Vol. 52, No. 7, pp. 700-712.

Taylor, D. (1990). *A Study of the Extent to which Collaborative Methods are Employed by Instructors in Business and Industry (Job Skills Training)*. Doctoral Thesis, University of North Carolina, Chapel Hill, United States.

Touchette, C. (1982). *The Field of Adult Education/Andragogy in 96 Universities*. Paris: UNESCO.

Tough, A. (1968). Why do Adults Learn: a Study of the Major Reasons for Beginning and Continuing a Learning Project. *Monographs in Adult Education*, No. 3, Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.

Tremblay & Balleux (1995). La galaxie "auto" dans l'univers de l'andragogie: une première analogie. *Éducation permanente*, 122, pp. 149-163.

Wardell, D. & Royce, J. R. (1978). Toward a Multi-Factor Theory of Styles and their Relationship to Cognition and Affect. *Journal of Personality*, pp. 305-407.

Waters, D. (1992). *Community College Faculty's Use of Adult Learning Principles as Measured by the Principles of Adult Learning Scale*. Doctoral Thesis, University of Southern Mississippi, United States.

Whorf, R. L. (1956). A Linguistic Consideration of Thinking in Primitive Societies. In J. B. Carroll (Ed.), *Language, Thought and Reality*, (pp. 65-86), Boston: MIT.

Wilkinson, W. K. (1989). A Contrast of Perry and Royce: Implications for the Study of College Students' Epistemological Orientations. *Canadian Journal of Higher Education.*, 19, pp.87-96.

Wilson, N. (1994). *A Study of the Extent to Which the Instructional Practices of Teachers of Adults Differ from the Instructional Preferences of Adult Learners Enrolled in Postsecondary Credit Courses*. Doctoral Thesis, Drake University, United States.

Wirsing, M. (1972). *Teaching and Philosophy: a Synthesis*. Boston, Houghton Mifflin.

Witkin, H. (1964). Origins of Cognitive Style. In C. Sheerer (Ed.), *Cognition: Theory, Research, Promise*. New York: Harper & Row.

Woodkowski, R. (1986). *Enhancing Adult Motivation to Learn*. San Francisco: Jossey-Bass.

Yonge, G. D. (1985). Andragogy and Pedagogy: Two Ways of Accompaniment. *Adult Education*, 35(2), pp. 13-166.

Annexe 2.1

Liste des recherches scientifiques qui ont utilisé le PALS (39 thèses doctorales, 1981-1998)

1. Atkinson, J. (1993). *Faculty Perceptions of Teaching Styles at Three Selected Post-Secondary Institutions in North West Arkansas Relating to the Andragogical Model*. Doctoral Thesis, University of Arkansas, United States.
2. Brooks, P. (1988). *Perceptions of Instructional Behaviors Among College Faculty Members and Students in a Liberal Arts College Setting*. Doctoral Thesis, Northern Illinois University, United States.
3. Buckhannon, W. (1985). *The Relationship of Learning and Teaching Styles to Achievement Among Nontraditional Health Professional Students*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United States.
4. Clancy, C. (1986). *An Investigation of the Use of the Collaborative Teaching-Learning Mode by Graduate Social Work Field Instructors*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United States.
5. Clow, T. (1986). *Difference Between Teachers Professed Collaborative Teaching Mode and Adult Student Perception of Collaborative Teaching Mode*. Doctoral Thesis, University of Missouri, Columbia.
6. Cook, S. (1994). *A Descriptive Analysis of the Degree of Adherence to the Collaborative Teaching-Learning Mode among Correctional Educators in South Carolina*. Doctoral Thesis, University of South Carolina, United States.

7. Deming, M. (1986). *The Use of Collaborative Teaching-Learning Mode in Hospital-based Community Health Education Programs*. Doctoral Thesis, University of Toledo.
8. Dinges, R. (1981). *The Degree of Utilization of the Collaborative Teaching-Learning Mode by Adult Basic Education Teachers in Illinois*. Doctoral Thesis, Southern Illinois University at Carbondale, United States.
9. Douglas, J. (1982). *An Analysis of the Relationship Between Professional Training in Adult Education and Orientation to the Collaborative Teaching-Learning Mode in Washington State Hospitals and the Washington State Cooperative Extension Service*. Doctoral Thesis, Indiana University, United States.
10. Eberly, J. (1993). *Perceptions of the Use of the Collaborative Teaching-Learning Mode by County Agents of the Kansas State University Cooperative Extension Service*. Doctoral Thesis, Kansas State University, United States.
11. Franklin, J. (1988). *The Collaborative Teaching-Learning Mode: Adult Learning Principles and Managers of Training and Development in Business*. Doctoral Thesis, Texas Woman's University, United States.
12. Freeland, D. (1988). *The Collaborative Teaching-Learning Mode: Health Education Professors and Adult Learning Principles*. Doctoral Thesis, Texas Woman's University, United States.
13. Girondi, R. (1991). *Teaching Styles of Instructors in Selected Postsecondary Proprietary Schools*. Doctoral Thesis, Temple University, United States.

14. Graham, S. (1988). *The Collaborative Mode Selected Community College Instructor Characteristics and Student Retention*. Doctoral Thesis, Northern Illinois University, United States.
15. Hudspeth J. (1991). *Student Outcomes: The Relationship of Teaching Style to Readiness for Self-Directed Learning*. Doctoral Thesis, Montana State University, United States.
16. Jones, M. (1984). *The Effects of Teaching Modes on the Academic Gain of Central Stream Secondary Migrant Students of Texas*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United States.
17. Lucas, M. (1987). *Collaborative Adult Learning Principles in Baccalaureate Community Health Education Curricula*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United States.
18. Mancuso, S. (1988). *Self-directedness, Age and Nontraditional Higher Education*. Doctoral Thesis, University of Washington, United States.
19. McCann, R. (1988). *Academic Achievement as a Function of Instructor Teaching Orientation Among Nontraditional University Students*. Doctoral Thesis, University of Southern Mississippi, United States.
20. McGowan, J. (1984). *Exploratory Study of the Relationship Between Learning and Teaching Styles in Community College Faculty*. Doctoral Thesis, University of Massachusetts, United States.
21. McKenzie, P. (1987). *Associated Degree Nursing Programs in Texas: A Survey of the Instructor's Teaching Style and the Schools' Licensor Examination Results*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United States.

22. Morris, L. (1982). *A Study of Perceived Teaching Effectiveness in the North Carolina Elderhostel Program*. Doctoral Thesis, University of North Carolina at Chapel Hill, United States.
23. Nolte, J. (1994). *Effects of Inservice Training on Part-Time Continuing Education Faculty*. Doctoral Thesis, Kansas State University, United States.
24. Pearson, T. (1980). *Managerial Philosophy and Adult Learning Principles as Managers of Collaborative Learning*. Doctoral Thesis, Northern Illinois University, United States.
25. Rees, C. (1991). *Faculty Perceptions of Teaching: A Comparison Between Courses Designed for Adults and Courses Designed for Traditional Age Students*. Doctoral Thesis, University of Missouri, Saint-Louis, United States.
26. Santucci, M. (1985). *Collaborative Teaching in Degree Completion Baccalaureate Programs for Registered Nurses*. Doctoral Thesis, Illinois University, United States.
27. Scotney, D. (1986). *An Analysis of the Relationship Between the Level of Knowledge and Understanding of the Collaborative Teaching-Learning Mode and Teaching Practices in the Classroom*. Doctoral Thesis, University of Oregon, United States.
28. Seevers, B. (1991). *Factors Related to Teaching Style Preference of Ohio Cooperative Extension Faculty and Program Staff*. Doctoral Thesis, Ohio State University, United States.

29. **Shedd, P. (1989). *The Use of the Principles of Adult Learning Scale to Assess Instructional Development Needs in a Community College*. Doctoral Thesis, University of Missouri, Columbia.**
30. **Siebrands, L. (1994). *Defining the Personality Characteristics of an Andragogically Inclined Instructor*. Doctoral Thesis, Kansas State University, United States.**
31. **Siebrands, W. (1994). *The Influence of Educational Experience on Instructional Stance*. Doctoral Thesis, Kansas University, United States.**
32. **Sua, D. (1989). *A Comparison of Correctional Adult Educators and Formal Adult Educators in Terms of their Expressed Beliefs in the Collaborative Teaching Mode*. Doctoral Thesis, Nova University, United States.**
33. **Taylor, D. (1990). *A Study of the Extent to which Collaborative Methods are Employed by Instructors in Business and Industry*. Doctoral Thesis, University of North Carolina at Chapel Hill, United States.**
34. **Viau, P. (1989). *Adult Educational Principles and Strategies Employed by Nursing Staff Development Educators within the Hospital Milieu: An Exploratory Study*. Doctoral Thesis, University of Connecticut, United States.**
35. **Waters, D. (1992). *Community College Faculty's Use of Adult Learning Principles as Measured by the Principles of Adult Learning Scale*. Doctoral Thesis, University of Southern Mississippi, United States.**
36. **Wegge, N. (1991). *The Effect of an Inservice Training Program in the Educational Orientation of Part-time Adult continuing Education Instructors*. Doctoral Thesis, University of Missouri, Saint-Louis, United States.**

37. Wiley, L. (1986). *The Effect of Teaching Style of the Development of Moral Judgment in Prison Inmates*. Doctoral Thesis, Texas A&M University, United States.
38. Wilson, N. (1994). *A Study of the Extent to which the Instructional Practices of Teachers of Adults Differ from the Instructional Preferences of Adult Learners Enrolled in Post-Secondary Credit Courses*. Doctoral University, Drake University, United States.
39. Woodcock, J. (1994). *The Relationship of Student Satisfaction with Instructors' and Students' Scores on the Principles of Adult Learning*. Doctoral Thesis, Northern Illinois University, United States.

Annexe 3.1

Document de soutien destiné aux administrateurs des questionnaires

ADMINISTRATION OF THE QUESTIONNAIRES CONSENT FORM

- Read the consent form with your adult educators. It will present the purpose of the study and their rights.
- Ask your adult educators to sign the consent form if they agree to participate and then, to give it to you.

GENERAL INFORMATION FORM

This form is stapled on top of the two questionnaires. They are all stapled together because we have to examine the correlation of the learning style with the teaching style of different individual's background. Ask your adult educators to fill out this form and to put a secret code if they want to receive an individual interpretation of their learning and teaching style without compromising their anonymity.

QUESTIONNAIRES

To answer the first questionnaire, KAMI, ask your adult educators to:

- identify their first, second and third choices in the boxes with 1 (1st choice), 2 (2nd choice) and 3 (3rd choice) for each question
- answer each question without taking too long to think about it as in this kind of testing, their first answer is usually more representative of who they are; also they may not have enough time to answer all the questions.
- take **15 minutes maximum** to answer all the questions.

Have them start answering the first questionnaire.

After 12 minutes, advise them that they only have 3 minutes left.

After 15 minutes, tell them to stop.

However, if some have not finished, let them finish.

To answer the second questionnaire, PALS, ask your adult educators to:

- circle 0 if they always do the event, 1 if they almost always do the event, 2 if they

often do the event, 3 if they seldom do the event, 4 if they almost never do the event, 5 if they never do the event and 5 if it doesn't apply to them

- answer each question without taking too long to think about it as in this kind of testing, their first answer is usually more representative of who they are; also they may not have enough time to answer all the questions.
- take 15 minutes maximum to answer all the questions.

Have them start answering the second questionnaire.

After 12 minutes, advise them that they only have 3 minutes left.

After 15 minutes, tell them to stop.

However, if some have not finished, let them finish.

Please put all the consent forms and the questionnaires in two different envelopes. Put your initials on the seal of the designated envelopes and send them to Linda Mainville, 808 Montée, Burelle, R.R.1, St-Albert (Ontario) K0A 3C0.

If you have any questions, you can reach me at 1(613)443-1412 or at linda.mainville@sympatico.ca

Annexe 3.2

Lettre destinée aux formateurs

Educator

Madam, Sir:

You have been chosen to participate in my doctoral study in education. The past 6 years, I have been working as a teacher and coordinator in an adult school and have been trying to complete a Ph.D on adult education. At this point in my life, I need the participation of adult educators throughout Ontario to pursue my goal.

The purpose of this thesis is to examine the correlation between the epistemic style (learning style) of adult educators and the positioning of their approach on the andragogy-pedagogy continuum (teaching style). I believe that our learning style influences our teaching style. To examine this idea, your principal or coordinator will ask you to fill out two questionnaires at one of your next meeting in May or June. You should not take more than 15 minutes per questionnaire. Also, you **are free to withdraw** from the project at any time, before or during the interview, to refuse to participate and to refuse to answer any questions, without penalty.

The first questionnaire, KAMI (Knowledge-Accessing Modes Inventory), identifies an educator's epistemic style (learning style). The second questionnaire, PALS (Principles of Adult Learning Scale), is designed to identify an educator's approach on the andragogy-pedagogy continuum (teaching style).

This examination will be done in complete confidentiality. However, educators may obtain their results by following this specific method: an educator may indicate on his or her tests a code made up of 6 digits (letters and/or numbers). Following the compilation of the results, I will send a letter to all the participants, reporting the scores related to the secret codes as well as an interpretation of those scores. By doing so, only the holders of the secret codes will be in a position to recognize their individual scores without compromising their anonymity.

I know you are very busy. However, I am counting on your help, so please take the time to fill out the two questionnaires. For more information, you can reach me at linda.mainville@sympatico.ca. or at work at 1 (613) 443-1412.

Yours truly,

Linda Mainville

Annexe 3.3

Formulaire de consentement

Principal Investigators: Linda Mainville
Dr. Michel St-Germain (Director of the Ph.D. thesis)

Affiliation: Ottawa University

Telephone: 1(613) 443-1948 (home), Email: linda.mainville@sympatico.ca

Whenever a research project is undertaken with human participants, the written consent of the participants must be obtained. This does not imply, of course, that the project in question necessarily involves a risk. In view of the respect owed to the participants, the University of Ottawa and the research funding agencies have made this type of agreement mandatory.

The purpose of the study is to observe the correlation between the epistemic style (learning style) of adult educators in Ontario and the positioning of their approach on the andragogy-pedagogy continuum (teaching style).

If I agree to participate in this study, my participation will consist essentially of taking 30 minutes at the beginning of one of my school meetings to fill out two different questionnaires. The first questionnaire, KAMI (Knowledge Accessing Mode Inventory), will determine my epistemic style (learning style). The second questionnaire, PALS (Principles of Adult Learning Scale), will assess the positioning of my approach on the andragogy-pedagogy continuum (teaching style).

I understand that the contents will be used only for the completion of Linda Mainville 's doctorate thesis and that my confidentiality will be respected.

I am free to withdraw from the project at any time, before or during the interview, to refuse to participate and to refuse to answer any questions, without penalty.

I have received assurance from the researcher that the information I will share will remain strictly confidential. I, in turn, assure other participants that I will treat in the same confidential manner any information I may obtain in the context of this project.

Any requests for information or complaints about the ethical conduct of the project may be addressed

Annexe 3.4

Formulaire d'information générale

GENERAL INFORMATION FORM

SECRET CODE: _____

SEX: F M

AGE: _____

ACADEMIC BACKGROUND SPECIALIZED IN:

EXPERIENCE IN ADULT EDUCATION: _____ **YEARS**

Annexe 3.5

Un extrait du KAMI (Knowledge Accessing Modes Inventory)

Item 11:

I learn best when I am encouraged to:

- a) touch and manipulate things
- b) think about new ideas
- c) express my personal feelings

Annexe 3.6

PALS (Principles of Adult Learning Scale)

Principles of Adult Learning Scale

Directions:

The following survey contains several things that a teacher of adults might do in a classroom. You may personally find some of them desirable and find others undesirable. For each item please respond to the way **you most frequently practice** the action described in the item. Your choices are Always, Almost Always, Often, Seldom, Almost Never, and Never. On your answer sheet, circle 0 if you always do the event; circle number 1 if you almost always do the event; circle number 2 if you often do the event; circle number 3 if you seldom do the event; circle number 4 if you almost never do the event; and circle number 5 if you never do the event. If the item does not apply to you, circle number 5 for never.

	Almost			Almost	
Always	Always	Often	Seldom	Never	Never
0	1	2	3	4	5

1. I allow students to participate in developing the criteria for evaluation of their performance in class.
2. I use disciplinary action when it is needed.
3. I allow older students more time to complete assignments when they need it.
4. I encourage students to adopt middle class values.
5. I help students diagnose the gaps between their goals and their present level of performance.
6. I provide knowledge rather than serve as a resource person.
7. I stick to the instructional objectives that I write at the beginning of a program.
8. I participate in the informal counseling of students.
9. I use lecturing as the best method for presenting my subject material to adult students.
10. I arrange the classroom so that it is easy for students to interact.

11. I determine the educational objectives for each of my students.
12. I plan units which differ as widely as possible from my students' socio-economic backgrounds.
13. I get a student to motivate himself/herself by confronting him/her in the presence of classmates during group discussions.
14. I plan learning episodes to take into account my students' prior experiences.
15. I allow students to participate in making decisions about the topics that will be covered in class.
16. I use one basic teaching method because I have found that most adults have a similar style of learning.
17. I use different techniques depending on the students being taught.
18. I encourage dialogue among my students.
19. I use written tests to assess the degree of academic growth rather than to indicate new directions for learning.

	Almost			Almost	
Always	Always	Often	Seldom	Never	Never
0	1	2	3	4	5

20. I utilize the many competencies that most adults already possess to achieve educational objectives.
21. I use what history has proven that adults need to learn as my chief criteria for planning learning episodes.
22. I accept errors as a natural part of the learning process.
23. I have individual conferences to help students identify their educational needs.
24. I let each student work at his/her own rate regardless of the amount of time it takes him/her to learn a new concept.
25. I help my students develop short-range as well as long-range objectives.
26. I maintain a well-disciplined classroom to reduce interference to learning.
27. I avoid discussion of controversial subjects that involve value judgements.

28. I allow my students to take periodic breaks during class.
29. I use methods that foster quiet, productive desk work.
30. I use tests as my chief method of evaluating students.
31. I plan activities that will encourage each student's growth from dependence on others to greater independence.
32. I gear my instructional objectives to match the individual abilities and needs of the students.
33. I avoid issues that relate to the student's concept of himself/herself.
34. I encourage my students to ask questions about the nature of their society.
35. I allow a student's motives for participating in continuing education to be a major determinant in the planning of learning objectives.
36. I have my students identify their own problems that need to be solved.
37. I give all students in my class the same assignment on a given topic.
38. I use materials that were originally designed for students in elementary and secondary schools.
39. I organize adult learning episodes according to the problems that my students encounter in everyday life.
40. I measure a student's long-term educational growth by comparing his/her total achievement in class to his/her expected performance as measured by national norms from standardized tests.
41. I encourage competition among my students.
42. I use different materials with different students.
43. I help students relate new learning to their prior experiences.
44. I teach units about problems of everyday living.

Annexe 3.7

Lettre de permission pour utiliser le PALS de Conti

OKLAHOMA STATE UNIVERSITY



School of Educational Studies

College of Education
204 Willard
Stillwater, Oklahoma 74078-4045
405-744-6275; Fax 405-744-7758

February 1, 1998

Linda Mainville
808 Montee Burelle, RR#1
St. Albert, Ontario
Canada K0A 3C0

Dear Linda:

It is always exciting to hear of new ways that researchers have found to use the Principles of Adult Learning Scale (PALS). PALS has been published in ERIC and several journals so that researchers like yourself can use it at no cost. Therefore, feel free to use it in the ways you believe are most appropriate; since I am the copyright holder for PALS, you may consider this letter as your formal permission to reproduce PALS. Enclosed are some materials the you may find useful for your study. If you need any technical assistance while working on your study, call me at either 405 744-9192 (office) or 405 624-3263 (home and fax). My office e-mail address is <contig@okway.okstate.edu>. Let me know what you find.

Sincerely yours,

A handwritten signature in cursive script that reads "Gary J. Conti".

Gary J. Conti
Professor of
Adult Education

Adult Education
Aviation and Space
Education
Higher Education
Human Resource
Development
Organization and
Leadership
Research and
Evaluation
Social Foundations
Student Personnel
Technology

Annexe 4

Tableaux non significatifs

Tableau 4.15 - Utilisation du premier principe *Activités centrées sur l'apprenant* selon le sexe des formateurs

Activités centrées sur l'apprenant		Sexe	
		Femmes	Hommes
Utilisation du principe	Nombre	53	9
	Pourcentage	46%	32%
Non-utilisation du principe	Nombre	62	19
	Pourcentage	54%	68%
Total	Nombre	115	28
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,13$

Tableau 4.17 - Utilisation du troisième principe *Considération de l'expérience de l'apprenant* selon le sexe des formateurs

Considération de l'expérience de l'apprenant		Sexe	
		Femmes	Hommes
Utilisation du principe	Nombre	63	12
	Pourcentage	55%	43%
Non-utilisation du principe	Nombre	52	16
	Pourcentage	45%	57%
Total	Nombre	115	28
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,18$

Tableau 4.18 - Utilisation du quatrième principe *Évaluation des besoins de l'apprenant* selon le sexe des formateurs

Évaluation des besoins de l'apprenant		Sexe	
		Femmes	Hommes
Utilisation du principe	Nombre	65	17
	Pourcentage	57%	61%
Non-utilisation du principe	Nombre	50	11
	Pourcentage	43%	39%
Total	Nombre	115	28
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,43$

Tableau 4.19 - Utilisation du cinquième principe *Environnement propice à l'apprentissage* selon le sexe des formateurs

Environnement propice à l'apprentissage		Sexe	
		Femmes	Hommes
Utilisation du principe	Nombre	77	15
	Pourcentage	67%	54%
Non-utilisation du principe	Nombre	38	13
	Pourcentage	33%	46%
Total	Nombre	115	28
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,14$

Tableau 4.20 - Utilisation du sixième principe *Participation active de l'apprenant* selon le sexe des formateurs

Participation active de l'apprenant		Sexe	
		Femmes	Hommes
Utilisation du principe	Nombre	64	14
	Pourcentage	56%	50%
Non-utilisation du principe	Nombre	51	14
	Pourcentage	44%	50%
Total	Nombre	115	28
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,37$

Tableau 4.21 - Utilisation du septième principe *Curriculum flexible* selon le sexe des formateurs

Curriculum flexible		Sexe	
		Femmes	Hommes
Utilisation du principe	Nombre	57	12
	Pourcentage	50%	43%
Non-utilisation du principe	Nombre	58	16
	Pourcentage	50%	57%
Total	Nombre	115	28
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,34$

Tableau 4.22 - Utilisation du premier principe *Activités centrées sur l'apprenant* selon l'âge des formateurs

Activités centrées sur l'apprenant		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	34	23
	Pourcentage	47%	37%
Non-utilisation du principe	Nombre	38	39
	Pourcentage	53%	63%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,16$

Tableau 4.23 - Utilisation du deuxième principe *Enseignement personnalisé* selon l'âge des formateurs

Enseignement personnalisé		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	38	30
	Pourcentage	53%	48%
Non-utilisation du principe	Nombre	34	32
	Pourcentage	47%	52%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,37$

Tableau 4.24 - Utilisation du troisième principe *Considération de l'expérience de l'apprenant* selon l'âge des formateurs

Considération de l'expérience de l'apprenant		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	35	34
	Pourcentage	49%	55%
Non-utilisation du principe	Nombre	37	28
	Pourcentage	51%	45%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,29$

Tableau 4.25 - Utilisation du quatrième principe *Évaluation des besoins de l'apprenant* selon l'âge des formateurs

Évaluation des besoins de l'apprenant		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	39	39
	Pourcentage	54%	63%
Non-utilisation du principe	Nombre	33	23
	Pourcentage	46%	37%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,20$

Tableau 4.26 - Utilisation du cinquième principe *Environnement propice à l'apprentissage* selon l'âge des formateurs

Environnement propice à l'apprentissage		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	48	39
	Pourcentage	67%	63%
Non-utilisation du principe	Nombre	24	23
	Pourcentage	33%	37%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,39$

Tableau 4.27 - Utilisation du sixième principe *Participation active de l'apprenant* selon l'âge des formateurs

Participation active de l'apprenant		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	37	36
	Pourcentage	51%	58%
Non-utilisation du principe	Nombre	35	26
	Pourcentage	49%	42%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,28$

Tableau 4.28 - Utilisation du septième principe *Curriculum flexible* selon l'âge des formateurs

Curriculum flexible		Âge des formateurs	
		21 - 44 ans	45 - 64 ans
Utilisation du principe	Nombre	32	33
	Pourcentage	44%	53%
Non-utilisation du principe	Nombre	40	29
	Pourcentage	56%	47%
Total	Nombre	72	62
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	18	

Test exact de Fisher: $p < 0,20$

Tableau 4.29 - Utilisation du premier principe *Activités centrées sur l'apprenant* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Activités centrées sur l'apprenant		Expérience en enseignement aux adultes	
		1 - 7 ans	8 - 32 ans
Utilisation du principe	Nombre	33	29
	Pourcentage	46%	41%
Non-utilisation du principe	Nombre	39	42
	Pourcentage	54%	59%
Total	Nombre	72	71
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,33$

Tableau 4.30 - Utilisation du deuxième principe *Enseignement personnalisé* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Enseignement personnalisé		Expérience en enseignement aux adultes	
		1 - 7 ans	8 - 32 ans
Utilisation du principe	Nombre	36	37
	Pourcentage	50%	52%
Non-utilisation du principe	Nombre	36	34
	Pourcentage	50%	48%
Total	Nombre	72	71
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,47$

Tableau 4.31 - Utilisation du troisième principe *Considération de l'expérience de l'apprenant* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Considération de l'expérience de l'apprenant		Expérience en enseignement aux adultes	
		1 - 7 ans	8 - 32 ans
Utilisation du principe	Nombre	35	40
	Pourcentage	49%	56%
Non-utilisation du principe	Nombre	37	31
	Pourcentage	51%	44%
Total	Nombre	72	71
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,22$

Tableau 4.32 - Utilisation du quatrième principe *Évaluation des besoins de l'apprenant* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Évaluation des besoins de l'apprenant		Expérience en enseignement aux adultes	
		1 - 7 ans	8 - 32 ans
Utilisation du principe	Nombre	41	41
	Pourcentage	57%	58%
Non-utilisation du principe	Nombre	31	30
	Pourcentage	43%	42%
Total	Nombre	72	71
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,53$

Tableau 4.33 - Utilisation du cinquième principe *Environnement propice à l'apprentissage* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Environnement propice à l'apprentissage		Expérience en enseignement aux adultes	
		1 - 7 ans	8 - 32 ans
Utilisation du principe	Nombre	48	44
	Pourcentage	67%	62%
Non-utilisation du principe	Nombre	24	27
	Pourcentage	33%	38%
Total	Nombre	72	71
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,34$

Tableau 4.35 - Utilisation du septième principe *Curriculum flexible* selon l'expérience en enseignement aux adultes

Curriculum flexible		Expérience en enseignement aux adultes	
		1 - 7 ans	8 - 32 ans
Utilisation du principe	Nombre	35	34
	Pourcentage	49%	48%
Non-utilisation du principe	Nombre	37	37
	Pourcentage	51%	52%
Total	Nombre	72	71
	Pourcentage	100%	100%
	Données manquantes	9	

Test exact de Fisher: $p < 0,53$

Tableau 4.36 - Utilisation du premier principe *Activités centrées sur l'apprenant* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Activités centrées sur l'apprenant		Domaine de spécialisation des formateurs		
		Art d'expression	Sciences humaines	Sciences
Utilisation du principe	Nombre	22	25	14
	Pourcentage	36%	47%	54%
Non-utilisation du principe	Nombre	40	28	12
	Pourcentage	64%	53%	46%
Total	Nombre	62	53	26
	Pourcentage	100%	100%	100%

Chi-carré de Pearson: $p < 0,22$

Note: Ce tableau comprend les résultats de 141 des 152 formateurs. Les autres n'ont pas indiqué de domaine de spécialisation.

Tableau 4.37 - Utilisation du deuxième principe *Enseignement personnalisé* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Enseignement personnalisé		Domaine de spécialisation des formateurs		
		Art d'expression	Sciences humaines	Sciences
Utilisation du principe	Nombre	31	32	9
	Pourcentage	50%	60%	35%
Non-utilisation du principe	Nombre	31	21	17
	Pourcentage	50%	40%	65%
Total	Nombre	62	53	26
	Pourcentage	100%	100%	100%

Chi-carré de Pearson: $p < 0,10$

Note: Ce tableau comprend les résultats de 141 des 152 formateurs. Les autres n'ont pas indiqué de domaine de spécialisation.

Tableau 4.38 - Utilisation du troisième principe *Considération de l'expérience de l'apprenant* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Considération de l'expérience de l'apprenant		Domaine de spécialisation des formateurs		
		Art d'expression	Sciences humaines	Sciences
Utilisation du principe	Nombre	33	31	10
	Pourcentage	53%	59%	39%
Non-utilisation du principe	Nombre	29	22	16
	Pourcentage	47%	41%	62%
Total	Nombre	62	53	26
	Pourcentage	100%	100%	100%

Chi-carré de Pearson: $p < 0,24$

Note: Ce tableau comprend les résultats de 141 des 152 formateurs. Les autres n'ont pas indiqué de domaine de spécialisation.

Tableau 4.40 - Utilisation du cinquième principe *Environnement propice à l'apprentissage* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Environnement propice à l'apprentissage		Domaine de spécialisation des formateurs		
		Art d'expression	Sciences humaines	Sciences
Utilisation du principe	Nombre	38	31	8
	Pourcentage	61%	59%	31%
Non-utilisation du principe	Nombre	24	22	18
	Pourcentage	39%	41%	69%
Total	Nombre	62	53	26
	Pourcentage	100%	100%	100%

Chi-carré de Pearson: $p < 0,02$

Note: Ce tableau comprend les résultats de 141 des 152 formateurs. Les autres n'ont pas indiqué de domaine de spécialisation.

Tableau 4.42 - Utilisation du septième principe *Curriculum flexible* selon le domaine de spécialisation des formateurs

Curriculum flexible		Domaine de spécialisation des formateurs		
		Art d'expression	Sciences humaines	Sciences
Utilisation du principe	Nombre	29	26	14
	Pourcentage	47%	49%	54%
Non-utilisation du principe	Nombre	33	27	12
	Pourcentage	53%	51%	46%
Total	Nombre	62	53	26
	Pourcentage	100%	100%	100%

Chi-carré de Pearson: $p < 0,83$

Note: Ce tableau comprend les résultats de 141 des 152 formateurs. Les autres n'ont pas indiqué de domaine de spécialisation.

Tableau 4.43 - Utilisation du premier principe *Activités centrées sur l'apprenant* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Activités centrées sur l'apprenant		Région			
		Nord-ouest	Est	Centre	Sud
Utilisation du principe	Nombre	6	26	18	14
	Pourcentage	24%	46%	51%	45%
Non-utilisation du principe	Nombre	19	30	17	17
	Pourcentage	76%	54%	49%	55%
Total	Nombre	25	56	35	31
	Pourcentage	100%	100%	100%	100%
	Données manquantes	5			

Chi-carré de Pearson: $p < 0,17$

Tableau 4.44 - Utilisation du deuxième principe *Enseignement personnalisé* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Enseignement personnalisé		Région			
		Nord-ouest	Est	Centre	Sud
Utilisation du principe	Nombre	18	29	14	13
	Pourcentage	72%	52%	40%	42%
Non-utilisation du principe	Nombre	7	27	21	18
	Pourcentage	28%	48%	60%	58%
Total	Nombre	25	56	35	31
	Pourcentage	100%	100%	100%	100%
	Données manquantes	5			

Chi-carré de Pearson: $p < 0,07$

Tableau 4.45 - Utilisation du troisième principe *Considération de l'expérience* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Considération de l'expérience		Région			
		Nord-ouest	Est	Centre	Sud
Utilisation du principe	Nombre	11	28	21	18
	Pourcentage	44%	50%	60%	58%
Non-utilisation du principe	Nombre	14	28	14	13
	Pourcentage	56%	50%	40%	42%
Total	Nombre	25	56	35	31
	Pourcentage	100%	100%	100%	100%
	Données manquantes	5			

Chi-carré de Pearson: $p < 0,57$

Tableau 4.47 - Utilisation du cinquième principe *Environnement propice à l'apprentissage* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Environnement propice à l'apprentissage		Région			
		Nord-ouest	Est	Centre	Sud
Utilisation du principe	Nombre	19	31	23	22
	Pourcentage	76%	55%	66%	71%
Non-utilisation du principe	Nombre	6	25	12	9
	Pourcentage	24%	45%	34%	29%
Total	Nombre	25	56	35	31
	Pourcentage	100%	100%	100%	100%
	Données manquantes	5			

Chi-carré de Pearson: $p < 0,25$

Tableau 4.48 - Utilisation du sixième principe *Participation active de l'apprenant* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Participation active de l'apprenant		Région			
		Nord-ouest	Est	Centre	Sud
Utilisation du principe	Nombre	19	28	18	15
	Pourcentage	76%	50%	51%	48%
Non-utilisation du principe	Nombre	6	28	17	16
	Pourcentage	24%	50%	49%	52%
Total	Nombre	25	56	35	31
	Pourcentage	100%	100%	100%	100%
	Données manquantes	5			

Chi-carré de Pearson: $p < 0,13$

Tableau 4.49 - Utilisation du septième principe *Curriculum flexible* selon la région dans laquelle le formateur enseigne

Curriculum flexible		Région			
		Nord-ouest	Est	Centre	Sud
Utilisation du principe	Nombre	13	29	16	14
	Pourcentage	52%	52%	46%	45%
Non-utilisation du principe	Nombre	12	27	19	17
	Pourcentage	48%	48%	54%	55%
Total	Nombre	25	56	35	31
	Pourcentage	100%	100%	100%	100%
	Données manquantes	5			

Chi-carré de Pearson: $p < 0,88$