

Université de Montréal

Représentations sociales des TIC chez un groupe de futurs enseignants

par

Myriam Menéndez

Département de communication
Faculté des arts et sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître es sciences
en sciences de la communication

Février 2004

© Myriam Menéndez, 2004

Université de Montréal
Faculté des études supérieures



P

90

U54

2004

V. 009

Direction des bibliothèques

AVIS

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

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

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

NOTICE

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

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

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

Ce mémoire intitulé :

Représentations sociales des TIC chez un groupe de futurs enseignants

présenté par

Myriam Menéndez

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Président-rapporteur :	Thierry Bardini
Directrice de recherche :	Line Grenier
Membre du jury :	Daniel Robichaud

Mémoire accepté le :

Sommaire

Depuis les premiers systèmes informatiques mis au point dans les années soixante dans différents domaines, les Technologies de l'Information et la Communication (TIC) ne cessent d'évoluer. Toutefois, il nous semble que malgré tous les efforts consentis, dont ceux des gouvernements, les TIC n'ont pas encore été parfaitement intégrés dans l'espace éducatif.

Notre recherche s'intéresse aux représentations sociales de l'objet TIC qu'ont les futurs enseignantes et enseignants étant donné le rôle non-négligeable qu'ils ont à jouer dans ce processus d'intégration. En d'autres mots, nous considérons que cette exploration auprès de ces acteurs clé s'impose si l'on veut tenter de mieux comprendre les enjeux qui détournent cette intégration.

Les objectifs de notre travail consistent à identifier à travers le discours le contenu et la structure, la stabilité et les résistances à l'égard des représentations sociales des TIC chez un groupe de futurs enseignantes et enseignants. Afin d'appréhender les représentations de cet objet, nous réalisons une analyse du discours de type qualitatif auprès d'un groupe de trente-quatre étudiants inscrits en premier cycle en sciences de l'éducation. Notre corpus est constitué de deux cent messages produits dans le forum de discussion d'un cours de la faculté de Sciences de l'éducation de l'Université de Montréal qui s'est tenu à la session d'hiver 1999 et qui vise à introduire les TIC à la formation des maîtres.

Nous avons choisi l'approche théorique du psychosociologue Serge Moscovici (1961) sur les représentations sociales qui postule qu'elles n'existent et ne sont accessibles qu'à travers le langage. Nous nous inspirons notamment de la théorie du noyau central (Abric, 1976, 1984, 1994) qui

s'inscrit dans le prolongement de l'approche de Moscovici pour explorer la structure et l'organisation de la représentation ainsi que pour identifier la stabilité et/ou les résistances à l'égard de cet objet. Nous utilisons également le modèle du Schème cognitif de base Attribution (Flament, 1988 ; Rouquette, 1992 ; Mamontoff, 1995) qui permet d'identifier les attributs de l'objet de représentation TIC.

Mots-clé : Technologies de l'information et la Communication (TIC), représentations sociales, théorie du noyau central, éducation, enseignantes et enseignants, analyse du discours, forum de discussion, formation des maîtres.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICTs) have not stopped evolving since the first informatic systems were incorporated into different environments in the sixties. Nevertheless, it seems that despite all efforts displayed, including those of the government, ICTs have not yet been fully integrated into the educational space.

Our investigation is interested in the social representations of the ICT object, with future teachers as key actors in this integration process.

Our aim in this work is to identify the contents, structure, stability and resistance to the social representation of the ICTs by carrying out a qualitative analysis of the discourse. Our corpus includes two hundred messages produced by thirty four students during a discussion Forum, held during the winter of 1999, that was part of a course in the School of Educational Sciences. The purpose of this Forum was to introduce ICTs into teachers' training.

We chose the theoretical approach of Psycho-sociologist Serge Moscovici (1961) who claims that social representations only exist through language. We were specially inspired by the theory of a central nucleus (Abric, 1976, 1984, 1994) to explore the structure and organization of the representation, and we used the Base Attribution Cognitive Scheme Model (Flament, 1988; Rouquette, 1992; Mamontoff, 1995) to identify the attributes of the ICT representation object.

Key words: Information and Communication Technologies (ICTs), social representations, theory of a central nucleus, education, teachers, analysis of the discourse, discussion Forum, teachers' training.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	III
ABSTRACT	V
TABLE DES MATIERES	VI
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES FIGURES	X
REMERCIEMENTS	XI
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : ÉLÉMENTS DE PROBLEMATISATION ET DE THEORISATION	4
1.1. Eléments de problématisation : TIC et éducation	4
1.1.1 Bref historique des TIC	5
1.1.2. Les TIC dans l'espace éducatif	7
1.2. À propos de notre intérêt	8
1.3. Quelques recherches sur les représentations des TIC en éducation	10
1.4. La théorie des représentations sociales	15
1.4.1. L'héritage de Moscovici : quelques propositions de base	15
1.4.2. La théorie du noyau central	18
1.4.3. Orientations générales	18
1.4.4. Le double système de la représentation sociale	19
1.4.5. Processus de transformation	24
1.4.6. Structure générale d'un schème étrange	29
1.4.6.1. Schèmes de la négation	33
1.5. Questions à l'origine de la recherche	35
CHAPITRE 2: METHODOLOGIE	37
2.1. Orientations méthodologiques	37
2.2. Présentation du corpus	40

2.3. Démarche d'analyse	41
2.3.1. Eléments de contenu	42
2.3.1.1. Inducteurs, dimensions sémantiques et énoncés thématiques	42
2.3.1.2. Indices discursifs : adverbess et lieux communs	46
2.3.1.3. L'irréversibilité	48
2.3.2. Eléments de la structure	48
2.3.2.1. Cognèmes et le modèle des Schèmes cognitifs de base (SCB)	48
2.4. Schèmes normaux, schèmes étranges et prescriptions conditionnelles	50
CHAPITRE 3 : RESULTATS	52
3.1. LES PRESCRIPTIONS ET «LE RAPPEL DU NORMAL»	53
3.2. La désignation de l'élément étranger	66
3.3. L'affirmation de la contradiction	73
3.4. La proposition d'une rationalisation	77
3.5. Transformation résistante et schèmes étranges	79
3.5.1. Transformation résistante	79
3.5.2. Schèmes étranges	83
3.5.2.1. Dimension «Machine»	84
3.5.2.2. Dimension «Humain»	86
3.5.2.3. Dimension «Société»	88
3.5.2.4. Dimension «Enseignement»	89
3.6. Aspects irréversibles de la représentation des TIC	93
CHAPITRE 4 : DISCUSSION	98
4.1. Eléments organisant la représentation de l'objet	99
4.1.1. Schèmes normaux des TIC	99
4.1.2. Irréversibilité et représentation des TIC	101
4.1.3. Eléments de résistance	103
4.1.4. Transformation résistante et schèmes étranges	105

4.2. Éléments centraux et éléments périphériques de l'objet TIC	107
4.3. Changement de la représentation en cours ?	112
CONCLUSION	114
BIBLIOGRAPHIE	122
ANNEXE	128

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	55
Tableau II	59
Tableau III	63
Tableau IV	65
Tableau V	68
Tableau VI	70
Tableau VII	71
Tableau VIII	80
Tableau IX	86
Tableau X	88
Tableau XI	89
Tableau XII	93
Tableau XIII	94

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Structure générale d'un schème étrange	30
Figure 2. Exemple des Gitans de Mamontoff	32
Figure 3. Schème de négation.	34

REMERCIEMENTS

Je remercie très sincèrement toutes les personnes qui ont permis que ce mémoire voit finalement le jour.

Je souhaite manifester chaleureusement toute ma gratitude à Madame Line Grenier qui a accepté de diriger ce mémoire. Son enthousiasme et sa supervision à l'endroit de ce projet, tant dans la modalité «présenciel» qu'«à distance», m'ont permis d'aboutir ce travail de recherche.

Je suis grandement reconnaissante envers la FES (Faculté des Études Supérieures) de l'Université de Montréal pour la bourse qui m'a été attribuée et qui m'a donné la chance de ne penser qu'au mémoire dans la période de rédaction à Montréal. Mes remerciements s'adressent aussi à Monsieur Jacques Viens qui, de façon désintéressée, a mis à ma disposition le corpus permettant le déroulement de ce projet. Également, je remercie Monsieur Réal Blanc et Madame Geneviève Legaré qui m'ont fourni des données très utiles pour ce mémoire.

Je souhaite remercier particulièrement à Pedro Reyes pour sa très chère collaboration, son encouragement et, plus spécialement, pour son amitié inconditionnelle qui m'est toujours précieuse.

Je ne peux pas ne pas remercier tous les amis qui ont rendu délicieusement possible mon séjour à Montréal et sans qui cette expérience n'aurait pas été pareille. Un grand merci donc à : Patricia et Jorge Passalacqua, pour leur soutien et leur accueil à mon arrivée; Véronique Châtelain et François Dansereau, pour leur amitié et pour persister dans leur affection; Sonia Rioux, pour son amitié qui me touche toujours et pour me faire connaître Patrice et Martin ; Marco Harvey, pour les «tubes québécois» et les petits déjeuners; Ladan Amirazzi, pour sa délicatesse; Ilhem Allaghi, pour sa tendresse; Elisabeth Gladu, pour son sourire; Mario Fadda, Liz Marroquín, Jorge Zeledón, Cati Fariña, Catalina Olavarría et Rodrigo Molina, pour m'apporter un peu «le Sud»; Stéphanie Zucchiatti, pour nos rires partagés; Myriam Amzallag, pour ses judicieux conseils et sa patience; Marcelo Maina, pour cette nouvelle amitié ; Solange Brodeur, pour son aide.

Enfin, je remercie tous les témoignages d'amitié qui m'ont aidé directement ou indirectement à ne pas baisser les bras lorsque tout laissait penser que, après un si long temps, j'allais lâcher le clavier.

Je dédie ce mémoire à mes parents

INTRODUCTION

La plupart des recherches réalisées à propos de l'insertion des technologies de l'information et de la communication – ci après nommées « TIC » - en éducation révèlent, au-delà des différents domaines d'application, qu'il existe des résistances face à ces technologies. Qui plus est, ces recherches témoignent de leur difficulté d'intégration auprès des enseignantes et des enseignants dans les écoles. Par ailleurs, si ces études se sont surtout penchées sur la question de l'intégration des technologies en milieu éducatif, elles concernent moins l'aspect des représentations sociales à cet égard chez les acteurs éducatifs impliqués dans cette insertion.

Nous considérons que les efforts réalisés depuis déjà quelques années par le Secteur Éducation (Gouvernement, Ministère) pour favoriser l'intégration et l'appropriation des TIC ne peuvent servir à eux seuls à atteindre ce double objectif. Quoique les décideurs des politiques éducatives aient besoin de planifier leurs stratégies d'un point de vue «rationnel», les aspects symboliques et/ou «irrationnels» n'en demeurent pas moins d'une importance stratégique. Pour faciliter cette intégration, il convient également de tenir compte à la fois des caractéristiques personnelles des acteurs impliqués, de leurs conceptions des TIC ainsi que de leurs attentes à leur égard. Autrement dit, les stratégies d'intégration des TIC en éducation devraient considérer autant les aspects cognitifs que sociaux concernant les enseignantes et les enseignants. Ce sont précisément ces aspects-là que notre recherche tentera d'identifier à la lumière de modèle théorique des représentations sociales.

Dans le cadre de ce mémoire, nous proposons d'effectuer une analyse systématique des traces de l'objet de représentation TIC dans le discours d'un groupe d'étudiants de premier cycle de la faculté de Sciences de l'éducation à l'Université de Montréal. Ces discours - en l'occurrence notre corpus - sont des messages produits dans le cadre d'un forum de discussion d'un cours qui cherche à introduire les TIC à la formation des maîtres. Une telle analyse discursive permet d'appréhender les représentations sociales des TIC chez ces futurs enseignantes, leur contenu et leur organisation ainsi que les lieux

communs et les possibles résistances à l'intégration des TIC en général, et en milieu éducatif en particulier.

Pour étayer notre étude, nous avons choisi l'approche du noyau central (Abric, (1976, 1984, 1994) qui se place dans la foulée de la théorie des représentations sociales de Moscovici (1961) et qui permet d'identifier non seulement le contenu et la structure des représentations mais aussi le repérage des résistances et d'un possible changement de celles-ci.

Ce mémoire s'organise en quatre chapitres dont le premier s'occupe des éléments de problématisation et de théorisation. Nous y présentons l'approche théorique de laquelle nous nous sommes inspirée. Nous y abordons aussi les éléments de contexte nécessaires à la compréhension de notre problématique et de notre intérêt envers les discours des acteurs concernés portant sur les TIC. Nous survolons de même l'histoire des TIC en éducation tout en expliquant la pertinence de s'attaquer au sujet des représentations sociales des TIC chez ce groupe de futurs enseignants, compte tenu du rôle primordial qu'ils occupent dans l'intégration de cet objet. Nous exposons finalement les principales questions qui sont à l'origine de la présente recherche.

Le chapitre 2 explique en détail la démarche méthodologique de la recherche que nous avons menée. Afin de saisir les traces discursives rendant compte du contenu et de l'organisation des représentations des TIC ainsi que d'un possible changement à la place de cet objet, nous proposons le modèle du Schème cognitif de base Attribution (Rouquette, 1992). Ce modèle permet de retracer, à travers le discours des sujets, des «grilles de lecture» (Rouquette et Rateau, 1999) concernant les TIC qui mettent en lumière la façon dont ils interprètent et comprennent leur réalité, leurs normes et valeurs, et ce qu'ils considèrent «normal» ou non dans une situation donnée. Également, pour repérer l'univers sémantique référant aux TIC, nous proposons quatre dimensions sémantiques («Machine», «Humain», «Société», «Enseignement») qui traversent le discours des sujets.

Ensuite, le chapitre 3, présente les résultats de l'analyse en profondeur des messages à l'aide des indices discursifs et des catégories choisies et expliquées au deuxième chapitre. Nous considérons ces indices et catégories sous les quatre dimensions sémantiques identifiées précédemment et qui s'avèrent la clé de voûte de notre recherche.

Le chapitre 4 présente une discussion des résultats de notre analyse. Il met également en relation l'analyse avec la problématisation de cette étude et avec les différents concepts discutés au premier chapitre.

Finalement, nous présentons une conclusion générale qui fait état des limites de l'étude proposée mais aussi des pistes de recherche qu'elle suggère.

CHAPITRE 1

Éléments de problématisation et de théorisation

Ce mémoire se veut le fruit d'un double intérêt. D'une part, un intérêt pour les technologies de l'information et la communication (TIC)¹, notamment pour leurs usages et représentations dans le domaine de l'éducation. D'autre part, un intérêt pour les représentations sociales², plus spécifiquement pour une conception particulière des représentations sociales qui est largement inspirée des travaux de Serge Moscovici.

Dans ce chapitre, nous présentons les éléments d'une problématisation des TIC en éducation, ce qui nous permettra d'étayer et de contextualiser notre questionnement. Ensuite, nous introduisons une synthèse de la théorie des représentations sociales de Moscovici pour ensuite discuter les prolongements que leur ont donnés un ensemble de chercheurs européens contemporains³ s'intéressant plus particulièrement à la structure et aux processus de transformation des représentations sociales. Finalement, dans la troisième section de ce chapitre, inspirée par les propositions théoriques et les concepts que nous aurons définis, nous précisons les questions spécifiques qui orientent notre recherche.

1.1. Éléments de problématisation : TIC et éducation

La question clé qui guide la recherche dont ce mémoire rend compte pourrait être définie comme suit : Quelles représentations les futurs enseignants ont-ils des TIC ? Le lecteur pourrait immédiatement se demander pourquoi il est pertinent de s'intéresser aux représentations des TIC ou encore de mettre en rapport les TIC avec l'espace éducatif. Avant d'offrir quelques éléments de réponse à ces questions, nous allons d'abord présenter à grands traits des

¹ Les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent se définir comme l'ensemble des activités liées à la production, au stockage, à la transmission et à la diffusion de l'information. Dans un cadre plus large l'acronyme «TIC» réfère à celles relatives à l'informatique et aux télécommunications en général. Dans le contexte de ce mémoire, il réfère surtout aux technologies informatiques afférentes à l'ordinateur.

² Dans ce mémoire, à moins que nous ne signalions explicitement le contraire, nous utiliserons le mot «représentations» tout court pour référer aussi aux «représentations sociales» - un concept qui sera longuement discuté plus loin dans le présent chapitre.

³ Pour nommer quelques-uns des chercheurs : Jean-Claude Abric, Claude Flament, Patrick Rateau, Michel-Louis Rouquette, A.-M. Mamontoff, J.- Pascal Moliner, B. Grize, Denise Jodelet, Michel Morin, Jacky Singery, Pierre Vergès, R. Ghiglione, Christian Guimelli.

réflexions autour de l'avènement historique des TIC, ensuite certains repères concernant leur insertion en milieu scolaire, ce qui permettra entre autres de mieux poser les enjeux psychosociaux qui sont en cause et qui expliquent en partie notre questionnement de recherche.

1.1.1. Bref historique des TIC

Dès leur apparition, les technologies sont l'objet de discours aussi nombreux que divers. À chaque période marquée par la présence d'une nouvelle technologie, correspondent des perspectives critiques apparemment inconciliables⁴. À ce propos, Olivier Crevoisie (2000), économiste et directeur de recherche à l'Université de Neuchâtel, rappelle l'exemple du télégraphe. Crevoisie affirme que, alors que celui-ci avait assuré l'émergence de la grande industrie manufacturière, il est aussi devenu le support de discours utopiques sur la fin de l'effort physique au travail, voire même d'usines éclatées sur le territoire, «l'usine sans hommes.»

En ce qui concerne les premières «machines informatiques», elles sont l'objet de discours similaires. Soit on les célèbre comme étant la réponse universelle aux maux de la société, soit on stigmatise leurs dangers et on leur attribue de nombreux inconvénients sociaux, mais dans tous les cas, il est plutôt rare qu'elles soient évoquées dans des discours « tièdes » ou d'indifférence.

Ces machines apparaissent dans un contexte universitaire (anglais et américain), dans les années d'après-guerre à des fins de calculs et de traitement de données de l'armée des États-Unis mais, comme l'affirme le sociologue et chercheur au CNRS⁵ Philippe Breton, ces machines furent l'objet de maintes spéculations. Pour l'auteur, «tant l'imaginaire populaire comme celui des scientifiques avait déjà réservé une place à ces *êtres artificiels*» (1987 : 147). Breton ajoute :

⁴ Ces deux («vieilles») positions correspondraient aux technophiles (sympathisants) et aux technophobes (réfractaires). Remarquons que déjà dans les années 50, Gilbert Simondon analyse dans sa thèse de Doctorat la technophobie ou technofolie de ses contemporains qu'il associe à certaines idées fausses et dépassées dues à une méconnaissance de l'objet technique (Bonnie A. Nardi and Vicki L. O'Day, 2000).

⁵ Centre National de la Recherche Scientifique.

«Devant un public d'avance conquis et sous le regard bienveillant des scientifiques de tous bords, des milliers d'articles furent écrits sur la question de savoir si les machines que l'on croyait pouvoir mettre au point rapidement penseraient, apprendraient, et disposeraient d'une conscience». (Breton, 1987 : 149)

Nous avouons que la sélection de la citation précédente, où le caractère «artificiel» est associé à la naissance des ordinateurs, n'est pas anodin. Dans le cadre de cette recherche nous reviendrons sur le caractère artificiel ou «non-humain» souvent attribué aux technologies de l'information et de la communication⁶.

Dans les années cinquante, avec l'émergence de l'intelligence artificielle, le cerveau humain et l'ordinateur vont être comparés et des informaticiens poursuivent une imitation électronique de la pensée humaine, donnant ainsi naissance à une nouvelle façon de penser la société⁷.

À partir des années soixante, les discours scientifiques, politiques, économiques et journalistiques consacrés à ces technologies ont annoncé la naissance d'une soi-disant «nouvelle société», avec des termes tels que «village global», «informatisation de la société» et plus récemment «société de l'information» et «autoroute de l'information». À la fin de cette décennie, l'informatique se répand dans la société. Selon Bardini, «l'apparition du micro-ordinateur constitue un nouveau paradigme pour l'informatique et dessine un nouvel esprit d'ouverture vers la communication.» (2000 : 58).

Pour sa part, Proulx soutient que dès l'avènement de la micro-informatique vers la fin des années soixante-dix, il apparaît chez les individus et les groupes un besoin de mieux connaître ces technologies et de se les approprier et qu'il émerge un «processus social d'alphabétisation informatique» et une «culture

⁶ La dualité homme/machine n'est pas uniquement tributaire à l'apparition de l'ordinateur. D'autres machines ou d'«êtres artificiels» sont présents dans les croyances populaires et dans la littérature; pensons à la figure du Golem de la culture juive (une espèce de robot à figure humaine) ou à *Frankeinstein*, cette créature gothique imaginée par Mary Shelley qui reste encore un des mythes les plus populaires de fiction. (Pour plus de références voir Breton, 1987).

⁷ L'ordinateur a été conçu dans les années 40 pour simuler un cerveau artificiel et depuis, des regards controversés et antagoniques n'ont pas cessé.

informatique (...) qui transforme à son tour les représentations sociales de l'ordinateur» (Proulx, 1988 : 151). L'auteur affirme que l'ordinateur apparaît comme un objet social, porteur des représentations sociales, et susceptible de modifier les pratiques quotidiennes et professionnelles chez les gens. À l'instar de Proulx, il nous semble que l'évolution technique de l'ordinateur évoque irrémédiablement celle de son environnement social. Les gens expriment la nécessité d'acquérir de connaissances par le biais de ces technologies présentes dans leurs environnements personnels et sociaux, de travail, de loisirs, etc.

Le développement accéléré de l'informatique et des TIC dans la société produit, si peu soit-il, un changement dans nos façons de travailler, de communiquer. Ainsi, il y a par exemple un accroissement de l'utilisation de l'ordinateur à la maison et en milieu de travail, et cela fait changer nos rapports avec les gens, notre façon d'échanger, d'occuper nos loisirs et de faire des affaires. Il y a par exemple, une nouvelle structure des emplois au sein de laquelle les métiers liés à l'information et au télétravail occupent une place de plus en plus grande. Cela dit, il existe un recours de plus en plus fréquent aux TIC dans tous les aspects de la vie sociale et culturelle, et notamment dans le milieu de l'éducation.

S'il ne semble pas y avoir consensus concernant la nature, l'ampleur, la portée et les mérites exacts des changements en cours, une chose est certaine, plusieurs chercheurs s'entendent pour dire que la présence accrue des TIC en éducation entraîne un certain changement.

1.1.2. Les TIC dans l'espace éducatif

À la fin de la deuxième guerre mondiale, dans les milieux nord-occidentaux de l'éducation, après les concepts fondamentaux de la cybernétique⁸ et de la psychologie du comportement, émerge l'idée que le processus d'instruction pourrait être automatisé. Pour démontrer cela, des principes d'enseignement

⁸ Des notions tels que : «contrôle d'un processus» et «rétroaction» furent importantes en éducation.

basés sur des théories de l'apprentissage s'accouplent à des machines à enseigner donnant lieu à l'enseignement programmé. Les premières expériences d'Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO) datent de la fin des années cinquante et peuvent être considérées comme une première manifestation des TIC dans l'éducation. Ces expériences cherchent à créer une méthode pédagogique qui permette de transmettre des connaissances sans l'intermédiaire direct d'un professeur ou d'un tuteur, tout en respectant les caractéristiques individuelles de chaque étudiant. (Bruillard, 1997).

Selon Henri Dieuzeide (1994), qui avait consacré sa vie aux nouvelles technologies en éducation, la pénétration des TIC en éducation s'est faite par vagues successives, chaque fois porteuses de promesses de renouvellement ou de transformation des méthodes d'enseignement et des apprentissages. L'auteur affirme qu'après des expériences pilotes souvent prometteuses, les usages en classe se révèlent plutôt rares et limités : les promesses ne se réalisent que très partiellement et à nouveau de «nouvelles technologies» apparaissent alors, porteuses de nouveaux espoirs.

Pour le sociologue et chercheur français Patrice Flichy (1997), ces technologies portent tout un imaginaire social auquel participent des ingénieurs et des inventeurs mais aussi une partie du grand public.

Nous nous proposons dans cette recherche de nous rapprocher le plus possible de cet imaginaire-là en faisant une analyse des représentations sociales des TIC.

1.2. À propos de notre intérêt

Pourquoi nous intéresser aux représentations des TIC en éducation ? Bien que dès son apparition, comme nous avons vu dans la section précédente, l'ordinateur⁹ a été «doté d'une foule de potentialités, en partie d'ailleurs illusoires» (Breton, 1987 : 146), il nous semble que son appropriation et son

⁹ Comme nous l'avons indiqué dans la première section de ce chapitre, dans ce mémoire «les technologies de l'information et de la communication» (TIC) vont référer surtout à l'ordinateur.

insertion en milieu éducatif restent somme toute relativement peu développées et que les TIC n'y ont pas encore été parfaitement intégrées.

Si c'est le cas dans bien des domaines d'activité, il n'en demeure pas moins que cela est particulièrement significatif en éducation. D'abord, la sphère éducative embrasse les capacités intellectuelles et professionnelles des gens. Ensuite, il nous semble que cette sphère est conçue fréquemment comme la responsable des réformes des sociétés et qu'on accorde souvent aux TIC une place stratégique - parfois utopique - dans cet aménagement sociétal.

Pour sa part, le Conseil supérieur de l'éducation au Québec¹⁰ considère que :

«L'implantation des technologies nouvelles en éducation doit d'abord être perçue comme un moyen puissant à mettre au service de l'enseignement et de l'apprentissage. Toutefois, les technologies n'étant pas neutres, comme le soulignent penseurs et philosophes, il y a des enjeux dont l'ensemble du milieu éducatif et les acteurs décisionnels doivent prendre conscience afin que le recours à ces technologies en éducation soit une option bénéfique pour tous, socialement, culturellement et économiquement». (Conseil supérieur de l'éducation, 1999-2000: 4)

Ainsi, le Conseil considère vital que soient pris en compte les enjeux sociaux, culturels, économiques et autres, de façon à assurer que les conditions de réussite de l'intégration des TIC en milieu éducatif soient réunies.

Les enseignants ayant un rôle non-négligeable à jouer dans ce processus d'intégration, n'y aurait-il pas lieu de s'interroger sur leur conception des TIC ? Ne faudrait-il pas encourager la création d'espaces de discussion pour encourager l'échange et la réflexion à propos des TIC entre enseignants et ainsi encourager, voire faciliter leur intégration? C'est ce que suggère notamment Éric Bruillard :

10 Le Conseil supérieur de l'éducation a été créé en même temps que le ministère de l'Éducation, et même s'il est financé par l'État il en reste autonome. Il comprend prioritairement l'éducation institutionnelle, de la maternelle à l'enseignement supérieur, et l'éducation des adultes, mais peut s'étendre aussi à l'éducation extrascolaire. Le site web du Conseil est disponible à : <http://www.cse.gouv.qc.ca>

«Les enseignants sont reconnus depuis longtemps comme des acteurs essentiels, puisque ce sont eux qui prescrivent aux élèves des modes d'usage de logiciels. Leurs contraintes dépendent du niveau où ils enseignent». (Bruillard, 1996 : 118)

Depuis déjà quelques années, le Gouvernement du Québec s'intéresse sérieusement à l'intégration des TIC en milieu éducatif. Ce n'est pas en vain que depuis 1996, le Ministère de l'éducation au Québec a investi en infrastructures et en équipements dans les facultés d'éducation afin de favoriser «l'acquisition de compétences minimales en matière de l'utilisation pédagogique des Technologies de l'Information et de la Communication» (Gouvernement du Québec, 1996).

Quels sont les résultats de ces efforts auprès des acteurs du milieu de l'éducation ? Les discours sur l'intégration des TIC et de leur appropriation en milieu éducatif en portent-ils quelque trace ? Qu'en est-il des façons d'aborder les TIC en éducation des étudiants inscrits dans des programmes de formation de premier cycle en sciences de l'éducation ?

Au centre de ce mémoire se situe justement une volonté de réflexion autour des discours portant sur les représentations sociales des TIC concernant un groupe de futurs enseignants qui, en l'occurrence, sont en train de suivre une formation de maîtres et dont certains d'entre eux, en tant qu'«usagers novices» face aux TIC, occupent une place similaire à celle qu'occuperont les apprenants avec lesquels ils auront ultérieurement à travailler.

1.3. Quelques recherches sur les représentations des TIC en éducation

Cela fait déjà plusieurs années que des experts de différentes disciplines se questionnent sur les TIC, notamment sur la place et le rôle qui devraient leur être dévolus. Plusieurs chercheurs, pédagogues et technologues de l'éducation, proposent différentes façons d'appréhender le phénomène mais peu d'entre eux ont, à notre connaissance, soulevé l'importance des représentations sociales entourant les TIC en milieu éducatif.

Comme le soutiennent Depover et Strebelle (1996), deux chercheurs en technologie éducative, la place occupée par la réflexion autour des TIC en éducation n'est somme toute pas très développée. L'est encore moins la réflexion à l'égard des représentations sociales des acteurs concernés, qu'il s'agisse des concepteurs, des enseignants, des apprenants ou des usagers en général. Au sein des travaux, de plus en plus nombreux d'ailleurs, consacrés aux pratiques éducatives, les problèmes liés à l'intégration des nouvelles technologies de l'information en éducation sont généralement sous-estimés et ce, autant les problèmes des concepteurs de produits que ceux des gestionnaires des milieux de l'éducation (Depover et Strebelle, 1996 : 9)

Quoique peu nombreuses, des recherches se sont penchées sur les représentations sociales des TIC ou ont tenté d'en tenir compte. Ainsi, dans un ouvrage qu'il a dirigé, Luc Wilkin (1986) a regroupé des recherches sur les technologies qui sont axées sur les représentations sociales. Également, Liliane et Patrice Colasse (1986) étudient les représentations sociales de l'informatique chez les membres d'un groupe de petites et moyennes entreprises. Éric Rosseel (1986) y rend compte d'une étude menée auprès des employés d'entreprises bruxelloises pour analyser leurs attitudes à l'égard de l'ordinateur.¹¹ Pochon & Grossen (1997), quant à eux, ont réalisé une étude de cas portant sur une situation d'enseignement médiatisée par ordinateur. Quoique leur étude soit plutôt centrée sur les interactions humain-ordinateur, ces auteurs explorent les représentations que les utilisateurs ont de l'ordinateur en situation d'apprentissage et montrent que ces représentations sont en lien avec «le degré d'expérience que l'utilisateur a de la machine». (1997 : 49)

En outre, deux chercheurs suisses, Carugatti et Tomasetto (1999), citant Martin Bauer (1995) soutiennent que «l'introduction de nouvelles technologies qui

11 Rosseel (1986) dans une étude conduite sur les attitudes vis-à-vis les techniques nouvelles, parle de la multidimensionalité sémantique et sémiotique du concept «ordinateur». Il soutient :

«L'ordinateur peut faire référence à un appareil concret (qui implique par exemple de nouvelles formes de stress professionnel) mais aussi bien à un type de société (plus ouverte ou plus totalitaire). Le champ sémiotique lié au concept de l'ordinateur peut donc être très vaste. » (Wilkin, 1986 : 79)

accompagne toute réforme des systèmes scolaires depuis la création de l'école, provoque inévitablement des tensions et des débats». Carugatti et Tomasetto ont réalisé une recherche sur les représentations sociales chez près de six cents enseignantes d'école primaire italienne et ont trouvé que «l'intention d'utiliser l'ordinateur à l'école est prédite non par les connaissances en informatique (expertise), mais par des dimensions symboliques, la valeur attribuée aux TIC pour soi-même et pour ses futurs élèves (utilité pour sa carrière, pour trouver un emploi, etc.)».

Par ailleurs, selon Larose et al. (1999), il existe quelques recherches sur l'intégration des TIC en formation initiale des jeunes enseignantes et enseignants qui mènent à un même constat :

«Peu importe la qualité des équipements informatiques mis à la disposition des praticiennes et des praticiens dans l'environnement scolaire et indépendamment de la quantité de cours à laquelle elles ou ils sont exposés durant leur formation initiale, le niveau de transfert des compétences acquises ou des apprentissages réalisés sur le plan de la pratique s'avère très faible». (Larose, 1999)

Larose et al. (1999) soutiennent que l'impact majeur de la formation sur ces étudiants en formation demeure sur le plan de l'utilisation «privée» de ces technologies et non sur celui de l'intégration de ces dernières aux stratégies d'intervention éducative qu'ils développeront au quotidien. L'auteure mentionne à son tour d'autres recherches qui expliquent cette tendance chez les professionnels de l'enseignement par le faible niveau d'alphabétisation informatique¹² qui caractérise les étudiantes et les étudiants au moment de leur intégration aux programmes de formation initiale à l'enseignement¹³ ainsi qu'au phénomène équivalent chez les jeunes professionnels de l'enseignement en exercice (Ferren, 1993; Lee, Pliskin et Kahn, 1994; Tapper, 1997). Pour leur part, Callister et Burbules (1998) soulignent que si

12 Traduction du concept anglais *computer literacy*.

13 Il faut souligner que les étudiantes et les étudiants ont un degré variable d'alphabétisation informatique lorsqu'ils commencent leurs études universitaires, qui dépend entre autres, des expériences antérieures d'accès à un ordinateur et d'utilisation libre ou ludique de ses diverses fonctions (Larose, 1998; Larose, Lafrance, Grenon, Roy et Lenoir, 1998a, 1998b).

plusieurs futurs enseignants possèdent une expertise informatique minimale, ils ne l'utilisent pas sur le plan pédagogique ; étant donné la rapidité avec laquelle les machines et les logiciels deviennent désuets ou obsolètes, ces enseignants en herbe craignent que l'usage d'outils informatique alourdisse et complexifie indûment leur tâche.

Par ailleurs, dans un travail qui décrit le réseau d'innovateurs participant au développement technologique, Thierry Bardini (1993, 1996) étudie les mécanismes fondamentaux qui participent aux représentations et à la construction sociale de ces usagers. L'auteur propose de reconstruire les différentes représentations des usages et des usagers-innovateurs propres à la genèse d'une technologie avant qu'elle ne se stabilise dans un réseau sociotechnique. Bardini souligne entre autres, que les innovateurs inventent un premier modèle d'utilisateur à leur propre image.

Jacques Rhéaume (1998), chercheur québécois qui s'est intéressé notamment aux technologies éducatives, affirme à propos de l'intégration des TIC en éducation, que sans importer l'expertise de l'étudiant (qu'il soit «débutant», «expert», «mordu» ou «réfractaire»), tous ont des résistances face à un nouvel environnement technologique. Il soutient qu'«à mesure que l'étudiant progresse en familiarité avec ces technologies, l'interface disparaît» et qu'à terme «la relation se trouve changée, c'est un humain à l'esprit amplifié par une machine qui opère, et toute l'attention se porte désormais sur la tâche à accomplir» (Rhéaume, 1998: 86).

Pour sa part, Éric Bruillard (1997), informaticien et chercheur québécois dans le domaine des applications en éducation, retrace l'histoire de l'utilisation des ordinateurs dans l'enseignement. L'auteur considère qu'au cours des quarante dernières années, deux conceptions opposées de l'ordinateur ont continué à coexister. Bruillard soutient :

«Actuellement, deux paradigmes prédominent, celui de l'ordinateur précepteur et celui de l'ordinateur outil. Dans le premier cas, le rôle joué par la machine est proche de celui d'une personne, alors que dans le second elle intervient avant tout pour augmenter les capacités de l'homme. Un thème étroitement associé est celui du contrôle. Ce dernier est détenu soit par la machine, soit par l'utilisateur.»
(Bruillard, 1997 : 283)

Ces deux tendances opposées soulignées par Bruillard s'apparentent à celles que le chercheur Serge Proulx (1988) distingue, notamment dans le vocabulaire utilisé pour parler de l'ordinateur. Proulx a mené un programme de recherche interdisciplinaire intitulé « Stratégies d'appropriation de la culture informatique dans une société d'information » de juin 1985 à mai 1988. L'auteur formule l'hypothèse selon laquelle : "la micro-informatique personnelle permettrait une appropriation de l'ordinateur comme outil plutôt que comme machine». (Proulx : 156). Ce dernier affirme:

«Dans le contexte de notre recherche sur l'appropriation individuelle et sociale du micro-ordinateur, il nous semble que cette distinction entre outil et machine permet de saisir un moment décisif dans le processus d'appropriation : l'ordinateur qui apparaît d'abord comme une machine que l'utilisateur novice ne contrôle pas, peut ensuite apparaître aux yeux de l'utilisateur qui acquiert une maîtrise de l'appareil, comme un outil (qu'on demeure libre d'utiliser ou non) et un « prolongement » de son être. Mais alors que les outils auxquels nous étions habitués jusqu'ici, étaient essentiellement des prolongements du corps de l'individu et de son activité physique, l'ordinateur paraît revêtir une dimension symbolique particulière dans l'imaginaire de plusieurs usagers : il apparaît ainsi comme le prolongement de leur cerveau et de leurs activités intellectuelles».
(Proulx, 1988 : 155)

Ainsi, comme l'explique Proulx, les façons contrastées dont les gens parlent de l'ordinateur sont de quelque manière liées à l'appropriation de l'ordinateur en tant que tel mais aussi à l'ensemble de la culture informatique de laquelle ce dernier participe :

«A l'échelle de la société une nouvelle culture émerge et évolue : une culture informatique (expression de S. Papert, 1981), qui transforme à son tour les représentations sociales de l'ordinateur, déjà prégnantes dans la société.»
(*ibid*: 151)

Quinze ans se sont écoulés depuis ces réflexions de Proulx et l'on pourrait croire que les TIC sont bien intégrées de nos jours, mais est-ce le cas ? Telle est l'une des questions qui constituent la toile de fond sur laquelle nous proposons d'explorer les représentations des TIC en éducation.

1.4. La théorie des représentations sociales

Dans la section suivante, nous présentons les notions centrales de la théorie de Moscovici que nous avons appelé son héritage, et ensuite la théorie du noyau central développée par Abric (1976,1984, 1994) qui se place dans la foulée de la théorie moscovicienne des représentations sociales. La théorie du noyau central, qui s'intéresse plus spécifiquement à la structure des représentations sociales, rend compte précisément de la transformation des représentations et des résistances à la transformation en proposant la notion des schèmes étranges, que nous expliquons plus loin.

1.4.1. L'héritage de Moscovici : quelques propositions de base

C'est le psychosociologue français Serge Moscovici qui, vers le début des années 60, proposa la notion de représentation sociale. La genèse de cette notion renvoie à celle du terme représentation tel qu'il était alors utilisé dans deux champs : la psychologie génétique, où le terme est associé aux représentations mentales et la sociologie française, plus particulièrement celle d'Émile Durkheim, au sein de laquelle le terme renvoie aux représentations collectives¹⁴.

¹⁴ Pour Durkheim la représentation désigne une vaste classe de formes mentales (sciences, religions, mythes, espace, temps), d'opinions et de savoirs partagés et reproduits de manière collective. Cependant, en général Durkheim oppose les représentations collectives aux représentations individuelles. Il dira que les représentations collectives sont plus stables que les représentations individuelles car : « (...) tandis que l'individu est sensible même à de faibles changements qui se produisent dans son milieu interne ou externe, seuls des

Serge Moscovici (1961) pose qu'il n'existe pas de réalité objective mais que «la réalité» consiste en notre représentation du monde extérieur et, comme le soutient Lamoureux (1992) dans cette même veine, elle dépend des préjugés, des croyances et des idéologies :

«C'est pourquoi la réalité est incroyablement différente selon les époques et les cultures. Elle est donc la représentation que nous nous faisons du monde. Nous bâtissons cette représentation avec des mots, de sons, des outils, bref à partir de nous-mêmes.»
(Lamoureux, 1992 : 125)

Moscovici (1989) dira qu'une représentation a pour fonction, entre autres, de préserver le lien entre les membres d'un groupe. Au même titre qu'une langue, une représentation est partagée par les membres d'un groupe et c'est pourquoi elle est collective et perdure.

Ainsi, selon Moscovici, les représentations sociales sont autant cognitives que sociales. Cette «double logique» rend difficile leur analyse, suggère-t-il, mais permet en même temps de rendre compte et de comprendre par exemple pourquoi la représentation intègre à la fois du rationnel et de l'irrationnel, ou comme le soutient Abric (1994), «pourquoi les raisonnements qu'elle engendre peuvent apparaître «illogiques» ou incohérents». (Abric 1994 : 14)

Les représentations sociales agissent comme des grilles de lecture et des guides d'action, des systèmes d'interprétation et de compréhension de la réalité. Une représentation sociale mettrait en cause le sujet pensant, l'objet de la représentation (objet pensé) et le contexte social dans lequel s'inscrit le sujet et s'instaurent les relations sujet-objet. C'est en ce sens que la notion de représentation sociale développée par Moscovici se situe au carrefour de la

événements d'une suffisante gravité réussissent à affecter l'assiette mentale de la société ». (Durkheim, 1968 : p. 609)

psychologie et de la sociologie¹⁵ et met l'accent sur le caractère réciproque des rapports entre le social et l'individuel dans la représentation.

Par ailleurs, toujours selon Moscovici, toute représentation s'élabore par la combinaison de deux processus étroitement imbriqués : l'objectivation et de l'ancrage. Le processus d'objectivation permet de rendre concret ce qui est abstrait. L'auteur soutient que l'individu retient de manière sélective une partie des informations qui circulent dans la société sur un objet donné. Ces informations seraient extraites de leur contexte original pour être intégrées au système de normes et de valeurs de l'individu pour qui l'objet acquiert ainsi une actualité, un sens concret, localisé. Quant au deuxième processus, l'ancrage, il désigne la manière dont la représentation organise l'environnement social du sujet en lui fournissant une base pour l'interpréter et l'expliquer, en lui permettant de se familiariser avec ce qu'il ne connaît pas, quand il est confronté à un nouvel objet, avec «l'étrange».

En effet, le concept d'ancrage traduit l'idée selon laquelle l'individu se construit une représentation de son environnement et de ses transformations par rapport à son vécu et ses connaissances propres. Il désigne le processus par lequel les gens tentent d'assimiler et de comprendre le nouveau en l'intégrant à leur réseau de significations, ce qui a pour effet de transformer leur représentation initiale de l'objet.

Un exemple puisé dans les travaux de Caradec (1999) sur le rapport des personnes âgées aux technologies peut illustrer ce qui se joue dans ces processus que sont l'objectivation et l'ancrage. Citant le cas d'un retraité ayant acheté un caméscope (une caméra vidéo), le chercheur explique la valeur que cet appareil acquiert :

15 Moscovici dira à propos du caractère «social» de la représentation : «Pour pouvoir saisir le sens du qualificatif social, il vaut mieux mettre l'accent sur la fonction à laquelle il correspond que sur les entités qu'il reflète. Celle-ci lui est propre, dans la mesure où la représentation contribue exclusivement aux processus de formation des conduites et d'orientation des communications sociales.» (1976 : 75)

«Non seulement pour filmer les voyages que lui et son épouse entreprennent désormais chaque année, mais parce que filmer est pour lui, qui peint en amateur depuis sa retraite et qui est habitué à voir une activité qui sollicite son sens de la vision.» (Caradec, 1999 : 67).

Dans ce cas, l'idée de « saisir l'image » est objectivée et rendue visible dans l'écran du camescope. L'ancrage est mis en évidence dans la signification octroyée par ce sujet à l'objet camescope et s'établit par rapport à son expérience antérieure ou, comme le dit Caradec, par rapport au passé, en l'occurrence, sa pratique de peintre.

1.4.2. La théorie du noyau central

Dans cette section, nous retraçons des chercheurs tels que Jean-Claude Abric, Claude Flament, Michel-Louis Rouquette, Patrick Rateau, Pascal Moliner, Anne-Marie Mamontoff, dont les travaux s'inscrivent explicitement dans le prolongement de l'approche représentations sociales de Moscovici. Nous nous concentrons plus particulièrement sur la théorie du noyau central qui s'y trouve étayée et qui constitue en fait le cadre théorique principal de notre recherche consacrée aux représentations sociales des TIC.

1.4.3. Orientations générales

A l'instar de Moscovici dont il s'inspire, Jean-Claude Abric considère que les représentations sociales permettent aux individus de comprendre et d'expliquer la réalité. Elles facilitent les échanges sociaux en ce sens qu'elles définissent un cadre de référence commun qui rend possible la communication. Pour Abric :

«L'étude des représentations sociales offre un cadre d'analyse et d'interprétation qui permet de comprendre l'interaction entre le fonctionnement individuel et les conditions sociales dans lesquelles les acteurs sociaux évoluent. Elle permet de comprendre les processus qui interviennent dans l'adaptation sociocognitive des individus aux réalités quotidiennes et aux caractéristiques de leur environnement social et idéologique. (Abric, 1994 : 29)

Dans une telle perspective, étudier les représentations sociales c'est non seulement s'intéresser à des caractéristiques de produit (ou d'état) qui

correspondent aux propriétés structurales, durables ou passagères, des représentations, voire au contenu sémantique résultant de l'activité représentationnelle. C'est aussi s'intéresser à des caractéristiques de processus qui concernent l'acquisition, la construction et la mise en œuvre des représentations sociales ; bref, à des processus socio-cognitifs, c'est-à-dire à des modes de connaissance socialement déterminés. Il serait ainsi possible d'analyser les représentations qu'ont les membres d'un groupe d'un objet ou phénomène donné (caractéristiques de contenu) ou d'analyser les processus qui mènent à la production et à la transformation de ces représentations (caractéristiques de processus).

Selon Abric, comprendre les mécanismes d'intervention des représentations dans les pratiques sociales suppose que soit connue l'organisation propre de la représentation. (Abric, 1994 : 8) L'auteur soutient que cette organisation repose sur une hiérarchie entre ses éléments, déterminée par ce qu'il va appeler le noyau central (Abric, 1994 : 60) Se trouve ainsi énoncé le postulat central de l'approche mise de l'avant par Abric (1976, 1984, 1994) mais aussi par Flament (1988) et Mamontoff (1995), soit que toute représentation sociale est organisée autour d'un noyau central structurant qui gère l'ensemble du champ représentationnel par rapport à un objet donné.

1.4.4. Le double système de la représentation sociale

Pour Abric (1976, 1987, 1994), toute représentation sociale s'organise autour de deux composantes hiérarchisées : un système ou noyau central et des éléments périphériques. L'auteur appelle la cohabitation de ces deux systèmes - central et périphérique - *le double système* de la représentation et considère qu'il est responsable de sa souplesse et de sa rigidité, de même que de sa mobilité et sa stabilité. Selon l'auteur, «c'est l'existence de ce double système qui explique que les représentations sociales sont caractérisées par des divergences individuelles sensibles à l'égard de l'objet, tout en étant organisées autour d'un noyau central commun.» (Abric, 1998 : 35)

Abric attribue un rôle essentiel au noyau et le considère la clef de voûte de la représentation sociale.

«Si par exemple un individu (ou un groupe) exprime une opinion (c'est à dire, une réponse) par rapport à un objet, une situation, cette opinion est d'une certaine façon constitutive de l'objet, elle le détermine. (...) Autrement dit, un objet n'existe pas en lui-même, il existe pour un individu ou un groupe et par rapport à eux. C'est donc la relation sujet-objet qui détermine l'objet lui-même. Une représentation est toujours représentation de quelque chose pour quelqu'un. » (Abric : 1994 : 12)

Dans le cadre théorique général, Abric soutient donc, que les gens en décrivant et en expliquant les objets de leur environnement social, donnent un rôle et une place à ces objets au sein des pratiques sociales d'un groupe et maintiennent leur identité sociale.

Le noyau central jouerait en fait un rôle structurant. D'après l'auteur, le noyau s'avèrerait en fait extrêmement résistant au changement - ses éléments étant les éléments les plus stables ou les moins changeants de la représentation – et il assurerait l'unité et la stabilité de la représentation. Il serait déterminé par la nature de l'objet représenté, par la relation que le sujet ou le groupe établit avec cet objet et par le système de valeurs et de normes sociales qui constituent l'environnement du moment :

«Le noyau joue un rôle essentiel dans la stabilité et la cohérence de la représentation, il en assure la pérennité, le maintien dans le temps, il s'inscrit dans la durée et l'on comprend dès lors qu'il évolue- sauf circonstances exceptionnelles- de façon très lente. Il est de plus relativement indépendant du contexte immédiat dans lequel le sujet utilise ou verbalise ses représentations ; son origine est ailleurs : dans le contexte global historique, social, idéologique qui définit les normes et les valeurs des individus et des groupes dans un système social donne». (Abric, 1994 : 28)

Selon Abric (1994), le noyau central assure donc, deux fonctions essentielles: une fonction génératrice puisqu'il permet la création ou la transformation des éléments constitutifs de la représentation ; et une fonction organisatrice puisqu'il détermine la nature des relations qui unissent les éléments entre eux, unifie et stabilise la représentation.

Rouquette et Rateau (1998) soutiennent que le noyau central serait tributaire des conditions historiques, sociologiques et idéologiques de la représentation: directement associé aux valeurs et aux normes, il définirait les principes fondamentaux autour desquelles s'organisent les représentations. Selon ces auteurs, les opinions se modifient plus facilement que les représentations. Ainsi, les opinions sur un objet peuvent changer et éventuellement les attitudes à l'endroit de ce même objet (ou plutôt la distribution de la population sur ces attitudes), mais pas nécessairement le noyau propre de la représentation. (1998 : 109). On l'aura compris, le noyau central constitue l'élément déterminant de la représentation : s'il se transforme, c'est la représentation dans son ensemble qui en est affectée.

Autour du noyau central et en relation avec lui s'organisent les éléments du système périphérique. A l'inverse du noyau, les éléments périphériques sont associés aux caractéristiques individuelles et au contexte immédiat des individus. Ces éléments serviraient à concrétiser la représentation dans la mesure où ils permettent d'exprimer la réalité en termes concrets ; à réguler la représentation puisqu'ils facilitent son adaptation aux changements au sein du contexte social ; ainsi qu'à défendre le noyau central car les éléments périphériques permettent aux représentations de résister au changement¹⁶. En outre, les éléments périphériques permettraient une «modulation personnalisée» :

«Une représentation unique –donc organisée autour d'un même noyau central – peut ainsi donner lieu à d'apparentes différences, liées à l'appropriation individuelle ou à des contextes spécifiques, et qui se traduiront par des systèmes périphériques et éventuellement des comportements relativement différents, à condition bien entendu que ces différences soient compatibles avec un même noyau central ». (Abric, 1994 : 27)

Pour Abric (1994), le système périphérique permettrait en effet l'adaptation du vécu et l'intégration des expériences quotidiennes aux représentations. Le

16 Les fonctions que Abric (1994) attribue aux éléments périphériques s'apparentent étroitement à celles que Moscovici donne aux représentations sociales en général, à la différence près que ces éléments périphériques «défendent» le noyau.

système périphérique serait davantage lié au contexte contingent et immédiat auquel sont confrontés les individus et permettrait en ce sens l'adaptation et l'évolution de la représentation tout en protégeant le noyau central. Le système périphérique fonctionnerait en effet comme un système de défense de la représentation car ses éléments peuvent changer sans que le noyau central soit transformé :

«Les éléments périphériques étant plus souples que les éléments centraux, ils jouent un rôle essentiel dans l'adaptation de la représentation aux évolutions du contexte. Peuvent alors être intégrés dans la périphérie de la représentation telle ou telle information nouvelle, telle ou telle transformation de l'environnement. Face à la stabilité du noyau central, ils constituent l'aspect mouvant et évolutif de la représentation». (Abric, 1994 : 25)

Comme l'expliquent Rouquette et Rateau (1999), ce n'est pas parce qu'ils sont périphériques que les éléments entourant le noyau central sont moins importants. En fait, en plus d'en être les composants les plus accessibles, les éléments périphériques offriraient un accès privilégié à la représentation et aux significations qu'elle articule :

«Les éléments périphériques constituent le plus gros du contenu de la représentation, sa partie la plus accessible. Se trouvant en quelque sorte « impliqués » par les éléments du noyau central, ils ne peuvent exprimer un caractère essentiel ou fondamental de l'objet de représentation. Ils correspondraient plutôt à des opinions, des descriptions, des stéréotypes ou des croyances concernant celui-ci (le noyau). Ils concrétiseraient ainsi la signification centrale, plus ou moins abstraite, de la représentation.» (Rouquette et Rateau, 1999 : 33)

Pour sa part, Flament (1987, 1989) souligne qu'une représentation sociale est un ensemble organisé de cognitions descriptives et prescriptives. L'auteur pose les éléments périphériques à la lumière d'une théorie des scripts où celle-ci fait référence à la prescription des conduites ou des comportements. Les éléments périphériques entendus comme des scripts ou des scénarios fourniraient aux individus des règles qui leur permettent de comprendre des

aspects d'une situation et d'y répondre avec une conduite socialement « appropriée ».

«Déterminés et organisés par le noyau central, les éléments périphériques vont assurer de façon instantanée le fonctionnement de la représentation comme grille de décryptage d'une situation». (Flament cité par Rouquette et Rateau : 1999 : 34)

Ainsi, la fonction première du système périphérique consisterait dans la concrétisation du système central en termes de conduites ou de prises de positions. C'est grâce à lui que les représentations orientent les façons de faire qui s'ancrent ainsi dans la réalité du moment. Placés sous la dépendance des éléments centraux, les éléments périphériques peuvent ainsi être considérés comme des schémas prescriptifs des conduites possibles à l'égard de l'objet de la représentation, c'est-à-dire, qu'ils indiquent ce qu'il est normal de faire ou de dire dans une situation donnée et ce, sans avoir nécessairement à faire explicitement appel aux significations centrales articulées dans et par le noyau.

Dans le cadre de ce mémoire, la définition précédente des éléments périphériques a été retenue et apparentée à la notion de «lieux communs» définie par Amossy et al. Pour cet auteur, les lieux communs sont «des stéréotypes qui servent à schématiser l'univers de compréhension d'un objet.» (1997 : 21). Dans ce mémoire nous entendrons par lieux communs les *a priori* et les stéréotypes évoqués dans le discours, ce qui est «pris pour acquis» et qui permet en quelque sorte d'encadrer les comportements¹⁷.

Contrairement au système central, le système périphérique serait donc, beaucoup plus flexible, souple et évolutif, ce qui lui permettrait d'assumer une seconde fonction, celle de la régulation et de l'adaptation du système central à la réalité concrète dans laquelle vit le sujet. C'est d'ailleurs par opposition avec la conditionnalité des éléments périphériques (Flament, 1994), voire leur relativité à des contextes spécifiques, que les éléments centraux sont dits

17 Dans le chapitre « Méthodologie », nous présenterons les éléments qui ont permis de repérer ces lieux communs.

absolus ou non négociables. Ces qualificatifs sont ici utilisés pour décrire un état de choses qui n'admet pas de possibilités autres que celles perçues par le sujet, qui n'admet pas facilement de changement (Abric, 1994 : 43). Par exemple, dans une étude faite par Moliner (1988) sur les représentations du groupe idéal, apparaissait comme non négociable ou absolu le fait qu'un groupe idéal ne saurait en aucun cas avoir un chef. Inversement, apparaissait conditionnelle l'idée selon laquelle un groupe idéal pouvait comporter des membres en désaccord.

Abric (1994) signale qu'en raisons de circonstances particulières, des groupes sociaux distincts peuvent avoir les mêmes représentations sociales d'un objet qui reposent sur un même noyau central mais sur des éléments périphériques différents. Il précise par ailleurs que, quoique conditionnels et plus ou moins instables, les éléments périphériques jouent un rôle capital puisqu'ils constituent l'interface entre le noyau central et la situation concrète dans laquelle s'élabore ou fonctionne la représentation.

1.4.5. Processus de transformation

Comme le soulignent Rouquette et Rateau (1998), quoique les représentations sociales s'avèrent relativement stables grâce, notamment, au noyau dur et aux éléments périphériques qui le protègent, elles ne sont pas pour autant figées, fixées une fois pour toutes. Elles finissent souvent par changer sous l'effet d'événements qui, modifiant les pratiques sociales des membres d'un groupe donné, incitent ces derniers à modifier l'interprétation du monde qu'ils ou elles ont. Si, dans la foulée de ce type d'événements, les modifications apportées aux pratiques sont perçues comme étant réversibles, c'est-à-dire que les sujets considèrent qu'un retour aux anciennes pratiques est possible, la représentation ne subira pas de transformation majeure.

C'est ce que aussi suggère Flament (1994) qui argue que dans les situations perçues comme réversibles seuls les éléments périphériques sont transformés; dans de tels cas, la modification de la représentation est certes apparente mais

superficielle puisque les éléments du noyau central ne sont pas mis en cause et que seuls les schèmes de raisonnement¹⁸ du système périphérique sont modifiés.

Toutefois, comme Mamontoff (1995) l'a notamment observé, lorsque des événements se produisent à la suite desquels les sujets perçoivent leur nouvelle situation comme irréversible, c'est-à-dire qu'ils considèrent qu'un retour à leurs anciennes pratiques est désormais impossible, une transformation en profondeur de la représentation s'ensuit qui affecte non seulement les éléments périphériques mais aussi le noyau central. C'est que l'apparition des événements qui perturbent les pratiques habituelles de certains groupes rend alors nécessaire l'adoption de nouvelles pratiques et donc, l'émergence de nouvelles représentations chez les individus qui cherchent à retrouver leur équilibre cognitif¹⁹.

Abric (1994) considère que le moyen de rétablir l'équilibre est explicitable par le sujet lui-même à travers ce qu'il appelle « les bonnes raisons ». L'auteur pose l'exemple d'étudiantes maghrébines de seconde génération qui sont interrogées sur le fait qu'elles fument, une pratique qui serait contraire aux traditions du Maghreb et qui répondent invariablement: « je fume mais ce n'est pas interdit par le Coran ». D'après Abric, le consensus sur cette bonne raison crée une pression sociale qui maintient longtemps la contradiction et la justifie en quelque sorte.

L'auteur ajoute que lorsque les sujets perçoivent une situation comme «irréversible» et que cela produit une contradiction avec leur pratique habituelle,

18 Le schème de raisonnement est une «structure de rationalisation, toujours instanciée par des contenus particuliers, qui apparaît lors de la mise en cause d'une représentation sociale.» (Rouquette et Rateau, 1998 : 128) Dans la théorie du noyau sont contemplés les schèmes de raisonnement «normaux» et les «étranges». Les composantes d'un schème cognitif de raisonnement (étrange ou normal) correspondent à des modes généraux d'argumentation.

19 Pour la psychologie cognitive, un sujet se comportant de façon inhabituelle trouve toujours un moyen de rétablir l'équilibre cognitif, de façon plus ou moins efficace, de façon plus ou moins consciente. (Abric :1994 :52)

ils cherchent à diminuer cette contradiction qui produit une «dissonance cognitive»²⁰ et ce, par le biais des rationalisations²¹.

Selon Flament (1989), toute cognition d'une représentation sociale repose sur des schèmes²². Les schèmes «normaux» réfèrent aux structures de contenus de tout objet de représentation. Les dits schèmes sont appelés « normaux » en tant qu'ils sont récurrents et prévus par la norme du groupe social en cause. Selon Abric, «En tant que représentation sociale, c'est-à-dire reflétant la nature des règles et des liens sociaux, la représentation est prescriptive de comportements ou de pratiques obligés. Elle définit ce qui est licite, tolérable ou inacceptable dans un contexte social donné». (1994: 17)

Selon Flament (1987, 1989) les prescriptions permettent de guider les actions des sujets. Les représentations sociales impliquent aussi des normes interprétatives propres à un groupe et des normes d'action qui prescrivent des conduites particulières dans une situation donnée. Ces normes d'interprétation de la réalité sociale et de prescriptions des pratiques correspondantes permettent aux individus de faire face à la plupart des situations auxquelles ils sont confrontés et sont appelées par Flament des «schèmes normaux». (Guimelli et Rouquette, 1993 : 43).

Par ailleurs, il y a les schèmes «étranges», où ce qui compte cette fois est le caractère «étrange», discordant et peu ordinaire de la représentation. Par exemple, dans une étude sur les Gitans sédentarisés du Sud de la France, Mamontoff (1996) observe « la normalité » du raisonnement suivant : «*Un Gitan ne vole pas un autre Gitan, car la loi du clan l'interdit* ». L'auteur découvre parmi le même groupe un raisonnement additionnel auquel recourent certains de ses membres : «*Il arrive cependant que certains Gitans*

20 Contraire à «consonance cognitive» ou à «équilibre cognitif».

21 Tel qu'il est ici emprunté à la psychologie et utilisé aussi par la psychanalyse, la rationalisation consiste un des mécanismes de défense où par lequel l'humain offre une justification logique et consciente d'un acte qui présente des motivations inconscientes.

22 Rouquette et Rateau (1998) ont recours au terme «canevas» pour désigner le même phénomène. Dans la revue de littérature, une forte majorité de chercheurs utilise le terme «schème » qui a été privilégié dans ce mémoire.

le fassent, mais ce n'est pas dans leur nature, c'est parce qu'ils ont besoin d'argent pour se procurer de la drogue». Ce dernier raisonnement («étrange») contredit l'affirmation précédente («normale») mais «sert à assimiler une situation qui est discordante et permet de l'intégrer à la représentation sans que celle-ci soit modifiée». (Rouquette et Rateau :1998 : 118) Autrement dit, la présence des schèmes étranges s'explique par l'irréversibilité perçue par les gens dans une situation donnée, mais aussi par un principe d' «économie cognitive» qui permet en quelque sorte d'éliminer les contradictions qu'une telle situation discordante peut produire.

Flament (1989) précise qu'il existe en fait trois types de transformations susceptibles de se produire quand la situation est perçue comme irréversible:

La transformation brutale : les pratiques nouvelles mettent en cause la signification centrale de la représentation et créent une incohérence difficile à supporter ; le noyau se fracture, ses éléments se dispersent et sont intégrés à de nouvelles représentations.

La transformation résistante : quand les pratiques nouvelles sont en désaccord explicite avec le noyau central de la représentation, mais ce désaccord peut être géré par les mécanismes de défense du système périphérique, on se trouve en présence d'une transformation résistante. Selon Flament (1989), les schèmes normaux ou schèmes prescripteurs des comportements habituels vont alors, sous l'influence d'éléments «étrangers», se transformer en «schèmes étranges». Cet auteur affirme que l'émergence des schèmes étranges - notion sur laquelle je reviendrai sous peu - protège momentanément le noyau central par des mécanismes d'interprétation, de justification, de rationalisation.

Selon la théorie du noyau central, lorsqu'une représentation sociale est mise en cause, les exigences de la communication font souvent apparaître une activité de rationalisation destinée à gérer cette mise en cause en l'acceptant ou en la refusant. La transformation résistante de la représentation sociale d'un objet consiste en un type de transformation qui implique que les contradictions soient

supportées à partir de mécanismes de défense classiques tels que la référence aux normes ou la rationalisation. Les transformations ne concernent alors que le système périphérique et l'apparition des schèmes étranges sert à maintenir en place momentanément le noyau central.

La transformation progressive : par la multiplication des dits schèmes étranges, le noyau central va être modifié mais sans qu'il y ait rupture ou transformation radicale.

Dans cette recherche, nous concentrerons notre attention sur la transformation résistante et ce, pour trois principales raisons. Premièrement, si nous nous fions aux diverses analyses empiriques que nous avons consultées qui s'inspirent de la théorie du noyau central, la transformation résistante serait le processus de transformation le plus usité, voire le plus habituel. Deuxièmement, comme nous l'expliquerons plus en détails au chapitre méthodologique, cette transformation est plus aisément observable que d'autres puisqu'elle laisse des traces dans le discours. Troisièmement, elle est aussi celle qui, à notre connaissance, est la plus étudiée et à propos de laquelle la documentation est la plus abondante et la plus détaillée - aux fins du présent mémoire, nous y avons puisé autant de fondements théoriques et méthodologiques que d'illustrations empiriques.

Ainsi, lorsque la représentation sociale est stable et qu'aucun événement ne vient induire de nouvelles pratiques, les éléments périphériques constituent des «schèmes normaux» (Flament, 1994). En revanche, lorsqu'une représentation est attaquée de façon importante et que son noyau central est menacé, alors les schèmes normaux directement associés au noyau se transforment en «schèmes étranges». Ces derniers permettent aux individus de supporter les contradictions entre les éléments étrangers nouveaux et les éléments traditionnels normaux constitutifs d'une situation ou d'un événement donné. En outre, il faut dire que les éléments «étrangers» le seront à l'égard de la pratique et du contexte sociale d'un groupe déterminé, même si c'est un élément fréquemment abordé ou utilisé dans d'autres contextes.

Flament formule l'hypothèse selon laquelle la présence de schèmes étranges indique qu'une transformation de la représentation est en cours. L'analyse du système périphérique permet, par l'observation des traces laissées par les schèmes étranges dans le discours, de repérer les transformations en cours d'une représentation.

1.4.6. Structure générale d'un schème étrange

Les chercheurs dont nous avons déjà cité les travaux ont dégagé la structure générale du schème étrange. Celui-ci est fait de quatre composantes étroitement liées : le rappel du normal, la désignation de l'exception, l'affirmation d'une contradiction entre les deux termes et la proposition d'une rationalisation permettant de supporter la contradiction. Ces quatre composantes sont présentées sous la forme d'un schéma qui comporte cinq relations binaires entre quatre éléments distincts. (Rouquette et Rateau, 1998 : 119) Ces cinq relations binaires unissent quatre éléments distincts (A, B, C, D) qui sont autant d'éléments lexicaux qu'unissent des opérateurs (ou connecteurs) formels. Ces opérateurs ont une relation définie et formalisable et sont organisés en groupes (familles) appelés *Schémes Cognitifs de Base (SCB)*²³. Parmi les cinq schèmes cognitifs de base qui ont été développés à ce jour, la présente recherche s'inspire surtout du schème dit « Attribution » que nous décrivons plus en détails dans les paragraphes qui suivent.

Tel qu'elles apparaissent ci-dessous à la figure 1, la composante *A* désigne un objet de représentation et les composantes *B*, *C* et *D* correspondent à des attributs de l'objet *A* :

B désigne un attribut qui est normal ou habituel en **A** (le rappel du normal) ;
C désigne un élément d'exception de l'objet **A** (l'élément étranger) ;
B et **C** sont deux attributs de **A** en contradiction (l'affirmation de la contradiction) ;
D désigne un élément de rationalisation qui prétend diminuer la contradiction entre les composantes **B** et **C** (la proposition d'une rationalisation).

23 Guimelli et Rouquette (1992) sont les concepteurs de ce modèle.

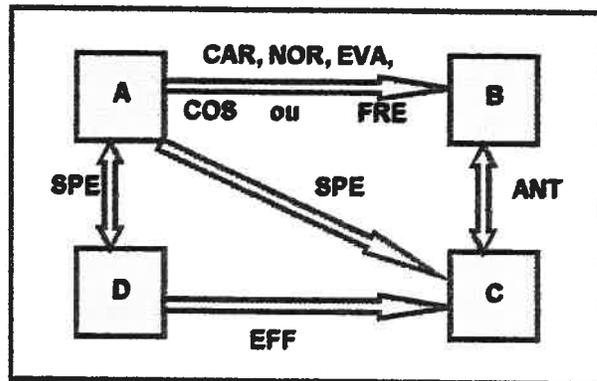


Figure 1: Structure générale d'un schème étrange (Rouquette et Rateau, 1998)

Les quatre composantes du schème étrange (1) le rappel du normal, (2) la désignation de l'élément étranger, (3) l'affirmation de contradiction, (4) la proposition d'une rationalisation, peuvent être ramenées à une expression formelle du modèle des schèmes cognitifs de base. Ces composantes peuvent être formalisées sous la forme d'un triplet (A c B) dans lequel «A » et « B » sont des propositions et « c » est un opérateur relationnel. Ainsi, aux quatre composantes peut correspondre une expression formelle, donc cinq relations binaires : A c B ; A c C ; A c D ; B c C ; D c C.

Les opérateurs formels sont au nombre de huit : CAR, NOR, FRE, SPE, EFF, EVA, COS, ANT et font correspondre, par une relation binaire, deux composantes. Voici l'ensemble d'opérateurs du SCB Attribution, qui font correspondre un attribut (B, C, D) à l'objet A :

CAR : renvoie à une caractéristique permanente (nécessaire) de l'objet A.

NOR : B renvoie à un attribut normatif de A.

FRE : B renvoie à une caractéristique fréquente de A.

SPE : B renvoie à une caractéristique occasionnelle de A.

EFF : B est un attribut de conséquence, d'effet ou de but de A.

EVA : B est un attribut évaluatif, une appréciation personnelle de A.

COS : B renvoie à une cause, un origine ; l'objet A dépend de B.

L'opérateur lexique **ANT** renvoie à une opposition entre deux attributs de l'objet.

Chacune des quatre composantes du schème étrange peut être traduite par une expression formelle du modèle. (Rouquette et Rateau, 1998 : 119). Ainsi :

- **Le rappel du normal** renvoie à un attribut B qui est soit normatif (NOR), soit permanent (CAR), soit fréquent (FRE) et on a la relation «A est normalement ou toujours ou fréquemment caractérisé par B».

- **L'élément de l'élément étranger (ou d'exception)** est désignée par un élément C qui est également un attribut de l'objet A, mais un attribut peu fréquent (SPE) et «perturbateur, qui vient altérer le cours normal des choses». (Mamontoff : 70). La relation est exprimée par «A est parfois, éventuellement, caractérisé par C ».

- **L'affirmation de la contradiction** correspond à une association antagoniste (ANT) entre les attributs B et C de l'objet de représentation A. La relation formelle est «B ANT C» et elle s'exprime par «B est le contraire de C».

- **La proposition d'une rationalisation** apparaît avec un nouvel attribut D de l'objet A, lié à lui par un connecteur SPE ce qui a pour effet ou conséquence (EFF) l'attribut exceptionnel C. Cette double relation s'exprime par «A est parfois ou éventuellement caractérisé par D, ce qui a pour effet (conséquence ou but) C».

Pour illustrer cela, considérons les exemples suivants fournis par Rouquette et Rateau:

«Pâtisserie **CAR** Sucré ; Malade **FRE** Alité ; Gâteau **SPE** Feuilleté ; Soin **NOR** Asceptique ; Alcool **EFF** Ivresse ; Sculpture **EVA** Admirable ; Maladie **COS** Microbe ; guerre **ANT** paix». (1998: 60)

Ainsi, dans l'exemple précédent, **CAR** est l'opérateur qui renvoie à une caractéristique permanente de l'objet (toute pâtisserie est sucrée); **FRE** désigne une caractéristique fréquente (il arrive qu'un malade soit alité); **SPE** se veut une caractéristique occasionnelle (un gâteau peut être feuilleté); **NOR** indique une caractéristique normative (normalement un soin est septique); **EFF** réfère à une conséquence, un effet ou un but (l'ivresse est un effet ou une conséquence de l'alcool); **EVA** indique une évaluation de l'objet (la sculpture est considérée admirable); **COS** suppose un facteur de causalité (le microbe cause la maladie); et finalement, **ANT** associe deux éléments ou attributs qui peuvent être contraires ou opposés (la guerre s'oppose à la paix).

Pour illustrer ce modèle, considérons l'étude réalisée par Mamontoff (1996) (voir figure 2), sur les représentations sociales des Gitans (cité par Rouquette et Rateau, 1998), qui s'inscrit dans le cadre de la théorie du noyau central. L'auteure mène une recherche qui porte sur la transformation de la représentation sociale de l'identité chez les Gitans quand ils mettent en oeuvre des pratiques sociales nouvelles contradictoires avec leurs pratiques traditionnelles. Dans cette étude, Mamontoff propose comme objet de représentation (composante A) : les Gitans sédentarisés du sud de la France.

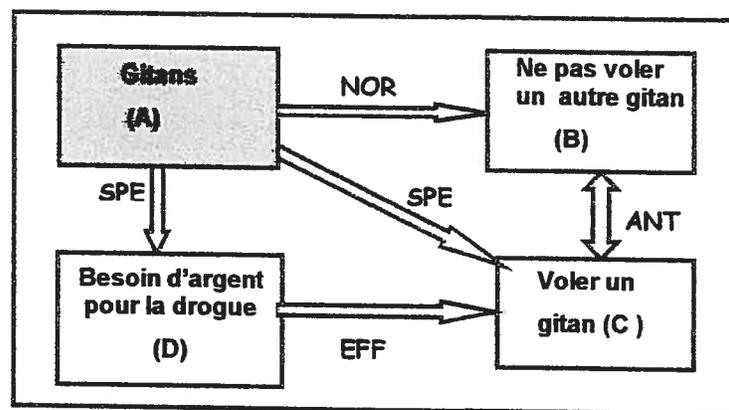


Figure 2 : Exemple des Gitans de Mamontoff (1996) - Structure du schème étrange (Rouquette et Rateau, 1998)

Un Gitan ne vole pas un autre Gitan (composante B) désigne un attribut qui est normal ou habituel en A (le rappel du normal) ; Mais *il arrive que certains Gitans le fassent* (Composante C) désigne un élément d'exception de l'objet A (l'élément étranger) ; Les composantes B et C sont deux attributs de A en contradiction (l'affirmation de la contradiction : *ne pas voler un Gitan* versus *voler un Gitan*) ; Or, *certains Gitans ont besoin d'argent pour se procurer de la drogue* (Composante D) désigne un élément de rationalisation (Ceci a pour conséquence que certains Gitans volent d'autres Gitans) qui prétend diminuer la contradiction entre les composantes B et C (la proposition d'une rationalisation).

Ainsi, Mamontoff repère des schèmes étranges du fait que son analyse dégage tantôt l'émergence de pratiques nouvelles (*voler un gitan*) qui sont en contradiction avec la tradition Gitane (*un Gitan ne vole pas un autre Gitan*), tantôt de nouveaux scripts ou prescriptions adaptées à la situation nouvelle (*la sédentarisation des gitans*).

1.4.6.1. Schèmes de la négation

Selon Rouquette et Rateau (1998), les schèmes étranges seraient l'un des deux types de schèmes de raisonnement susceptibles d'être repérés dans les situations appelant une transformation résistante des représentations. Le second consiste en ce qu'ils appellent les schèmes de la négation. Contrairement au schème étrange, le schème de la négation n'assimile pas l'information discordante mais la désigne plutôt comme inadmissible, maintenant ainsi l'intégrité radicale de la représentation. Dans le cas du schème de la négation, l'élément exceptionnel C est perçu comme impliquant un élément D en contradiction complète avec l'objet de représentation A (Rouquette et Rateau, 1998 : 122)

Dans l'étude de Rateau (1995) sur les représentations qu'ont des étudiants d'un groupe idéal, l'auteur avait trouvé qu'un groupe idéal est normalement caractérisé par les relations d'amitié qui unissent ses membres. Or, dans un groupe idéal il est parfois possible de voir apparaître des relations d'hostilité et

cette hostilité s'oppose à l'amitié caractéristique d'un groupe idéal. Pour cette raison, la majorité des étudiants interrogés par le chercheur conclut que dans un tel cas, il ne peut s'agir aucunement d'un groupe idéal.

Ainsi, dans le schème de négation de l'amitié identifié par Rouquette et Rateau (1998) - (Voir figure 3) - la composante A qui réfère à l'objet de représentation « groupe idéal » se caractérise normalement par la composante B qui réfère pour sa part à « l'amitié » habituelle entre les membres de ce type de groupe. La composante C désigne l'élément de l'exception « hostilité » puisqu'un groupe idéal par définition ne présente pas de l'hostilité entre ses membres. Un tel groupe présentant de l'hostilité entre ses membres est caractérisé par la composante D qui elle est perçue comme opposée et contradictoire à l'objet A (non-groupe idéal).

C'est pourquoi dans la figure du schème de négation le sens de la flèche entre C et D est inversée par rapport à celle que l'on retrouvait entre les mêmes composantes dans la figure du schème étrange et la flèche unissant A et D devient une contradiction (signifiée par le double sens de la flèche).

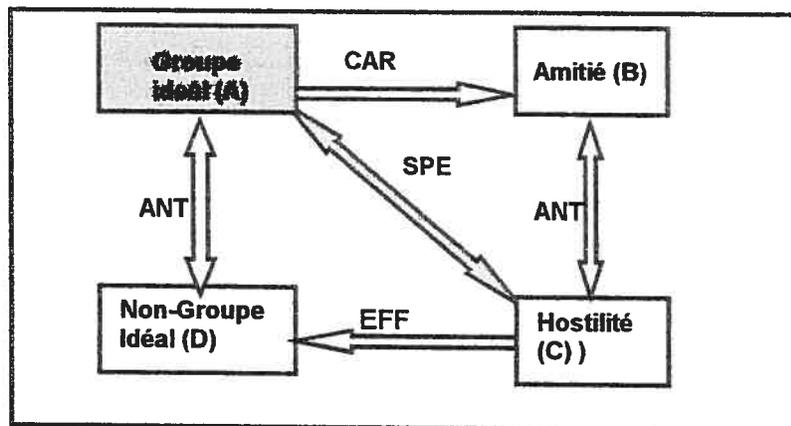


Figure 3 : Schème de négation. Exemple de Rateau (1995), Structure du Groupe idéal (Rouquette et Rateau, 1998)

1.5. Questions à l'origine de la recherche

Après avoir fait un tour d'horizon, d'abord sur la place des TIC dans le milieu éducatif, ensuite sur l'approche théorique dont nous nous inspirons, nous présentons les questions qui nous animent dans le contexte spécifique de cette recherche et que nous nous efforcerons de dégager à partir d'une analyse du discours:

Comment les futurs enseignantes et enseignants perçoivent-ils les TIC en général, et de manière spécifique en milieu éducatif ?

Quels sont les usages des TIC attendus par ces futurs enseignantes et enseignants et à quelles représentations renvoient-ils ?

En outre, quels a priori, quels lieux communs sont évoqués dans le discours portant sur les TIC ?

Tenant compte que dans le cadre de ce mémoire, et selon les définitions avant présentées, les dits lieux communs sont supposés évoquer d'une part les stéréotypes des sujets, d'autre part l'aspect «prescriptif» de la représentation, dégager les lieux communs peut nous contribuer à mieux comprendre la structure de la représentation étudiée (i.e. éléments périphériques entre autres).

Par ailleurs, nous avons voulu savoir si le groupe de futurs enseignants de notre échantillon présente des résistances à l'intégration des TIC en général, et en milieu éducatif en particulier, et si c'est le cas, quelles sont ces résistances ?

Telles sont quelques-unes des questions auxquelles cette étude tente de donner réponse en puisant dans la théorie des représentations sociales d'inspiration Moscovicienne, si nous osons dire, ses fondements et ses outils conceptuels. Cela dit, ce qui nous préoccupe c'est non seulement le contenu mais aussi la structure des représentations et plus spécifiquement les processus qui permettent de comprendre la transformation en cours d'une



représentation et donc de mieux cerner les résistances au changement qui peuvent exister.

Dans cette recherche nous souhaitons cartographier les éléments constitutifs des représentations sociales des TIC chez un groupe de futurs enseignants et ce, à l'aide d'indices linguistiques et discursifs que nous présentons dans le prochain chapitre consacré à la démarche méthodologique à laquelle obéit ce mémoire.

CHAPITRE 2

Méthodologie

Notre recherche a porté sur l'analyse de discours de deux cent messages faisant partie d'un forum de discussion qui ont été produits par un groupe de futurs enseignants dans le cadre d'un cours développé à l'Université de Montréal. Notre objectif était d'explorer les représentations sociales des TIC en général, et de manière spécifique dans le milieu de l'éducation auprès des futurs enseignants. Nous voulions également identifier dans le discours la présence des lieux communs et des possibles résistances à l'intégration des TIC en général, et en milieu éducatif en particulier.

Ce chapitre traitera de la méthodologie utilisée dans cette recherche. Nous commencerons par présenter les orientations qui sous-tendent cette méthodologie et que nous estimons appropriée à notre problématique. Ensuite, nous décrirons le matériau à l'étude, soit le corpus (les messages) faisant l'objet de notre analyse. Finalement, nous présenterons la démarche d'analyse des données à partir de la logique du modèle théorique des schèmes cognitifs de base que nous venons d'exposer dans le chapitre théorique.

2.1. Orientations méthodologiques

Nous inspirant de la perspective théorique présentée dans le chapitre antérieur, les objectifs principaux que nous visons pour cette recherche sont :

1. Explorer le contenu de la représentation sociale des TIC des futurs enseignants mais aussi sa structure à travers le discours.
2. Vérifier la stabilité de la représentation sociale des TIC chez un groupe de futurs enseignants ;
3. Identifier les résistances face aux TIC que les membres de ce groupe pourraient afficher et si c'est le cas, distinguer les formes qu'elles prennent.

Dans cette recherche, nous avons réalisé une analyse discursive de type qualitative. Nous avons choisi d'effectuer une telle analyse du discours car la

théorie qui nous inspire postule que les représentations sociales n'existent et ne sont accessibles qu'à travers le langage. Quoique nous ayons eu recours à certains outils linguistiques, l'analyse menée n'est pas à proprement parler linguistique – son objet n'est pas le système de règles qui fondent la langue mais bien les représentations sociales qui sont articulées dans et par le langage.

Comme l'indique Sarfati (1997), «il n'y a pas *une* mais *des* analyses du discours, ou plus exactement, l'analyse du discours – qui est une désignation générale mais commode – se recompose de divers objectifs et orientations internes.» (Sarfati, 1997 : 16). En outre, par «discours» nous entendrons la définition donnée par Benveniste, puis reprise par Souchard et al. :

«Il faut entendre discours dans sa plus large extension: toute énonciation supposant un locuteur et un auditeur, et chez le premier l'intention d'influencer l'autre en quelque manière». (1998: 241-242)

Par ailleurs, nous avons eu recours à la définition que Benveniste (1970) donne de l'énoncé en tant qu'il est «le résultat d'un acte d'énonciation, par lequel le locuteur s'approprie la langue et par là même se pose comme sujet». (Sarfati, 1997 : 15)

Pour cet auteur, l'énoncé est lié au contexte et il fournit le sens en fonction de la situation spatio-temporelle des sujets auxquels ils s'adresse et du message qu'il veut faire passer. Tout énoncé est la contrepartie d'un évènement unique que l'on appelle énonciation et qui implique l'articulation d'un moment, d'un lieu, d'un énonciateur et d'un destinataire singuliers.

De surcroît, étant donné l'approche théorique des représentations qui a animé cette recherche - où c'est *dans* et *par* le langage que les sujets construisent leur «réalité» - nous avons opté pour une analyse du discours qui s'inspire d'une approche de l'argumentation. Ainsi, nous nous sommes servis d'outils qui s'apparentent à ceux qui sont utilisés dans des approches axées sur

l'«argumentation»²⁴ et spécialement du modèle des Schèmes Cognitifs de Base (SCB) développé par Guimelli et Rouquette (1992), sur lequel nous allons nous arrêter plus en détails.

Dans cette analyse nous tenons compte non seulement des éléments constitutif d'une phrase mais bien, à l'instar d'Anscombe et Ducrot (1983), ceux inhérents aux conditions de son emploi effectif dans un contexte donné d'énonciation :

« Le locuteur l'emploie [la phrase] parce que la situation où il se trouve face aux personnes qui l'entourent (destinataires et auditeurs) l'amène, ou au moins l'autorise à le faire ; et s'il l'emploie, c'est d'autre part qu'il cherche, grâce à elle, à produire un certain effet sur ceux à qui ou pour qui on parle». (Anscombe et Ducrot 1983 : 5)

En ce qui concerne les aspects de la fidélité et de la validité de l'analyse, étant donné que les objectifs de cette recherche ne sont pas orientés vers la généralisation - ce qui signifierait plutôt examiner une validité externe - mais plutôt vers l'exploration, nous avons décidé de faire une recherche qualitative. Ainsi, nous avons misé plutôt sur une validité interne qui serait plus appropriée et valable que pour ce groupe de futurs enseignants, ce qui n'enlève en rien l'intérêt de cette étude puisqu'elle sert également à éclairer le champ d'étude sur les représentations sociales des TIC en milieu éducatif.

Quant à la fidélité, étant donné que nous devenons nous-même un instrument d'analyse et que la subjectivité est présente, nous avons tenté de réduire l'arbitraire en utilisant tout au long de notre analyse les mêmes indicateurs discursifs que nous présentons après dans ce chapitre. En outre, nous avons systématiquement cherché à repérer dans le discours la présence des schèmes étranges, ce qui devrait indiquer une certaine stabilité dans les résultats :

24 Dans la théorie du noyau sont contemplés les schèmes de raisonnement «normaux» et les «étranges». Les composantes d'un schème cognitif de raisonnement (étrange ou normal) correspondent à des modes généraux d'argumentation. (Rouquette et Rateau, 1998 : 128)

«L'indicateur [de fidélité] est supposé ne mesurer qu'une caractéristique spécifique d'un objet et rien d'autre. Si tel est le cas, chaque mesure faite à partir des mêmes opérations devrait donner un résultat identique, pour autant que l'objet demeure inchangé». (Gauthier, 1984 : 164)

Par ailleurs, bon nombre d'analyses des représentations sociales suivent les règles de l'«analyse de similitude» qui comprend «un ensemble de techniques qui reposent sur le principe de demander au sujet lui-même d'effectuer sur sa propre production un travail cognitif d'analyse, de comparaison et de hiérarchisation.» (Abric, 1994 : 70)²³. Ce type d'analyse est plutôt quantitative et implique de réaliser des entretiens et des enquêtes écrites pour recueillir des données qui font alors l'objet d'une analyse de contenu²⁵. En revanche, dans le cadre de cette recherche ce type d'analyse n'a pas été envisagé étant donné que nous comptons uniquement sur les messages du forum générés par les étudiants (échantillonnage limité) et que nous ne pouvions pas les interviewer.

2.2. Présentation du corpus

Le corpus réuni aux fins de l'analyse est constitué de deux cent messages produits dans le forum de discussion d'un cours de la faculté de Sciences de l'éducation de l'Université de Montréal qui s'est tenu à la session d'hiver 1999. Il s'agit d'un cours pour de futurs enseignants en orthopédagogie²⁶ qui vise à introduire les TIC à la formation des maîtres.

23 Une recherche où l'analyse de similitude a été utilisée est celle de Guimelli et Jacobi (1990) sur les représentations de la fonction d'infirmière et du «rôle propre». Les auteurs ont mené des entretiens exploratoires avec des infirmières dont ils ont dégagé les thèmes d'un questionnaire qu'ils ont ensuite administré à d'autres groupes de sujets. Ces sujets étaient amenés à classifier des items par ordre d'importance et chaque item était affecté d'un score désignant son ordre d'importance dans le champ représentationnel.

25 Dans des études conduites sur les représentations sociales, l'analyse du contenu permet de repérer les aspects les plus saillants du discours de sujets. Ainsi, dans son étude sur les Gitans, Mamontoff en faisant une analyse du contenu des entretiens avait identifié onze thèmes du champ de la représentation étudiée. (Mamontoff, 1996 : 69)

26 L'orthopédagogue est le professionnel qui exerce une action didactique corrective auprès d'élèves manifestant des difficultés d'apprentissage ou d'adaptation. Dans cette profession, l'ordinateur s'avère un outil de travail de plus en plus important.

Les apprenants de ce cours, au nombre de trente quatre, étaient pour la plupart inscrits en première année universitaire. Il s'agissait majoritairement de filles âgées entre dix huit et vingt ans qui ont donc peu d'expérience sur le marché du travail, notamment en éducation. D'après le professeur²⁷ et le chargé de cours²⁸, leur niveau de connaissances à propos de l'utilisation des TIC semblait assez varié.

Le forum de discussion était organisé autour de quatre thèmes de discussion fournis par le professeur:

- Profil de la société de l'information ;
- Conditions d'efficacité des TIC;
- Nouveaux rôles et responsabilités des enseignants et des apprenants;
- Formation continue et formation des maîtres.

Les apprenants devaient produire au moins un message et offrir au moins une réplique à un message d'un autre participant. La participation des étudiants au forum était obligatoire, ils devaient produire cinq messages au total qui représentaient 15% de l'évaluation globale. Il s'agit de messages de longueur variable, allant de 10 lignes à une page²⁹.

2.3. Démarche d'analyse

L'analyse du discours que nous nous proposons de faire chercher à cartographier «par» et «dans» le langage les éléments constitutifs – de contenu et de structure - des représentations sociales des TIC tels qu'ils sont observables dans le discours. Nous souhaitons repérer les traces d'un quelconque changement de la représentation sociale des TIC dans les messages produits par ce groupe de futurs enseignants et en même temps celles des éventuelles résistances aux TIC qui les accompagneraient. Puisque

27 Nous en profitons pour remercier le professeur du cours, M. Jacques Viens, qui nous a fort généreusement donné accès aux messages du forum constituant notre corpus.

28 Nous remercions aussi M. Réal Leblanc, chargé de cours, pour les informations précieuses qu'il nous a fournies concernant le cours et les forums.

29 Afin de préserver l'anonymat des participants au forum, nous référons aux auteurs des messages par le biais de leurs seules initiales.

selon Flament (1994) leur présence indique qu'une transformation de la représentation est en cours, nous avons décidé de centrer l'analyse sur l'identification des «schèmes étranges» dont seraient porteurs les messages du forum de discussion.

2.3.1. Eléments de contenu

Étant donné que le contenu des représentations n'est repérable que *dans* et *par* le langage, nous avons choisi des éléments qui nous serviraient à systématiser ce contenu et à réaliser notre analyse.

2.3.1.1. Inducteurs, dimensions sémantiques et énoncés thématiques

En raison d'objectifs pédagogiques, le cours au sein duquel les messages à l'étude ont été produits a été organisé autour des quatre thèmes mentionnés plus haut. Malgré cela, ces thèmes ne nous permettaient d'organiser l'univers sémantique, ni le contenu ni surtout la structure des représentations.

Aux fins de la présente analyse, les thèmes du cours ont été considérés comme des «inducteurs» à l'instar des mots ou des phrases qui induisent une réponse dans une association libre du type de celles où l'association recherchée est «spontanée». Par «spontanée» nous entendons le fait que les apprenants produisaient les messages qu'ils voulaient aux moments qu'ils jugeaient opportuns. Cela dit, les apprenants savaient que leurs messages étaient lus par le professeur, par le chargé du cours, et par les autres participants du forum, mais ils avaient la liberté d'exprimer ce qu'ils voulaient en termes de contenu. Si les messages étaient évalués, aucune bonne ou de mauvaise réponse n'était recherchée.

Intéressés à chercher l'univers sémantique référant aux TIC, nous nous sommes inspirées d'une étude de Charlier (1986) sur les représentations sociales de l'informatique chez des professeurs. Dans cette étude, l'auteur avait repéré quatre dimensions sémantiques constitutives du discours des enseignants: Société, Individu, Informatique, Machine. Nous avons cherché à

voir si ces dimensions-là étaient applicables à notre recherche et au terme d'une première lecture analytique du corpus, nous nous sommes rendus compte qu'elles méritaient d'être adaptées et redéfinies compte tenu de ce que nous repérons dans les messages. Plus tard dans ce chapitre, nous expliquons en détail chacune de ces dimensions sémantiques.

Par ailleurs, nous étions déjà alertées par ce que nous avons lu chez Proulx (1988) sur la distinction liée à l'emploi des mots «machine» et «outil» pour référer à l'ordinateur. Ainsi, nous avons préféré substituer la dimension «Informatique» de Charlier par ce que nous avons appelé la dimension «Machine». Comme nous le détaillons dans la section qui suit, cette dimension «Machine» que nous avons retenue englobe des éléments concrets comme l'ordinateur mais aussi d'autres concepts comme la technologie. Par exemple, dans l'extrait suivant nous repérons l'emploi indistinct des mots technologies, machines et ordinateurs.

«Je considère toutes ces technologies comme bien utile (sic) et ce dans bien des domaines, mais je crois qu'il y a quand même des limites à l'utilisation de ces petites machines. Avant l'avènement des ordinateurs, nous étions tous capables de fonctionner sans eux. (D-B, V., 99-02-09)

Également nous avons remplacé la dimension «Individu» de Charlier par celle de «Humain» parce que nous avons constaté, comme nous verrons dans l'analyse, que cette dernière était celle qui s'avérait le plus systématiquement opposée à la dimension «Machine». En outre, nous avons ajouté la dimension «Enseignement» étant donné l'appartenance professionnelle des participants au forum de discussion que nous analysons. Pour la présente analyse, nous avons identifié donc, les dimensions suivantes : «Machine», «Humain», «Société» et «Enseignement».

Avant de définir plus avant ces dimensions dans leur prolongements opératoires, nous aimerions insister ici sur le fait que même si un «inducteur» (thème proposé par l'enseignant du cours) se centre sur les TIC (i.e. «rôles des TIC en général»), les sujets réfèrent aux autres dimensions qui sont aussi les

plus fréquemment cités. Autrement dit, les dimensions des TIC «traversent» les inducteurs : par exemple, peu importe que l'inducteur soit, par exemple, «la formation continue», les messages vont néanmoins référer à l'«Humain», la «Machine», la «Société» et/ou l'«Enseignement». Ainsi, comme nous allons voir à l'analyse, il n'y a pas de corrélation directe entre les inducteurs et l'univers sémantique des messages.

Dimensions sémantiques

La Machine

Cette dimension comprend toute référence explicite aux TIC, à l'ordinateur, à l'informatique, à la technologie et à l'Internet. Par ailleurs, dans cette dimension nous avons aussi considéré les mots «machine» et «outil» nous inspirant de la thèse de Serge Proulx (1988) qui soutient que dans le discours, l'emploi des mots «outil» et/ou «machine» permettrait de rendre compte de l'état de l'appropriation d'une technologie:

Ainsi, nous avons donc repéré dans le discours les énoncés contenant les mots «machine» et «outil» afin de vérifier s'il existe une distinction d'usage entre ces mots selon l'appropriation de l'ordinateur.

L'Humain

Dans cette dimension sont retracées toutes les références faites à «l'individu», à «l'être humain» ou à toute «qualité humaine». Cette dimension s'est imposée dès la première lecture, en tant que partie intégrante d'un premier schème étrange que nous avons conçu et où nous avons opposé cette dimension à la dimension «Machine»³⁰.

La Société

Cette dimension, de loin la plus englobante des quatre, regroupe les références faites à la société en général, que ce soit «la société moderne», «la

30 Lors d'une première lecture des messages et bien avant l'analyse, cette opposition «humain/machine» à laquelle la littérature sur les TIC fait largement référence se dessinait déjà.

société de l'information» ou tout élément sémantique afférant à la vie ou au contexte social au sein duquel se développent les TIC et l'éducation.

L'Enseignement

Étant donné que les messages analysés sont produits par un groupe de futurs enseignants, et que comme soutient Charlier (1986) «l'enseignant a des représentations de la situation éducative» (p. 68) qui affectent par ailleurs ses représentations des TIC, nous avons tenu compte de cette dimension autour de laquelle le discours sur l'objet TIC s'organise. Nous retenons pour cette dimension des énoncés parlant autant de l'enseignement que du système scolaire, de l'école, de l'apprenant et de l'enseignant.

En outre, «les inducteurs» généraient ce que nous avons nommé des «énoncés thématiques» qui traversaient les inducteurs. Ces «énoncés thématiques» sont des assertions ou des opinions relatives à chaque dimension : «Machine», «Humain», «Société», «Enseignement». (Voir Annexe). En voici deux exemples :

- *La machine ne pourra jamais remplacer l'homme.*
- *L'ordinateur est un outil d'aide aux élèves en difficultés d'apprentissage et/ou handicapés.*

Les énoncés thématiques retenus ont été privilégiés en raison de leur haute fréquence dans l'ensemble des messages produits dans le forum, mais aussi de la façon dont ils «traversaient» les différentes «dimensions» quel que soit l'«inducteur» en cause. Par exemple, dans les énoncés suivants qui font référence au processus d'adaptation et de familiarisation que connaîtrait «tout le monde» par rapport à l'ordinateur, les inducteurs étaient différents. Dans le premier cas l'inducteur était «Conditions d'efficacité des TIC», dans le deuxième, c'était «Formation continue et formation des maîtres». Pourtant, les deux énoncés font référence également à la dimension «Société» :

«Tout le monde doit s'adapter et s'ajuster pour répondre aux besoins de la société». (B., M-S., 99-02-09)

«Il faut constamment se familiariser avec les nouvelles technologies qui existent, puisque celles-ci changent d'années en années et que notre société ne cesse d'évoluer». (D., M-C., 99-02-12)

En effet, la dimension «Société» apparaissait tout le long des messages, au-delà de l'inducteur «profil de la société de l'information» et regroupant des thèmes qui apparaissaient parfois dans des dimensions différentes. Par exemple, le thème récurrent tout au long des messages «l'ordinateur diminue le contact humain» croise les dimensions «Machine» et «Humain».

2.3.1.2. Indices discursifs : adverbes et lieux communs

Nous avons développé une liste d'indices discursifs afin de faciliter et de systématiser l'opérationnalisation du modèle des Schèmes Cognitifs de Base (SCB) développé par Guimelli et Rouquette (1992) et dont nous nous sommes inspirées pour notre analyse apparentée aux approches axées sur l'argumentation et sur lequel nous reviendrons après.

Dans un premier temps, nous avons effectué une lecture systématique de la totalité des messages du corpus afin d'avoir un premier aperçu de leur contenu. Ceci nous a permis de créer une liste d'«indices discursifs» (adverbes et lieux communs) qui nous aideraient à effectuer un repérage systématique des traces de l'objet de représentation dans le discours. Nous avons cherché à répertorier des indices qui «faisaient sens» ou qui nous semblaient «importants», tout en suivant l'approche théorique dont nous nous inspirions.

Les adverbes ont constitué un des principaux éléments linguistiques par lesquels nous avons mesuré l'«importance» accordée aux messages lus. Nous nous sommes servi de quelques adverbes modalisateurs d'énoncés qui, selon Sarfati (1997), précisent entre autres le degré d'adhésion du locuteur au contenu énoncé. Ainsi des adverbes tels que «peut-être», «sûrement»,

«décidément», «vraisemblablement», permettent l'expression du certain, du possible, du probable, etc.

Un autre moyen par lequel nous sommes arrivées à analyser les éléments de contenu de la représentation a été le repérage de lieux communs relatifs aux technologies. Nous nous sommes notamment servi des adverbes de concession pour les repérer : «certes», «bien sûr», «évidemment», «sûrement», «effectivement», etc. mais aussi des expressions exprimant les «pris pour acquis» tels que : «il va sans dire», «il est évident», «il est certain», «sans aucun doute», «comme nous le savons tous», etc. qui réfèrent à des lieux communs.

A cette même fin, nous avons aussi repéré des énoncés récurrents qui consistaient en des affirmations claires et non nuancées comme : «les TIC sont arrivées pour rester», «les TIC prennent de plus en plus de place», «les TIC sont omniprésentes et il est maintenant impossible de s'en passer», «les TIC font partie courante de notre vie quotidienne».

Il est nécessaire de revenir un instant à la théorie et de rappeler que les éléments périphériques de la représentation sont considérés comme des schèmes descriptifs qui parlent de l'objet (ce qui est dit habituellement), et aussi comme des schèmes prescriptifs en ce sens où ils annoncent la totalité des modalités dont une action ou une situation est susceptible d'être affectée : il faut faire... ; on peut faire..., *il est normal de faire, il est souhaitable de faire*, etc. Autrement dit, les éléments périphériques contiennent des descriptions et des prescriptions indiquant les schèmes «normaux» de raisonnement, et pour autant, les schèmes «étranges» serait ce qui s'éloigne de «la norme». Par ailleurs, étant donné que - en termes sociaux et dans le cadre de cette recherche - les lieux communs signifient généralement la normativité, ils vont appartenir aux *schèmes normaux* et servent donc à les identifier. Dans cette perspective, les lieux communs permettent donc de repérer les opinions personnelles et l'aspect descriptif de la représentation.

2.3.1.3. L'irréversibilité

Puisque la théorie qui nous guide suggère que c'est en cas de situations perçues comme irréversibles qu'il y a transformation de la représentation, notre objectif est de mettre en évidence la présence ou non d'une quelconque irréversibilité. Rappelons que les sujets perçoivent une situation comme «irréversible» lorsqu'un retour aux pratiques anciennes est impossible. De la même façon, nous avons constaté que l'irréversibilité est davantage exprimée sous la forme d'une certaine «inévitabilité»³¹.

Parmi les phrases qui connotent l'«irréversibilité» (et l'inévitabilité) nous avons retenu celles du type : «Que nous le voulions ou pas...», «Nous n'avons pas le choix...», «Que cela fasse notre affaire ou non...», «Il est inévitable...», « Que nous aimons ou pas...», etc.

2.3.2. Éléments de la structure

Dans la foulée des propositions théoriques discutées au chapitre précédent, nous allons nous attarder à la structure des représentations sous l'angle des éléments et des relations qui la fonde et ce, par le biais des schèmes étranges. Au plan méthodologique, nous allons nous servir du modèle des schèmes cognitifs de base (SCB) développé par Guimelli et Rouquette (1993).

2.3.2.1. Cognèmes et le modèle des Schèmes cognitifs de base (SCB)

L'approche théorique qui anime cette recherche indique que pour repérer la présence des schèmes étranges et donc, d'une quelconque transformation des représentations sociales, le modèle des Schèmes Cognitifs de Base (SCB) s'avère très pertinent. Ce modèle propose une méthode de travail qui permet une description formelle des schèmes de raisonnement.

Dans le cadre de notre recherche nous nous sommes demandées quels pourraient être les «schèmes normaux» à l'égard des TIC et s'il y avait

³¹ Par ailleurs, afin d'identifier «les pratiques anciennes» autour de l'objet TIC, nous avons eu recours aux catégories temporelles que nous expliquons à la section 3.2.2.

présence d'«irréversibilité» qui supposerait l'amorce des pratiques nouvelles et probablement des «schèmes étranges».

La théorie du noyau central soutient qu'une représentation sociale peut être caractérisée en termes d'éléments et de relations. Selon Rouquette et Rateau (1998), ces éléments sont appelés des «cognèmes»³² et une partie des connaissances du sujet peut être modélisée sous la forme de structures du type « A op B » où A et B sont des propositions (ou «cognèmes») et «op» un opérateur (ou «connecteur») formel. Ces opérateurs ont une relation définie et formalisable et sont organisés en groupes (familles) appelés «schèmes cognitifs de base» (SCB).

Comme nous l'avons déjà mentionné, dans cette recherche nous nous inspirons du *Schème cognitif de base Attribution* développé par Rouquette (1992), car ce modèle permet d'identifier les attributs de l'objet étudié et permet une analyse fine de la structure des représentations sociales. (Rouquette et Rateau, 1998: 63)³³

Selon Rouquette et Rateau (1998) quand la structure du schème étrange est analysée avec le modèle du SCB Attribution, elle réunit un ensemble d'opérateurs ABCD où B, C et D sont des attributs de l'objet A. En effet, l'objet de représentation étudié (A) peut-être analysé à la lumière des trois autres attributs (B, C et D). Autrement dit, il y a 5 relations binaires unissant 4 éléments distincts (A, B, C, D) qui sont des éléments lexicaux et qui sont unis par des opérateurs formels.

32 Les cognèmes sont usuellement repérés par des étiquettes verbales (termes isolés ou phrases). Dans le modèle des Schèmes cognitifs de base, on appelle «aspect du cognème A» tout triplet (A c B) dans lequel «B» désigne un autre cognème et «c» un opérateur (l'opérateur «c » s'écrit parfois «op »). (Rouquette et Rateau, 1998 : 128).

33 Le schème SCB Attribution est un des 5 schèmes cognitifs de base distingués dans le modèle de «Schèmes de base». Les autres quatre sont : SCB lexique, SCB voisinage ; SCB composition et SCB praxie. Nous avons choisi le «SCB Attribution» nous inspirant de l'étude faite par Mamontoff (1995) sur les représentations sociales de Gitans.

Dans ce travail, nous avons essayé de retracer la présence des «schèmes étranges» à l'aide du modèle des SCB Attribution, pour les quatre dimensions choisies : «Machine», «Humain», «Société» et «Enseignement».

Nous avons procédé à l'aide des indices discursifs mentionnés : des adverbes, des lieux communs, des prescriptions, etc., afin de dégager ce qui est conçu comme «normal» à la place des TIC et ce qui est perçu comme «étrange».

2.3.2.2. Schèmes normaux, schèmes étranges et prescriptions conditionnelles

Soucieuses de comprendre une éventuelle transformation de la représentation des TIC et les résistances susceptibles de l'accompagner, il nous fallait saisir les «schèmes étranges» qui selon la théorie du noyau en rendent compte. À cette fin, il nous fallait aussi repérer «les schèmes normaux» et les prescripteurs de comportement dont nous avons cherché à repérer des traces linguistiques. Nous avons pris les «prescriptions» consignées par Abric (1994) : «il faut faire...» ; «on peut faire...» ; «il est souhaitable de faire...» ; «on ne peut pas faire...» ; «il ne faut pas faire...», etc. Nous avons aussi opté pour identifier, entre autres, les catégories temporelles pour retracer ce qui paraissait «normal» et ce qui paraissait inhabituel ou étrange.

Également, suivant le modèle du Schème Cognitif de Base Attribution et ses opérateurs, nous avons décidé de repérer dans le discours des attributs «normalement» associés à l'objet TIC et aux quatre dimensions choisies (machine, humain, société, enseignement), et ce, à l'aide d'adverbes comme : «toujours», «parfois», «fréquemment», «souvent», «normalement», «occasionnellement», «jamais», éventuellement », ainsi que des propositions de cause et/ou de conséquence «car», «parce que», «puisque», «donc», «comme», «afin», etc. et par d'adjectifs et d'adverbes de qualité désignant l'objet.

Rappelons que dans la théorie du noyau central, les «schèmes étranges» contiennent des assertions qu'on peut relever dans le discours et qui évoquent

«une contradiction» entre les propositions référant à «la normalité» et à «l'élément étranger». Ceci dit, nous avons repéré dans le discours des énoncés qui réfèrent aux nouvelles et aux anciennes pratiques et à l'égard des TIC, et ça, à l'aide des adverbes temporels : «aujourd'hui», «de nos jours», «déjà», «avant», «après», «jamais», «toujours», «enfin», «soudain», «depuis», «demain», «maintenant», «autrefois», «jadis», «auparavant», «dorénavant», etc. En effet, nous avons repéré les «éléments étrangers» à l'aide des adverbes qui nous indiquaient le décalage entre la pratique sociale antérieure («habituelle») et la pratique actuelle («nouvelle»). De même, nous avons retenu des verbes qui indiquent explicitement d'une part un quelconque changement, tels que : «modifier», «remplacer», «provoquer», «entraîner», «altérer», «bouleverser», «rendre» (différent), «substituer», «transformer», etc. En plus, nous avons considéré les verbes exprimant inversement les états de «non-changement», tels que «rester», «demeurer», etc.

En outre, pour répertorier les «résistances» ainsi que les «éléments de la contradiction», nous nous sommes servis des adverbes d'opposition et de négation : «mais», «en revanche», «à l'inverse», «cependant», «par contre», «pourtant», etc. Par ailleurs, nous avons identifié certains préfixes de doute, tels que : «je ne suis pas sûr», «je doute», «il n'est pas certain», etc. qui pouvant fonctionner comme des formes affaiblies de la négation, et qui pouvaient indiquer aussi une contradiction.

CHAPITRE 3

Résultats

Dans ce chapitre nous présentons les résultats d'une analyse inspirée du modèle des «Schèmes Cognitifs de Base Attribution» développé par Rouquette et dont les principaux fondements et constituants ont été exposés au chapitre 1. Cette analyse est basée sur des indices linguistiques et discursifs qui ont servi à l'opérationnalisation du dit modèle. Comme nous l'avons précisé au chapitre méthodologique, notre démarche a consisté en une analyse d'ordre structurale qui s'intéresse à extraire du discours les éléments qui permettent d'appréhender le contenu et la structure des représentations sociales des TIC, tout en distinguant les éléments centraux et périphériques de ces représentations.

Rappelons que la théorie dont nous nous sommes inspirées soutient que toute représentation sociale repose sur des schèmes «normaux» et «étranges» ; les premiers réfèrent à ce qui est prévu par la norme du groupe social duquel il est question, alors que les seconds rendent compte d'un certain changement de la représentation.

Nous commençons par les résultats concernant les éléments constitutifs des schèmes normaux des TIC tel qu'ils sont repérables à l'aide des adverbes et des «prescriptions». Ce faisant, nous nous trouvons du même coup à repérer les éléments qui, comme nous avons vu, se transforment en «schèmes étranges» en tant qu'ils s'éloignent de «la norme». Pour cela, nous allons chercher dans le discours analysé les éléments qui informent les quatre composantes du schème étrange (rappel du normal, désignation de l'élément étranger, affirmation de contradiction, rationalisation) selon le modèle expliqué dans le chapitre méthodologique.

En même temps, nous croisons ces données avec les quatre dimensions sémantiques que nous avons identifiées («Machine», «Humain», «Société», «Enseignement») car nous avons constaté que même si parler des TIC signifiait parler de toutes sortes de choses, les messages qui «parlaient» des TIC le faisaient surtout à travers de ces quatre dimensions-là.

Finalement, nous allons présenter les éléments qui réfèrent à la notion d'«irréversibilité» afin de repérer précisément les situations perçues comme irréversibles et qui, selon la théorie privilégiée, indiquent qu'il y aurait une transformation de la représentation. Il importe toutefois de mentionner que les différents éléments qui organisent les représentations (irréversibilité, transformation résistante, etc.) forment un «tout» que nous décomposons ici simplement pour rendre l'exposé plus clair et plus rigoureux.

Au chapitre suivant, nous reprendrons les données présentées tout au long de cette analyse et en proposerons une discussion plus approfondie en fonction des paramètres clés de la problématique et de l'approche théorique qui a guidé notre recherche.

3.1. Les prescriptions et «le rappel du normal»

D'après la théorie du noyau, c'est en analysant les éléments prescriptifs et descriptifs du système périphérique que nous découvrons les «schèmes normaux» à l'égard de l'objet de représentation. Dans ce sens, rappelons que dans la cadre de cette recherche nous avons tenté de repérer la normativité d'une part, à travers ce que les sujets «prescrivent» et considèrent «normal» au niveau cognitif (de faire, de penser, etc.); d'autre part, en identifiant les «lieux communs» concernant l'objet. Qui plus est, la théorie signale que les éléments périphériques correspondent à des aspects qui décrivent l'objet à travers des opinions, des stéréotypes ou des croyances. En effet, ainsi qu'expliqué dans la section 2.3.1.2. du chapitre méthodologique, nous avons cherché ces aspects descriptifs à la place des «lieux communs» concernant l'objet tels qu'à travers d'adverbes de concession, d'affirmations «claires et non nuancées», et des «pris pour acquis» (voir Tableau I).

Ainsi, à partir des lieux communs que nous avons repérés faisant «rappel du normal» pour l'objet de la représentation TIC, et à la lumière des quatre dimensions sémantiques, nous avons trouvé, d'une part, que la majorité des sujets fait référence à une présence indiscutable, parfois même «essentielle », des TIC dans la société.

«Depuis plusieurs années, **il est facile de s'apercevoir** que les TIC sont de plus en plus ascendants dans notre société.» (L., V., 99-02-08)

«**Il est vrai** qu'il est important de rester alerte aux technologies car c'est maintenant devenu quelque chose d'essentiel.» (C., G., 99-02-09)

D'autre part, nous avons fréquemment repéré dans les messages des opinions empreintes d'un certain ennui ou malaise à propos de l'omniprésence des TIC (qui «bouleversent notre quotidien» depuis déjà un temps et « dirigent notre vie»).

«Depuis une dizaine d'années, notre quotidien est de plus en plus **bouleversé** par les TIC. À l'aube de l'an 2000, il est maintenant difficile de passer à côté de ces **bouleversements**. Si on regarde de près notre vie, on s'aperçoit même qu'elle est **presque entièrement dirigée** par les TIC même si nous n'en sommes pas toujours conscients. De plus en plus, nous faisons des activités quotidiennes en se servant des TIC.» (P, G., 99-02-05)

«Je sais qu'elles [les nouvelles technologies] sont très importantes dans la vie de tout les jours, comme le guichet automatique, **mais** ne sommes nous pas en même temps en train de **couper de plus en plus les relations humaines**? Vous n'avez pas peur que bientôt tout passe par l'informatique? Je remarque que déjà elles sont **omniprésentes** dans notre vie.» (T-L., C., 99-02-08)

Tableau I

Principaux lieux communs

Sujet	Date	Énoncé
R., I.	99-02-08	«Il est vrai que les nouvelles technologies nous facilitent la vie en nous donnant accès a une multitude d'informations via Internet.»
D.,M-C.	99-02-08	«Il est vrai que nous sommes assiégés de toutes parts par les TIC, je pense que cela est une excellente chose. (...) Il va sans dire que les citoyens doivent se faire un devoir d'être familiers avec ces nouvelles technologies, afin de pouvoir s'adapter a leur société en pleine évolution.»
P.,A.	99-02-08	«Il est vrai que de nos jours il est presque impensable de vivre sans les TIC.»
D., N.	99-02-09	«La technologie prend de plus en plus de place dans notre société, nous ne pouvons pas le nier.»
C.,G.	99-02-09	«Que cela fasse notre affaire ou non, les nouvelles technologies font de plus en plus parti de notre quotidien.»
C.,G.	99-02-09	« Il va de soi que des modifications au niveau du nombre d'emplois créés et perdus se sont observées en raison notamment des qualifications nécessaires.»
L., V.	99-02-09	«Effectivement, les TIC ont apporté beaucoup de changements dans notre société et ce, en un très court laps de temps.»
L., V.	99-02-09	«Il faut bien se l'avouer, Les TIC sont omniprésentes et il est maintenant impossible de s'en passer.»
L., V.	99-02-09	«Il va sans dire que de tels systèmes (informatiques) nous font économiser beaucoup de temps de travail.»
B., J.	99-02-09	«Il est certain que la technologie prend chaque jour un peu plus de place dans notre vie et la réglemente parfois comme tu dis, mais elle est aussi un excellent outil d'information et de communication...Selon moi, c'est un choix personnel d'utiliser ou non les TIC mais que nous le voulions ou pas, elles font partie de notre société.»
B.,M.	99-02-09	«Les NTIC sont, sans aucun doute, d'une grande utilité pour la majorité de la population. Cependant, (...) les gens issus de foyers économiquement faibles et les gens qui se sentent dépassés par l'informatique (ex. personnes âgées) ne suivront probablement pas la vague Internet.»
N., J	99-02-26	«Les TIC sont arrivées pour rester, alors aussi bien investir pour la peine et que pour cette intégration soit effective et efficace des le commencement.»
L., V.	99-02-26	«Effectivement, les TIC prennent de plus en plus de place dans l'enseignement. Or ce qu'il faut se demander c'est si c'est une bonne chose.»
B., G.	99-03-17	«Il est clair qu'avec des ordinateurs, les méthodes traditionnelles utilisées ne seront peut-être plus aussi présentes dans les salles de classe qu'elles ne l'étaient avant l'implantation des TIC a l'école.»

Toutefois, il importe de retenir que s'il peut y avoir malaise ou inconfort à l'endroit des TIC, le « rappel du normal » demeure lié aux technologies en tant qu'elles sont partie intégrante de la société, leur intégration au milieu de l'éducation restant en quelque sorte à faire.

«En effet les ordinateurs sont omniprésents dans notre société. De plus, il est évident que l'éducation devra s'adapter à la montée du système informatique.» (L., V., 99-02-08)

«Je pense que nous devons intégrer les TIC dans le monde de l'éducation mais il faut s'assurer de son (sic) efficacité. Il est bien d'amener les TIC en éducation, car les jeunes d'aujourd'hui évoluent dans le monde des technologies et des communication. Ils doivent donc apprendre les TIC et être en contact avec ce monde.» (V., D., 99-02-08)

«On dit souvent que l'école est le reflet de notre société et c'est pour cela que je crois qu'il est important d'intégrer les nouvelles technologies de communication dans l'enseignement.» (P., G., 99-03-13)

Les propos des sujets 1 et 2, qui ont participé aux quatre thèmes de discussion du Forum, illustrent les prescriptions rattachées aux TIC du point de vue de la société et de l'éducation. Notez que, dans les deux cas, les sujets, insistent sur les bienfaits des TIC en ce qui concerne l'évolution de la société, leur efficacité en éducation et leur contribution à la formation continue, mais aussi sur le fait qu'on ne devrait pas leur permettre d'envahir l'espace éducatif, incapables qu'elles seraient de remplacer l'enseignant ou, plus généralement, toutes les «interventions humaines».

SUJET 1

Thème 1 : Profil de la société de l'information

«Il est vrai que nous sommes assiégés de toutes parts par les TIC, je pense que cela est une excellente chose. Je crois que pour évoluer une société doit être capable d'utiliser de nouveaux moyens de communications et de nouvelles technologies». (MC., D., 99-02-09)

Thème 2 : Conditions d'efficacité des TIC

«Les TIC en éducation sont essentiels en éducation et je pense qu'elles **doivent** être de plus en plus présentes». (MC., D., 99-02-09)

Thème 3 : Rôles et responsabilités des étudiants et des enseignants

«Je suis pour l'intégration des TIC en éducation, mais je dois dire que je pense que l'on ne devrait pas laisser ceux-ci envahir l'éducation, les anciennes méthodes **devraient toujours** avoir leur place. Les machines **ne pourront jamais** remplacer les interventions humaines et je crois que nos rôles en tant que futurs enseignants seront de guider nos élèves dans les TIC, mais de laisser une place plus importante aux méthodes traditionnelles dans notre enseignement». (MC., D., 99-02-12)

Thème 4 : Formation continue, et formation des maîtres

Il faut constamment se familiariser avec les nouvelles technologies qui existent, puisque celles-ci changent d'année en année et que notre société ne cesse d'évoluer. (MC., D., 99-02-12)

SUJET 2

Thème 1 : Profil de la société de l'information

«Et oui, les nouvelles technologies sont de plus en plus présentes dans notre société. Mais comment **doit-on** les percevoir? Pour ma part, je considère que **nous devons** les aborder de façon positive. Elles constituent un excellent moyen de communication et surtout elles nous permettent de trouver des milliers d'informations. En effet, ces nouvelles technologies changent le monde et la perception des gens face à celles-ci. Actuellement, presque tout est effectué par une quelconque technologie.» (MC., L., 99-02-08)

Thème 2 : Conditions d'efficacité des TIC

Je ne crois pas que les TIC prendront la place de l'enseignant. Ce n'est qu'une machine!!! (...). Les TIC occupent une place de support face à l'enseignement d'un professeur, tout comme le tableau l'était autrefois. Selon moi, **en aucun** cas l'ordinateur **doit** remplacer l'enseignant.» (MC., L., 99-03-22)

Thème 3 : Rôles et responsabilités des étudiants et des enseignants

Je peux dire que je suis en faveur de l'intégration de ces nouvelles technologies dans le milieu de l'éducation.(...) C'est bien certain que les TIC ont désormais une plus grande place mais, **il ne faut pas** perdre de vue les effets positifs que les méthodes traditionnelles apportaient et apportent toujours à l'enseignement.» (MC., L., 99-03-22)

Thème 4 : Formation continue et formation des maîtres

«C'est bien vrai que les enseignants **auront à** s'adapter à l'espace que prennent de plus en plus les TIC.» (MC., L., 99-03-22)

Pour l'ensemble des participants aux forums, il semble « normal » que l'enseignant ait à tout le moins à intégrer les TIC dans sa formation continue afin de pouvoir s'en servir professionnellement et ainsi « évoluer » au rythme de la société - ce qui est parfois perçu comme un devoir qui s'impose (« il est de notre devoir »). En outre, la formation à l'aide des TIC est censée résoudre des problèmes et conditionner une certaine « réussite », telles que la possibilité pour les enfants de contrôler et d'améliorer leurs apprentissages et pour les adultes d'être embauchés plus facilement.

« Elles [les TIC] sont en constante évolution et **il est de notre devoir** de les suivre pour donner aux jeunes un enseignement adéquat. » (C., L., 99-02-06)

« **Il est évident** que la connaissance des TIC va devenir un préalable à l'embauche des enseignants dans très peu de temps. » (L., V., 99-03-06)

Une autre prescription fortement partagée par ce groupe est régie par l'opposition des dimensions « Machine » et « Humain ». (Voir Tableau II)

En général, on constate que le caractère « humain » qu'évoquent les messages réfère autant au « contact humain » entre des « personnes » ou à « l'enseignant », qu'à « l'enseignement traditionnel » qui ne fait pas appel aux TIC.

« Je crois que **l'enseignement des TIC est essentiel** à la formation de la nouvelle génération. **Cependant**, d'après moi **l'enseignement traditionnel** reste très important, car comme je l'ai mentionné à plusieurs reprises, **il ne faut pas oublier** que nous sommes des **êtres humains** et que le contact reste **primordial**. » (T-L., C., 99-03-15)

« J'affirme que le rôle de l'enseignant est effectivement en constante évolution et qu'il **doit** donc s'adapter à cette dernière. **Par contre**, le **contact humain** que représente **l'enseignant** est primordial et il ne pourra jamais être remplacé par une quelconque technologie. » (B., J., 99-03-17)

En effet, dans le premier énoncé ci-dessus, l'adverbe « cependant » oppose « l'enseignement des TIC » à « l'enseignement traditionnel ». Si le premier type d'enseignement (des TIC) est considéré « essentiel », le second

(l'enseignement traditionnel) est apparenté aux «êtres humains» et la prescription («il ne faut pas oublier») souligne sa place «primordiale».

Également, dans le second énoncé, la prescription («il doit») a trait à la nécessité pour l'enseignant de s'adapter au rôle changeant qu'il est appelé à jouer. En même temps, la locution adverbiale «par contre» ajoute une nuance de négation à la proposition antérieure, suggérant ainsi que «avec» ou «sans» évolution ou adaptation, le «contact humain que représente l'enseignant» ne pourra jamais être remplacé par la technologie.

Tableau II

Énoncés opposant les dimensions «Machine» et Humain»

Sujet	Date	Énoncé
M., A.	99/02/07	«A l'aube de l'an 2000, si quelqu'un refuse complètement d'utiliser cette machine , il sera à mon avis dépassé par les événements d'ici quelques années. Personnellement, je trouve la situation dommage, car je crois que l'ordinateur diminuera considérablement le contact humain .»
L., V.	99/02/08	«C'est bien beau le système informatique, mais je pense que c'est impossible pour une société de fonctionner seulement avec des machines , toute personne a besoin de contacts humains avec les autres membres de sa société.»
T-L.,C.	99-02-08	«Je sais qu'elles [les TIC] sont très importantes dans la vie de tout les jours, comme le guichet automatique, mais ne sommes nous pas en même temps entrain de couper de plus en plus les relations humaines ? »
DB.,V.	99-02-09	«Je crois que le professeur est une personne importante pour les enfants, puisqu'il représente un modèle, une oreille attentive et une référence d'expériences vécues. J'ai bien du mal à m'imaginer qu'un ordinateur puisse un jour remplir ces fonctions, qui sont propres à l'être humain .»
L., V.	99-02-09	«Il ne faut pas oublier que l'ordinateur ne pense pas, c'est d'abord et avant tout une machine .»
DT.,V.	99-02-09	« Les TIC nous facilitent parfois grandement la tâche, c'est vrai je dois l'avouer, mais je crois tout de même que je pourrais me passer de ces machines qui nous rendent d'une certaine façon paresseux ... J'ai l'impression que de nombreuses choses tendent à disparaître , comme les livres, l'écriture manuelle et peut-être même le fait de faire son marché, puisque l'on peut maintenant commander une grande panoplie d'articles par le biais d' Internet .»

(Tableau II Suite)

B.,MS.	99-02-09	«C'est vrai qu'il faut prendre nos précautions avec les ordinateurs , ce ne sont pas des personnes, comme tu le dis et ils ne comprennent pas toujours ce que nous voulons. Ce que je trouve dommage, c'est que les ordinateurs semblent détruire l'esprit de famille et les liens entre les gens.»
L.,MC.	99-03-22	«D'autre part, je ne crois pas que les TIC prendront la place de l'enseignant. Ce n'est qu'une machine!!! L'enfant a besoin d'une présence humaine pour s'épanouir et se développer de façon harmonieuse.»
C., G.	99-03-22	« Les machines ne pourront jamais remplacer un être humain .»
V., D.	99-03-23	«Les professeurs possèdent une qualité que les ordinateurs n'ont pas: l' interaction humaine .»
T., A.	99-02-23	«Je suis d'accord avec MC quand elle dit que les machines ne pourront jamais remplacer les contacts humains qui seront toujours indispensables dans notre métier. Les ordinateurs ne pourront jamais consoler un enfant ou réparer un genou brisé.»

Comme nous pouvons le constater, le discours sur les TIC est traversé par une opposition Humain / Non-humain dont les marques variées sont fortement récurrentes dans tous les messages analysés. Rappelons que la dimension «Humain» comprend toute référence propre à l'être humain y compris la personne et l'enseignant et que la dimension «Machine» englobe autant l'ordinateur et l'informatique que les technologies en général et l'Internet. Fait à noter, cette opposition est à l'œuvre quelle que soit la dimension considérée et la position (favorable ou non) adoptée à l'égard des TIC. Ainsi, comme l'illustrent les énoncés suivants, que l'on parle de la «société de l'information» ou des «conditions d'efficacité des TIC», on retrouve tout au long du Forum cette opposition humain-machine.

Thème 1 : Profil de la société de l'information

«Je crois bien, moi aussi, que la population a besoin de **contacts humains** et que nous ne pouvons pas passer notre vie devant un **ordinateur** pour entrer en contact les uns avec les autres ou pour commander tout ce que nous avons besoin. L'informatique est bien utile, **mais** nous ne pouvons pas vivre seulement en fonction d'elle.» (D.,N., 99-02-09)

Thème 2 : Conditions d'efficacité des TIC

«Je pense que les TIC sont efficaces en éducation sous certaines conditions. Elles deviennent efficaces si elles sont accompagnées des méthodes traditionnelles. En effet, **les TIC ne pourront jamais remplacer le professeur**. Les professeurs possèdent une qualité que les **ordinateurs** n'ont pas: **l'interaction humaine.**» (V., D., 99-03-23)

Par ailleurs, et confirmant partiellement au moins la thèse de Proulx brièvement évoquée au premier chapitre, il appert que l'usage du mot «outil» à l'égard des TIC semble souvent partie prenante d'un regard positif face à cet objet, alors que l'usage du mot «machine» paraît plutôt servir à sa remise en cause – surtout pour nier sa capacité à remplacer l'enseignant.

En effet, nous avons constaté que le mot «outil» n'est jamais employé pour évoquer un attribut «négatif» de l'objet. Fait à noter, un même sujet peut utiliser les deux mots («machine» et «outil») selon les qualités qu'il semble octroyer à l'objet. Cela est confirmé par les prescriptions repérées dans les extraits suivants où, par exemple, dans le premier cas, l'utilisation du verbe «permettre» et de l'adjectif «stimulant» peuvent être vues comme ayant une connotation positive et «en faveur» des TIC; et dans le deuxième, l'adjectif «excellent» pourraient être considéré comme l'expression d'un point de vue plutôt favorable. Quant au mot «machine», le même sujet l'utilise pour opposer les TIC à l'enseignant.

«Je considère les TIC comme un nouvel **outil** tout aussi efficace qui **permet** aux jeunes d'apprendre de façon différente et de façon **stimulante.**» (L., MC. 99-02-08)

«Je trouve qu'elles [les TIC] sont un **excellent outil** pour ceux qui veulent savoir et apprendre par eux-mêmes.» (L., MC. 99-03-22)

D'autre part, je ne crois pas que les TIC prendront la place de l'enseignant. Ce n'est qu'une **machine!!!** (L., MC. 99-03-22)

Dans la même veine, le premier extrait ci-dessous met de l'avant l'existence d'une relation explicite de synonymie entre les mots «outil» et «allié» en opposition au mot «obstacle»; le deuxième extrait établit «l'ordinateur» comme un outil, la connotation positive du mot («un soutien»...«qui offre») s'oppose aux attitudes et perceptions « négatives» à changer:

«Je pense que le changement que les TIC vont entraîner, surtout en éducation, sera le fait de percevoir l'**ordinateur** comme **un outil, un allié, et non comme un obstacle** aux apprentissages des élèves.» (B., G., 99-03-17)

«Je crois que les enseignants doivent d'abord et avant tout percevoir l'**ordinateur** comme un **soutien** à la pédagogie et comme un outil **qui offre** de nouvelles possibilités autrefois inaccessibles sans celui-ci (ce qui peut être difficile, car quoi de plus ardu que de **changer des attitudes et des perceptions négatives ?**).» (N., MJ., 99-03-08)

Par ailleurs, comme le suggèrent les énoncés regroupés au Tableau III, quoique les messages du Forum regorgent d'avis partagés à propos des méthodes pédagogiques, ils sont unanimes à considérer que la «qualité humaine» de l'enseignant ne pourra jamais être remplacée par les TIC («je ne crois pas que l'enseignement traditionnel devrait être remplacé par un enseignement basé exclusivement sur les TIC» ajoute la référence).

En effet, l'enseignant «se doit» de suivre cette évolution en suivant une formation aux TIC, d'une part pour être préparé au point de vue professionnel et d'autre part, pour accomplir sa tâche qui consiste à «préparer les étudiants à la vie en société, soit former de bons citoyens» (ajouter la référence). Aussi, les jeunes étudiants sont censés être plus habiles quant à l'usage des TIC et en conséquence, les sujets (futurs enseignants) expriment un besoin d'être formés à ces outils technologiques afin de ne pas être dépassés par leurs élèves. Finalement, la plupart des sujets trouvent avantageuse l'insertion des TIC en éducation spécialement pour les élèves «handicapés» ou «en difficultés d'apprentissage».

Tableau III

Prescriptions relatives à la dimension «Enseignement»

Sujet	Date	Énoncé
L., I.	99-03-22	«Personnellement, je ne crois pas que l'enseignement traditionnel devrait être remplacé par un enseignement basé exclusivement sur les TIC. La pédagogie actuelle n'est peut-être pas parfaite mais elle transmet ce qu'aucun ordinateur ne pourra jamais transmettre, c'est-à-dire le contact humain entre l'apprenant et l'enseignant.»
T., A.	99-02-04	«Je crois que l'adaptation des TIC dans les écoles devra se faire en parallèle aux méthodes traditionnelles qui ont déjà fait leur preuve dans notre système d'éducation.»
B., M.,	99-02-09	«L'enfant ne doit pas sentir que l'enseignant ne veut plus lui accorder son attention, et qu'alors elle le fait interagir avec l'ordinateur.»
C., V.	99-03-11	«Je pense que les méthodes traditionnelles d'enseignement vont changer afin de se mettre au rythme des TIC. Il est évident qu'elles ne remplaceront jamais un enseignant, mais elles lui apporteront un plus et lui seront d'une grande aide dans toutes les matières.»
L., V.	99-03-09	«Grâce à l'intégration des TIC en éducation, les élèves deviennent plus autonomes dans leur apprentissages. Par contre, il ne faut pas négliger la méthode traditionnelle dans l'enseignement. Les TIC ne doivent pas prendre toute la place dans les apprentissages des élèves; l'enseignant doit toujours jouer un rôle à l'école. Jamais il ne pourra être remplacé par l'ordinateur.»
T., C.,	99-03-11	«Heureusement, le cours magistral de l'enseignant ne disparaîtra pas. Je suis d'avis que cette relation entre professeur et élèves se doit de rester . L'enseignant est tout de même source de connaissances pour l'élève et doit conserver, selon moi, ce statut.»
T-L.,C.	99-03-15	«Les étudiants doivent apprendre à faire la différence entre l'apprentissage par TIC et celui par relations humaines. Les deux doivent être maîtrisés et il ne faut pas négliger ni l'un, ni l'autre. Donc, il reste que les enseignants se doivent de poursuivre une formation continue afin d'être à jour.»
D-B.,V.	99-03-15	«Il y a certaines méthodes traditionnelles, qui selon moi, ne peuvent pas être apprises et enseignées à l'aide des TIC. Certaines activités sont possibles, mais d'autres ne le sont pas. Il y a des choses qui doivent être apprises à l'aide d'objets concrets et de matériel didactique.»
C., V.	99-03-22	«Je crois que les futurs maîtres devraient pouvoir suivre une formation riche en information de toute sorte sur les TIC et ce, tout au long de leurs études.»

(Tableau III Suite)

C., L.	99-03-21	«Les TIC seront très présentes dans les écoles et elles auront certainement pour rôle la transmission des connaissances. Les étudiants seront amenés de plus en plus à construire leurs connaissances. J'ai bien peur que l'enseignant du XXI ^e siècle ne devienne, aux yeux des étudiants, qu'un simple guide aux activités pédagogiques. Il verra donc ses responsabilités diminuer de beaucoup. Les changements au niveau de la pédagogie seront importants, c'est pourquoi je suis un peu contre l'intégration totale des TIC en éducation.»
SA., E.	99-03-22	«Il ne faut pas paniquer devant l'avenir des enseignants, car il serait presque inhumain que l'enseignement traditionnel disparaisse parce que les relations humaines sont bien plus à la base de notre société que les TIC.»
B.,ME.	99-03-26	«Les NTIC devraient surtout être mises au service des élèves handicapés ou en difficulté d'apprentissage et d'adaptation (EHDA), car c'est une façon différente pour eux d'effectuer les apprentissages essentiels qu'ils ne feraient peut-être pas autrement, par exemple l'écriture et le dessin.»

On constate également, en s'appuyant sur les opérateurs formels repérés, l'existence d'une relation de conséquence entre l'utilisation des TIC et l'évolution de la société, ou encore d'un rapport de rationalité en finalité selon lequel une société, pour évoluer, «doit être capable» d'utiliser les TIC.

Toutefois, certains sujets ont écrit craindre que «notre société [en] soit trop dépendante» des TIC et qu'elle finisse par pénaliser et rendre "dysfonctionnels" les gens qui ne savent pas les utiliser. (Voir Tableau IV) Aussi, certains affirment que l'inégalité d'accès aux TIC («seule l'élite peut se procurer des ordinateurs munis d'un modem» ajouter la référence) peut être source d'exclusion sociale et accroître l'écart entre les habitants des pays «riches » et «pauvres » - une inéquité qui, à long terme, pourrait produire une définition trompeuse de l'«incompétence» chez les enfants issus des milieux moins favorisés qui n'auraient pas les mêmes opportunités que les autres.

Tableau IV

Prescriptions relatives à la dimension «Société»

Sujet	Date	Énoncé
C., L.	99-02-06	«En pensant à ces nouvelles TIC, je crois qu'elles sont très pratiques et profitables pour la société. Par contre, il ne faudrait pas que notre société en soit trop dépendante. »
D., M-C.	99-02-08	«Je crois que pour évoluer une société doit être capable d'utiliser de nouveaux moyens de communications et de nouvelles technologies.»
D., M-C	99-02-08	«Il va sans dire que les citoyens doivent se faire un devoir d'être familiers avec ces nouvelles technologies, afin de pouvoir s'adapter à leur société en pleine évolution.»
B., M-S	99-02-09	«En effet, tout fonctionne par les ordinateurs: la banque, les répondeurs, les caisses dans les dépanneurs... Oui, l'avenir est pour ceux qui se dirigent vers ce médium. Tout le monde doit s'adapter et s'ajuster pour répondre aux besoins de la société. »
B., J.	99-03-17	«L'intégration des TIC est essentielle au sein des cours puisque le principal rôle du professeur est de préparer les étudiants à la vie en société soit former de bons citoyens. »
B., N.	99-03-10	«Tout comme S, je crois qu'il est très important que l'école offre la possibilité aux enfants provenant de milieux défavorisés de pouvoir utiliser les nouvelles technologies. En effet, je crois qu'une des conditions d'efficacité des TIC est qu'elles soient accessibles à tous afin de ne pas créer d'inégalités au sein de la société (imaginez: les compétents versus les incompetents.)»
L., V.	99-02-08	«C'est bien beau le système informatique, mais je pense que c'est impossible pour une société de fonctionner seulement avec des machines, toute personne a besoin de contacts humains avec les autres membres de sa société. »
D., MC.	99-02-08	«Je crois que pour évoluer une société doit être capable d'utiliser de nouveaux moyens de communications et de nouvelles technologies. Il va sans dire que les citoyens doivent se faire un devoir d'être familiers avec ces nouvelles technologies, afin de pouvoir s'adapter à leur société en pleine évolution.»
J-M., C.	99-03-03	«La difficulté d'étendre l'accès des TIC à tous représente un problème d'envergure, car elle peut être cause d' exclusion sociale et d'une plus grande disparité entre pays riches et pays pauvres. Cette question mérite qu'on s'y attarde sérieusement puisque exclusion sociale et pauvreté constituent des obstacles majeurs à l'épanouissement du genre humain et à l'avancement du monde. »

Un autre écart social susceptible de découler des conditions différentielles d'appropriation des TIC concerne les cohortes d'âge. Si la plupart des participants conçoivent l'existence d'une relation presque «naturelle» et

«normale» se tissant entre les TIC et les jeunes, de la même façon, ils justifient ce qu'ils perçoivent comme une «réticence» ou une résistance de la part des personnes et/ou enseignants âgés par le manque d'expertise et de formation de ces personnes eu égard aux TIC. Il y en a même qui trouvent que, même pour les participants du Forum, il serait un peu «tard» pour s'initier à l'informatique ! (Rappelons-nous que la plupart des sujets sont âgés d'entre dix huit et vingt ans). Ainsi, en termes de prescriptions, le discours révèle qu'il est préférable et souhaitable que la formation aux TIC se fasse le plus tôt possible afin que les plus jeunes développent des aptitudes et qu'ils «évoluent» au rythme même des «progrès technologiques».

«Si les enfants apprennent **dès leur plus jeune âge** à se servir de ces nouvelles technologies, ils seront plus aptes à faire face à l'avenir et au progrès technologiques.» (G., J., 99-02-04)

«Cette année, j'ai mon premier "vrai" cours d'informatique. On **aurait dû** m'apprendre l'informatique **bien avant**. Il est tard, à 19 ans, pour apprendre à aimer quelque chose qui nous est totalement inconnu.» (B., M., 99-03-16)

Ainsi, nous constatons que quelque soit «le regard» porté sur les TIC, les sujets estiment que les gens doivent en général s'adapter à cette société «informatisée » qui est en «pleine évolution». De même, comme nous l'avons déjà signalé, un certain changement en milieu éducatif est perçu qui serait attribuable à la présence accrue des TIC.

3.2. La désignation de l'élément étranger

Dans cette section, en nous appuyant sur le schème cognitif de base de l'attribution que nous avons présenté en détails dans le chapitre méthodologique, nous cherchons à identifier l'élément étranger de l'objet TIC et ce, en explorant aussi les quatre dimensions choisies («Machine», «Humain», «Société», «Enseignement»). À l'aide des indices discursifs mentionnés, nous examinons les éléments qui sont susceptibles d'être organisés autour d'un possible «changement» des pratiques des sujets de ce Forum tel que le passage des pratiques habituelles («antérieures») aux pratiques actuelles

(«nouvelles») résulterait de la présence d'un élément étranger au sein de la représentation des TIC.

Comme on l'a vu précédemment, au-delà du positionnement face aux TIC et de la dimension examinée, nombre de messages soulignent que le recours aux TIC implique des changements dans la société et dans l'enseignement, qu'il soit questions des bénéfices ou des désavantages que ce recours est censé procurer. Comme l'illustre le tableau V, l'analyse des messages nous permet de constater que l'élément étranger semble surtout résider au niveau de l'implantation de «nouvelles méthodes pédagogiques» à l'école par le recours aux TIC. Ce constat qui pourrait sembler banal est de toute importance à relever au niveau de la population étudiée, étant donné qu'il s'agit d'un groupe de futurs enseignants. En effet, si la présence des TIC permet le rappel du normal, par contre l'intégration de nouvelles méthodes d'enseignement de nature technologique semble constituer pour la majorité du groupe une pratique «nouvelle», «un élément étranger», voire inhabituel, auquel il faut s'adapter et qui modifie tant le paysage éducatif que le rôle des principaux agents qui y évoluent (enseignants comme apprenants).

Pour certains sujets, l'intégration des TIC en milieu éducatif signifie que l'enseignement «traditionnel» («sans TIC») principalement axé sur des «cours magistraux» doit faire place à l'enseignement « par projets» où les étudiants participent plus activement et où l'enseignant agit davantage comme un guide que comme le «détenteur de la vérité absolue».

Tableau V

Énoncés qui réfèrent à un élément étranger

Sujet	Date	Énoncé
B., M.	99-02-18	«Cependant, il faut réaliser que l'arrivée des nouvelles technologies change progressivement la façon d'enseigner. La meilleure façon de procéder est, à mon avis, de varier les méthodes pédagogiques de manière à ce que chaque élève découvre avec lesquelles il apprend le mieux.»
M.A.	99-03-02	«L'introduction des TIC en éducation provoquent beaucoup de changements dans les écoles et aussi dans la vie de tous les jours.»
L., V.,	99-03-09	«Personnellement, je ne crois pas nécessaire d'éliminer les méthodes d'enseignement qui ne sont pas dites technologiques seulement à cause de l'arrivée des TIC dans l'éducation.»
D-B., V.,	99-03-09	«Les TIC peuvent substituer à certaines méthodes d'enseignement, mais je les considère comme étant superflues.»
C., V.,	99-03-11	«Je pense, également, que les méthodes traditionnelles d'enseignement vont changer afin de se mettre au rythme des TIC. Il est évident qu'elles ne remplaceront jamais un enseignant, mais elles lui apporteront un plus et lui seront d'une grande aide dans toutes les matières.»
P., G.,	99-03-13	«Je crois que les enfants sont prêts à s'adapter aux TIC, mais il reste aux professeurs à changer leur mentalité. Il devront faire plus d'interventions personnalisées et délaisser les méthodes d'enseignement traditionnels.»
V., D.,	99-03-15	«Vu l'envahissement des TIC dans le monde de l'éducation, les méthodes d'enseignement changent et évoluent.»
C., G.	99-03-23	«Le monde de l'éducation a commencé à subir de grandes transformations depuis déjà quelque temps, notamment en raison de l'avènement des NTIC. »
C., L.,	99-03-11	«Les TIC sont très présentes dans notre société, c'est pourquoi il devient primordial de sensibiliser les jeunes à cette réalité. Je pense qu'elles vont prendre de plus en plus de place dans nos écoles. Ceci nous amène à nous demander si l'intégration des TIC en éducation aura des conséquences sur l'enseignement. Les TIC devraient occuper une place importante, mais elles devraient s'intégrer aux ressources et aux méthodes déjà existantes.»

D'autres sujets voient des avantages à l'usage des TIC («les étudiants deviennent plus autonomes»), reconnaissent les apports de ces dernières aux méthodes traditionnelles («les cours sont axés sur l'interaction») ou encore trouvent «inévitables» la présence des TIC en milieu scolaire, mais ils soutiennent néanmoins qu'il ne faut pas pour autant sous-estimer les méthodes traditionnelles ni laisser les TIC «prendre toute la place» au détriment de l'enseignant.

«Les TIC modifient l'acte pédagogique car j'ai bien l'impression que l'enseignant perd son rôle caractéristique d'enseignant et deviens un **guide d'apprentissage pour l'élève** dans sa démarche personnelle d'apprenant. L'enseignant doit alors posséder de nouvelles qualités. La capacité d'observation devient gage de succès dans son acte pédagogique.» (T., C., 99-03-02)

«Aussi, avec les ordinateurs, il s'agit, à mon avis, d'un enseignement qui fonctionne plus **par projets**, puisque les cours magistraux sont devenus plus difficiles à faire.» (B., G., 99-03-17)

«Les TIC sont **très efficaces** auprès des élèves. Cela leur **permet** d'apprendre d'une façon différente et en plus, il y a **plus d'interactions entre les élèves** puisqu'ils peuvent s'aider entre-eux. De plus, **grâce** à l'intégration des TIC en éducation, les élèves deviennent **plus autonomes** dans leur apprentissages.» (L., V., 99-03-09)

En effet, la présence des TIC à l'école acquiert davantage un caractère «étrange» et d'«altérité» dans le discours lorsque les sujets font référence aux attributs «humains». Ces derniers sont apparentés aux méthodes traditionnelles d'enseignement et semblent manquer dans les méthodes d'enseignement au moyen des TIC.

«Je ne crois pas que **ces nouvelles technologies** prendront le contrôle sur l'enseignement. Je pense plutôt que les enseignants auront à apprendre à se familiariser avec ces moyens techniques et tenter de les utiliser le plus possible pour agrémenter et enrichir leur enseignement. Je pense tout à fait comme elle lorsqu'elle affirme que **l'éducateur, en tant que ressource humaine**, sera toujours essentiel pour le développement et l'apprentissage des enfants.» (B., J., 99-03-26)

«Pour ceux et celles qui craignent que les TIC abolissent un jour les méthodes traditionnelles, je ne crois pas qu'il faut s'en faire avec ça. Il me semble impossible que TOUTES les "anciennes" façons de faire à l'école disparaissent complètement. Comment les enfants pourraient-ils mieux apprendre le mélange des couleurs autrement que par la peinture ? Comment pourraient-ils développer un style d'écriture et d'expression bien à eux autrement que sur papier? Comment pourraient-ils avoir des contacts humains autrement qu'avec un professeur et des camarades d'école?.»(B., M-E., 99-03-26)

Par ailleurs, nous avons remarqué une tendance à l'emploi du substantif «invasion» pour référer au caractère «étranger» de la présence des TIC. Notons que dans le vocabulaire ordinaire, ce substantif rend compte d'une «irruption» ou d'une «occupation soudaine». Pourtant, dans les messages analysés, si le substantif «invasion» tend à induire la plupart du temps une connotation «négative» à l'égard des TIC, dans certains énoncés, tout particulièrement ceux où l'invasion est vue comme étant sous le «contrôle» des enseignants, il semble porteur d'une connotation«positive» (voir Tableau VI).

Tableau VI

Énoncés comprenant le mot «invasion»

Sujet	Date	Énoncé
B., M.	99-03-16	«Il est clair que je ne désire pas l'invasion des NTIC à l'intérieur de nos écoles. On pourrait en arriver à oublier le côté humain de l'éducation.»
L., I.	99-03-22	«Je suis d'accord avec l'utilisation des TIC à l'école, mais pour être franche je crains une trop grande invasion.»
R., I.	99-03-22	«Personnellement, je ne suis pas pour l'invasion des TIC, mais pour leur intégration.»
P., A.	99-03-22	«Je suis très enthousiaste à l'invasion des TIC dans les écoles ainsi qu'aux changements apportés car de cette façon nous devons remettre en question les méthodes utilisées présentement afin de conserver les meilleures et remplacer celles qui sont désuètes.»
B., N.	99-03-23	«Sérieusement, je ne suis pas trop inquiète face à l'arrivé (sic) et non l'invasion: il s'agira de les garder sous contrôle des TIC à l'école. Elles seront, j'en suis certaine un allier (sic) fidèle de l'enseignante du 21è siècle.»

Par ailleurs, comme nous l'avons signalé auparavant, l'élément étranger ou d'exception désigne aussi un attribut peu fréquent et perturbateur (SPE)³⁴ de l'objet de la représentation. Comme le mettent en évidence les énoncés regroupés au Tableau VII, les messages analysés comportent ce type d'éléments de résistance, notamment en ce qui concerne les pratiques qui impliquent l'objet TIC.

Tableau VII

Énoncés comprenant des opérateurs formels pour l'une ou l'autre des quatre dimensions sémantiques

Sujet (Dimension)	Opérateur	Énoncé
V., D., (Machine)	EVA FRE	«Évidemment, il y a de bons côtés à l'avènement des TIC dans la vie des gens. On peut économiser du temps et de l'argent. Au lieu de se déplacer pour obtenir de l'information, on peut souvent y avoir accès par l'internet. »
L., MC. (Machine; Humain)	NOR	«En effet, ces nouvelles technologies changent le monde et la perception des gens face à celles-ci. Actuellement, presque tout est effectué par une quelconque technologie. C'est donc normal que les gens soient un peu effrayés par ce bousculement (sic). Ils ont peur, et moi aussi, qu'un jour l'ordinateur arrive à remplacer l'être humain! .»
B., V. (Machine; Humain)	COS	«Je crois que les TIC restreignent énormément les contacts humains; j'ai peur que ce phénomène prenne une ampleur disproportionnée.»
T., A. (Machine ; Humain ; Enseignement)	ANT CAR	«Je suis d'accord avec M quand elle dit que les machines ne pourront jamais remplacer les contacts humains qui seront toujours indispensables dans notre métier. »
R., I. (Enseignement; société)	EFF	«Les enfants qui n'ont pas d'aptitude en informatique seront désavantagés en comparaison de ceux qui ont la chance de se servir d'un ordinateur quotidiennement. Ce manque de compétence en informatique retardera les apprentissages des enfants et les dévalorisera. Il faudra donc s'assurer que chaque enfant ait une formation de base pour assurer une meilleure égalité des chances. »

34 Nous avons défini cet opérateur formel SPE - qui correspond à l'attribut occasionnel de l'objet de représentation - dans la section 2.2.4. du premier chapitre.

(Tableau VII Suite)

D-B., V. (Enseignement)	CAR	«L'enseignant est et restera toujours un transmetteur de savoir, mais il est possible d'utiliser différentes méthodes pour transmettre des connaissances.»
D., N. (Machine ; Société)	CAR	«L'informatique est bien utile, mais nous ne pouvons pas vivre seulement en fonction d'elle. Nous allons devenir paresseux et notre vie sociale risque bien d'être affectée. De plus, je suis aussi d'accord lorsque tu dis que n'importe qui peut avoir accès à Internet et à toutes sortes d'informations qui ne sont pas toujours appropriées. »
B., G. (Machine)	EVA EFF	«Je trouve que cette dépendance qui est créée à l'informatique n'est pas une très bonne chose , puisqu'en ayant accès à beaucoup de choses, par exemple l'épicerie, nos sorties se feront sans doutes plus rares et la dépendance deviendra sans doute de plus en plus grande.»
D-B., V. (Machine ; Humain)	CAR ANT	«Je suis en parfait accord avec le fait que les TIC ont totalement révolutionnés (sic) notre vie, nos habitudes et notre travail en général. Cependant, je ne suis pas prête à dire que nous ne pouvons vivre et faire sans elles. Depuis toujours , les êtres humains se sont débrouillés avec ce qu'ils possédaient de mieux, c'est-à-dire leur cerveau, et je crois que ce n'est pas demain la veille que les ordinateurs pourront remplacer cet organe ! »
L., V. (Enseignement ; Humain ;Machine)	CAR ANT	«Les TIC ne doivent pas prendre toute la place dans les apprentissages des élèves; l'enseignant doit toujours jouer un rôle à l'école. Jamais il ne pourra être remplacé par l' ordinateur. »
V., D. (Enseignement; Machine)	FRE EFF	«Les enseignants plus âgés sont souvent réticents à ces nouveaux changements, puisqu'ils n'ont pas reçu de formation dans le domaine des technologies. »
L., MC. (Humain ; Machine ; Enseignement)	EVA CAR	««Il me semble primordial qu'une personne humaine s'interpose, et non une machine , dans le développement d'un élève. C'est pourquoi le professeur sera toujours important et que sa place ne sera jamais bannie. Ainsi, ce sont les TIC qui devront s'adapter et s'intégrer à ce qui est déjà en place.»

Ainsi, les sujets estiment que les TIC peuvent parfois être compliquées à apprendre par une population adulte et ce, d'autant plus qu'il est difficile de suivre le rythme de leur «évolution». En revanche, ils trouvent que l'apprentissage et l'utilisation de ces technologies peuvent devenir plus aisé chez les plus jeunes qui, eux, y sont confrontés plus tôt et en connaissent parfois beaucoup plus que leurs enseignants à leur propos.

«Je crois moi aussi que la plupart des élèves en connaissent **parfois** plus que leur propre enseignant sur les TIC.» (L., V., 99-03-15)

«Nous devons être conscients que même si les TIC **nous perturbent**, nos futurs élèves eux ne les craignent pas du tout.» (J., MC., 99-03-25)

Finalement, considérant qu'il existe au Québec des politiques visant l'intégration des TIC à l'école depuis déjà un certain temps, n'est-il pas curieux que les méthodes pédagogiques intégrant les TIC dans les écoles soient encore perçues comme «nouvelles» et encore « à intégrer » par un groupe de futurs enseignants ? Une des raisons possibles de cette non-intégration peut être cherchée, nous semble-t-il, dans les résistances vis-à-vis des TIC que discutent ces mêmes futurs enseignants dans le Forum à l'étude. Nous allons aborder plus loin la transformation résistante qui rend compte précisément de ce phénomène.

3.3. L'affirmation de la contradiction

Rappelons que selon la théorie du noyau, il y a contradiction lorsque deux attributs de l'objet de la représentation (B et C) se trouvent reliés par une association antagoniste «B ANT C». Nous avons présenté jusqu'ici de nombreux messages où les sujets font mention des avantages et des inconvénients liés aux TIC, maintenant nous allons poser pour ce même objet deux attributs (B et C) qui apparaissent très souvent en contradiction dans les discours analysés.

Rappel du normal (B) : Les TIC (et les nouvelles méthodes pédagogiques) doivent être intégrées à la classe sans changer la place ou le rôle des enseignants.

Désignation de l'élément étranger (C) : Il arrive que le rôle de l'enseignant (méthodes pédagogiques traditionnelles) soit désormais changé en raison de l'intégration des TIC en milieu scolaire.

Conformément à ce qui a déjà été avancé sur le rappel du normal et l'élément étranger de l'objet, nous avons repéré des indices (i.e. adverbe «mais») d'un rapport antagonique entre ces deux attributs. Ainsi :

«Je suis pour l'intégration des TIC en éducation, **mais** je dois dire que je pense que l'on ne devrait pas laisser celles-ci envahir l'éducation, les anciennes méthodes devraient toujours avoir leur place.» (D., MC., 99-02-12)

«Les TIC peuvent substituer à certaines méthodes d'enseignement, **mais** je les considère comme étant superflues.» (D-B., V., 99-03-09)

Toujours dans cette même veine, un même sujet (i.e. (C., L.) prescrit les TIC (rappel du normal) comme n'étant qu'un supplément, ce qui s'avère légèrement en contradiction avec sa demande d'augmenter le nombre de cours consacrés aux TIC.

«Les méthodes traditionnelles sont encore considérées comme étant les meilleures. Les TIC ne devraient qu'être un supplément.» (C., L., 99-03-11)

«Il devrait y avoir beaucoup plus de cours concernant les TIC, c'est-à-dire sur ce qu'elles peuvent offrir et comment on pourrait les intégrer dans les différentes méthodes d'enseignement.» (C., L., 99-03-21)

Il arrive également que chez un même sujet, les TIC apparaissent comme un objet porteur d'autant de bienfaits que de contrariétés. Nous trouvons parmi les attributs des TIC par exemple, qu'elles peuvent «faciliter» le travail des sujets mais aussi qu'elles sont susceptibles de rendre les personnes «paresseuses» ; ou encore, qu'elles sont considérées «un bon outil» mais qu'elles contiennent d'informations «aberrantes ».

«Les TIC nous facilitent parfois grandement la tâche, c'est vrai je dois l'avouer, mais je crois tout de même que je pourrais me passer de ces machines qui nous rendent d'une certaine façon paresseux.» (D-B., V., 99-02-09)

«Les TIC constituent à mon avis un très bon outil et représentent donc un support plutôt qu'un remplacement de l'enseignement. L'avènement des TIC rend aussi disponible une quantité d'informations aberrantes.» (C., G., 99-03-12)

Il convient de rappeler, car ce point est fondamental, que l'apparition des événements et de nouvelles informations qui contredisent et perturbent les perceptions et les pratiques habituelles de certains groupes rend nécessaire l'adoption de nouvelles pratiques. D'après notre modèle théorique, ce sont les rationalisations et/ou les «bonnes raisons» («De par les circonstances, je fais quelque chose d'inhabituel, mais j'ai de bonnes raisons pour cela», Flament, 1994: 50) qui permettent de diminuer la «dissonance cognitive» produite par la contradiction entre les anciennes et les nouvelles pratiques.

Mentionnons d'abord que le cours au sein duquel a été tenu le Forum est destiné à des étudiants en Formation initiale des maîtres et qu'il vise à favoriser l'intégration des TIC en classe ainsi que la réflexion sur les transformations technologiques de la société actuelle par l'entremise du forum. Dans cette perspective, les étudiants sont amenés à enrichir leurs connaissances à l'aide de conférences, de lectures à partir du recueil de textes du cours et de nombreuses autres références bibliographiques. Ainsi, nous constatons que lorsque les sujets se prononcent sur des références «d'experts en éducation» - notamment sur deux Conférences auxquelles ils ont participé (22 et 26 février) - ils rendent compte d'un changement dans leur perception à propos de l'intégration des TIC dans l'enseignement.

«Ma vision à propos de l'intégration des TIC en éducation se modifie beaucoup ces derniers temps. Autrefois, j'étais très pessimiste, mais suite à la conférence du 26 février, je crois comprendre que les TIC sont très efficaces avec les personnes atteintes d'une déficience et/ou ayant des troubles d'apprentissages. De plus, selon le rapport "The efficiency of technology in school", il semblerait que l'implantation de la technologie dans les écoles provoque des effets positifs sur le succès scolaire et une amélioration de l'estime de soi chez les jeunes.» (B., N., 99-03-10)

«Suite à la conférence que nous avons eu le 22 février, je ne peux qu'être favorable à l'arrivée des nouvelles technologies dans le monde de l'éducation. Ces enfants [en difficultés] grâce à ces technologie réussissent à s'épanouir et c'est merveilleux de les voir aussi contents. (...)Je crois que ce film m'a fait découvrir une forme d'admiration envers les TIC!!! La conférence m'a enlevé plusieurs barrières que je m'étais formée face aux nouvelles technologies.» (TL., C., 99-03-15)

«La deuxième conférence m'a permis de réfléchir sur l'apport de ces nouvelles technologies. Les TIC, pour les enfants qui sont en difficultés d'apprentissage, apportent une aide exceptionnelle. Grâce à ces technologies, ces enfants peuvent voir leur handicap disparaître.» (L., V., 99-03-15)

En effet, les «bonnes raisons» posées par ce groupe quant à l'usage des TIC en éducation soulignent leurs effets positifs en éducation (i.e. «succès scolaire et une amélioration de l'estime de soi chez les jeunes») et privilègent de façon importante, leur efficacité avec les personnes handicapées ou en difficultés d'apprentissage. Il faut noter que s'agissant de futurs orthopédagogues, cette logique de «bonnes raisons» (i.e. «aider les étudiants en difficultés») permet d'autant plus de résoudre la dissonance cognitive et justifie l'adoption de nouvelles pratiques («je ne peux qu'être favorable»).

En outre, les sujets considèrent que la lecture des messages de leurs pairs, ainsi que l'exposition à d'autres sources d'information ont favorisé leur réflexion et leur a permis soit d'apprendre du nouveau, soit de renforcer leurs opinions positifs à la place des TIC.

«Suite à la lecture des points de vues exprimés par mes collègues de classe, je ne peux que les approuver lorsqu'ils mentionnent l'importance qu'ont pris les TIC au sein de notre société. Je me trouve moi aussi fort handicapée face à ses nouvelles technologies et le cours que l'on suit en ce moment ne fait que l'accentuer. Je n'ai jamais réellement voulu approfondir mes connaissances dans ce domaine, **mais je m'aperçoit qu'aujourd'hui** qu'elles sont essentielles ou le deviendront bientôt.» (T-L., C., 99-02-08)

«À présent, parlons de l'intégration des ordinateurs dans les classes. Êtes-vous pour ou contre? **Mon opinion est partagée et elle à été influencée à la lecture de textes dans mon manuel de ETA 1700.** Si nous pensons aux élèves ayant des difficultés d'apprentissage, je crois que l'utilisation des ordinateurs ne peut qu'améliorer leur situation. (B., MS., 99-02-09)

«**Après avoir lu l'article** qui résume l'étude menée par "l'Interactive Educational Systems Design, New York" et commanditée par la "Software Publishers Association, Washington", j'ai appris que grâce aux ordinateurs, les élèves avaient une meilleure image d'eux-mêmes.» (B., MS., 99-03-08)

Comme nous l'avons déjà vu au chapitre théorique, la rationalisation est l'un des mécanismes par le biais desquels les effets potentiellement négatifs de la contradiction produite par la cohabitation de deux attributs antagoniques de l'objet s'amointrissent, diminuent d'intensité. C'est vers ce mécanisme que nous nous tournons maintenant.

3.4. La proposition d'une rationalisation

Rappelons que la rationalisation consiste en l'introduction d'un nouvel attribut D de l'objet A, qui peut être lié à ce dernier, et dont l'effet ou la conséquence est l'attribut d'exception C.

Il est intéressant de signaler d'emblée qu'un grand nombre des rationalisations repérées cherche à diminuer la dissonance cognitive générée par la présence de l'élément étrange («méthodes technologiques») en définissant «les TIC en éducation» comme un outil de support à l'égard des étudiants handicapés et en difficulté d'apprentissage (et «dans certains domaines comme le milieu médical»).

«L'ordinateur ne peut faire l'objet d'un grand enthousiasme chez tous les enfants. **Par contre, les TIC sont les bienvenues auprès des élèves en difficulté.**» (M., A., 99-03-02)

«Bien entendu, je ne crois pas que les TIC remplaceront les enseignants, **mais** elles apporteront certainement un meilleur **support visuel** aux enfants.» (M., A., 99-03-02)

«Dans certains domaines comme le **milieu médical** et les grandes entreprises, les nouvelles technologies de l'information et des communications sont devenues indispensables. **Dans le milieu de l'éducation, je crois qu'il en est tout autrement.**» (D-B., V., 99-03-09)

Cela dit, il semblerait que nul ne conteste que le nouvel attribut de l'objet «TIC pour les enfants en difficultés d'apprentissage» justifie leur place en éducation ainsi que le nouveau rôle de l'enseignant auprès de cette population particulière d'étudiants. Néanmoins, nous aimerions mettre en évidence le fait que les différences apparaissent dans l'acceptation du nouveau rôle de l'enseignant avec la présence des TIC, qui pour les uns devrait sauvegarder les «effets positifs des méthodes traditionnelles», et pour les autres, faciliter et guider la construction des connaissances de leurs élèves en «transformant» les méthodes traditionnelles.

«C'est vrai que le rôle de l'enseignant est en train de changer. Du transmetteur de connaissances, l'enseignant est appelé à devenir un expert, un aide pour guider l'apprenant vers la construction de nouvelles connaissances. (...) Je ne pense pas que l'on puisse continuer d'utiliser les mêmes méthodes, si le professeur n'enseigne plus de la même manière. Je ne dis pas qu'il faut changer ses méthodes pédagogiques, **mais les transformer, les améliorer.** Vu que l'enseignant aura de moins en moins un rôle traditionnel (cours magistraux), il aura besoin d'outils qui pourront l'aider. Je pense que c'est là que les nouvelles technologies peuvent jouer un rôle important.» (G., JA., 99-03-17)

Fait à souligner, nous avons aussi repéré des énoncés qui cherchent à réduire la «dissonance cognitive» en minimisant en quelque sorte l'importance quant à la présence des TIC.

«Je crois que **l'on s'en fait pour rien** lorsqu'on affirme que l'enseignant est en grand **changement** pédagogique à **cause** des nouvelles technologies. Les enseignants qui enseignent présentement à l'université sont-ils si différents de ceux qui y enseignaient il y a 10 ans ? À mon avis, la réponse est non! ». (B., M., 99-03-16)

«Avant l'avènement des ordinateurs, nous étions tous capable de fonctionner sans eux. Maintenant, **on tente de nous laisser croire** qu'ils sont indispensables sur tous les points et je ne suis pas d'accord.» (D-B., V., 99-02-09)

«Je suis tout à fait consciente que les TIC vont amener des changement en éducation, **mais je ne crois pas que cela soit aussi important que l'on le prétende**. Les méthodes traditionnelles, à mon avis, seront toujours présentes à des degrés divers.» (D-B., V., 99-03-09)

En effet, dans les énoncés ci-dessus, les expressions «l'on s'en fait pour rien», «on tente de nous laisser croire» et «je ne crois pas que cela soit aussi important que l'on le prétende» semblent des référents discursives qu'illustrent bien la volonté de minimiser l'omniprésence des TIC communément évoquée par la majorité des membres de ce groupe.

3.5. Transformation résistante et schèmes étranges

Ce sont les mécanismes de défense du système périphérique qui, au moyen de «rationalisations», permettent de justifier «la contradiction» et donnent lieu à une «transformation résistante». Rappelons que la transformation résistante protège le noyau central de la représentation par des mécanismes de rationalisation qui permettent de résister au changement et transforment les schèmes «normaux» en schèmes «étranges».

3.5.1. Transformation résistante

Si la transformation résistante est en fin de compte une résistance à la transformation, nous avons repéré des énoncés qui portent explicitement sur une résistance aux TIC («Il est difficile de bien s' adapter aux TIC, car elles évoluent à un rythme très rapide» ; «Cette technologie fait de plus en plus diminuer le contact humain qu'on entretient et qu'on entretenait autrefois avec les gens», etc.)

Les résistances aux TIC semblent avoir plusieurs sources ou causes évoquées dans les messages analysés. Parmi celles-ci, notons l'isolement

social et l'effritement des liens; la montée de l'individualisme; la dépendance de la technologie; le manque de contrôle quant à l'information qui circule sur Internet ; la perte d'emplois due au manque de compétences et de formation; la transformation du rôle et des tâches de l'enseignant induite par les TIC; les difficultés liées à l'apprentissage et à l'appropriation de l'outil technologique : le fossé socio-économique créé par l'accès inégal aux TIC; l'écart avec les gens plus âgés; les dangers et les risques associés aux systèmes informatiques (virus), etc.

D'autre part, nous avons constaté que les verbes qui évoquent le changement anticipent souvent une résistance au changement et peuvent rendre compte d'une situation non-souhaitée. Aussi, dans certains cas, la résistance est nommée «réticence», dans d'autres cas, elle est évoquée par des mots ou par des adjectifs qui font référence directement à la «crainte» ou à la peur (voir Tableau VIII).

Tableau VIII

Énoncés comprenant des éléments de résistance

Sujet	Date	Énoncé
T-L., C.	99-02-08	«Je sais qu'elles [les TIC] sont très importantes dans la vie de tout les jours, comme le guichet automatique, mais ne sommes nous pas en même temps entrain de couper de plus en plus les relations humaines? Vous n'avez pas peur que bientôt tout passe par l'informatique?»
V., D.	99-02-08	«Les TIC nous font découvrir de multiples choses et nous donnent accès à un grands nombres de connaissances. Par contre , je trouve que les TIC sont parfois compliquées à apprendre. »
R., I.,	99-02-08	«Il est vrai que les nouvelles technologies nous facilitent la vie en nous donnant accès à une multitude d'informations via Internet, elles permettent aux écoles de s'ouvrir sur le monde et rendent plus pratiques et économiques les communications pour les gens de l'extérieur. Toutefois , les TIC peuvent également générer de nouveaux problèmes. »
S-A. E.	99-02-08	«L'Internet est très utile dans plusieurs cas, mais il est impossible de contrôler toutes les informations qui y circulent. C'est pourquoi, j'ai une certaine réticence pour ce mode de technologie.»

(Tableau VIII Suite)

D-B., V.,	99-02-09	«Les TIC nous facilitent parfois grandement la tâche, c'est vrai je dois l'avouer, mais je crois tout de même que je pourrais me passer de ces machines qui nous rendent d'une certaine façon paresseux .»
L., V.	99-02-09	«Il y a évidemment plusieurs avantages à utiliser les TIC, mais ce qu'il faut se demander, c'est si on est en train de se rendre trop loin. Pour l'instant, tout est parfait, mais dans dix ans, où va-t-on être rendu ? (...) Tout les contacts humains auront disparu.»
D., MC.	99-02-12	«Je suis pour l'intégration des TIC en éducation, mais je dois dire que je pense que l'on ne devrait pas laisser ceux-ci envahir l'éducation, les anciennes méthodes devraient toujours avoir leur place.»
B., M.	99-02-18	«Les TIC devront peu à peu s'intégrer à la vie de classe, sans pour autant prendre trop de place. Elles seront importantes, mais ne devront pas empiéter ou prendre la place de l'enseignant.»
B., MS.	99-03-08	«Le rôle du professeur se voit maintenant changé . À présent, les enseignants passent plus de temps à travailler avec les ordinateurs qu'avec d'autres collègues. J'ai peur que ce médium soit une entrave à la communication entre élève et professeur.»

Également, nous avons identifié une résistance qui se présente plus subtilement et qui est liée à un possible «abus» dans l'utilisation des TIC. Il arrive que tout ce qui est considéré comme relevant d'un «abus» se place en opposition à ce qui est «adéquat» ou «modéré» et révèle de ce fait, une certaine résistance.

«C'est important d'être capable d'en faire une utilisation **adéquate** de cet outil [de l'ordinateur] sans toutefois vouloir devenir un informaticien. **Mais** comme toute bonne chose, il ne faudrait pas en **abuser** ! » (M., A., 99-02-07)

«Les technologies prennent de plus en plus de place dans la société actuelle. Ainsi, il est important de savoir les utiliser de façon **adéquate**; c'est-à-dire **sans exagération**». (D., A., 99-02-09)

En effet, le verbe «abuser» connote souvent un excès de confiance ou un manque d'attention. Ainsi, selon plusieurs participants, il ne faudrait pas se confier aux enregistrements du système informatique et négliger ainsi les enregistrements «manuels»; «trop» employer les TIC en négligeant «les

méthodes traditionnelles» ; se fier aveuglément à toutes sortes de contenus présents sur Internet, etc.

«Si on perdait tout (sic) l'information que le système contient, je pense qu'il faudrait attendre plusieurs années avant de pouvoir refaire et retrouver un système d'une telle envergure. C'est pour cette raison qu'il est important de ne pas trop en **abuser** et de toujours garder l'information par écrit, sur des feuilles de papier.» (L., V., 99-02-08)

«L'intégration des TIC en éducation a des avantages, mais il ne faudrait pas en **abuser**. Les méthodes traditionnelles sont encore considérées comme étant les meilleures. Les TIC ne devraient qu'être un supplément.» (C., L., 99-03-11)

«De plus, je suis aussi d'accord lorsque tu dis que n'importe qui peut avoir accès à Internet et à toutes sortes d'informations qui ne sont pas toujours appropriées. Beaucoup de personnes s'amuse à faire des sites pornographiques ou des cites (sic) contenant des fausses informations. C'est devenu un peu trop facile et bien des gens peuvent en **abuser**.» (D., N., 99-02-09)

Il en est autrement, nous l'avons souligné, lorsque les méthodes d'enseignement basées sur les TIC sont employées avec des étudiants handicapés ou avec des problèmes d'apprentissage. Dans ce cas, non seulement l'utilisation des TIC ne soulève pas de résistances mais elle est très appréciée et même jugée indispensable pour grand nombre de sujets, tout au moins pour la pratique de l'orthopédagogie :

«Il est clair que je ne désire pas l'invasion des NTIC à l'intérieur de nos écoles. On pourrait en arriver à oublier le côté humain de l'éducation. **Cependant**, comme **futur orthopédagogue**, je devrais me poser la question à savoir de quelle manière je souhaite utiliser les NTIC.» (B., M., 99-03-16)

«**Puisque je serai orthopédagogue**, je me devrai de bien connaître les nouvelles technologies pour que mes élèves puissent avoir les conditions favorables pour apprendre. Je dois me mettre à jour dès maintenant.» (V., D., 99-03-23)

«Les logiciels éducatifs sont des outils très intéressants pour les **orthopédagogues**.» (V., D., 99-03-23)

«En tant que futures orthopédagogues, nous devons travailler avec l'ordinateur pour aider nos élèves en difficultés d'apprentissage et d'adaptation.» (B., M-E., 99-03-26)

Les avantages des TIC sont au cœur d'énoncés qui mettent l'accent, par exemple, sur la motivation qu'elles procurent aux agents éducatifs, tant aux enseignants qu'aux étudiants; la possibilité d'accéder à une grande source d'informations; la possibilité d'échange et d'interaction avec d'autres personnes (enfants ou adultes) et des collègues partout dans le monde; la capacité accrue d'effectuer du travail collaboratif; la possibilité pour l'élève d'apprendre à son propre rythme, de travailler en équipe et d'acquérir de l'autonomie; l'accroissement du degré d'implication ou d'activité des étudiants eu égard à leur propre apprentissage ; et l'économie de temps et d'argent.

Nous observons que pour ce groupe de futurs enseignants, les TIC peuvent constituer simultanément une grande variété de choses : un moyen de communiquer, de s'informer et d'évoluer ainsi que, dans le même temps, une cause d'exclusion ou d'intégration dans la société, pour nommer quelques unes.

3.5.2. Schèmes étranges

Rappelons que les schèmes étranges, qui apparaissent sous l'influence d'éléments étrangers, sont représentés par les cinq relations binaires qui s'établissent entre les quatre éléments distincts que sont le rappel du normal, les éléments étrangers, les contradictions et les rationalisation. Jusqu'ici nous avons analysé et présenté ces éléments en détail, à l'aide du modèle des schèmes cognitifs de base, plus particulièrement celui de l'attribution. Nous allons maintenant nous intéresser à la structure qui caractérise les schèmes étranges des quatre dimensions sémantiques («Machine», «Humain», «Société» et «Enseignement») à l'égard de l'objet de représentation que sont les TIC.

3.5.2.1. Dimension «Machine»

L'analyse des messages formulés par les sujets du Forum a permis de mettre en évidence une prescription que nous avons déjà présentée à la section 3.1. et qui rend compte d'une opposition entre les dimensions «Machine» et «Humain» à l'égard de l'objet TIC. En effet, la majorité des sujets estime inconcevable que la machine ou toute autre technologie arrive un jour à remplacer les enseignants ou à se substituer aux composantes proprement humaines de l'enseignement. En revanche, la machine est évoquée comme un objet qui déshumanise et conduit à la disparition des qualités «humaines» des actions.

«La présence humaine est donc un élément essentiel. C'est également l'intervenante qui peut faire en sorte que l'élève trouve un sens et une signification à ce qu'il fait ou à ce qu'on lui dit qu'il doit apprendre. Ce n'est pas l'ordinateur qui peut accomplir cela mais il peut par contre représenter un outil précieux en tant que support et ce, par la pratique et l'intégration de diverses connaissances. Je crois donc qu'il est vrai qu'il ne faut pas laisser envahir les TIC en éducation mais que si on sait les employer d'une manière appropriée, elles peuvent devenir nos alliées.» (C., G., 99-03-22)

L'élément étranger mobilisé par les sujets concerne l'utilité que les TIC peuvent avoir dans l'espace éducatif. Donc, s'il arrive qu'un attribut «positif» soit renvoyé à la machine, c'est à condition qu'il y ait une justification pédagogique suffisamment valable ou une référence à l'objet «en éducation» - ce qui se manifeste par une rationalisation (les TIC comme un atout pour l'enseignant ; les TIC pouvant devenir nos alliées, etc.). De surcroît, il arrive souvent que cette rationalisation fasse apparaître dans le discours le mot «outil» à la place d'un référent de la dimension «Machine» comme nous l'avons précédemment noté :

«**Dans le fond, les TIC sont un nouvel atout** pour l'enseignant! Elles lui permettent d'enseigner d'une manière différente **en se servant de cet outil** pour agrémenter et améliorer l'apprentissage des élèves. Finalement, les TIC occupent **une place de support** face à l'enseignement d'un professeur, tout comme le tableau l'était autrefois. Selon moi, **en aucun cas l'ordinateur doit remplacer l'enseignant**. Les TIC seront donc pour lui **un nouvel outil de travail** qui lui permettront de diversifier son enseignement et de le rendre plus intéressant face aux élèves» (L., MC., 99-03-22)

En outre, ainsi que les références à l'«Humain» apparaissent opposées aux références de la «Machine», on observe que les «méthodes traditionnelles» le sont aussi :

«**Les méthodes traditionnelles** d'enseignement vont changer afin de se mettre au rythme des TIC. Il est évident qu'**elles [les TIC] ne remplaceront jamais un enseignant, mais** elles lui apporteront un plus et lui seront d'une grande aide dans toutes les matières.» (C., V., 99-03-11)

«D'après moi, l'éducation devrait réserver **une place de choix aux technologies de l'information** pour que les élèves puissent en tirer le maximum, **mais pas au détriment des méthodes traditionnelles**. Il est tout de même important qu'un élève sache écouter en classe lors d'un cours magistral et qu'il sache écrire son nom avec un crayon! Finalement, je pense que le changement que les TIC vont entraîner, surtout en éducation, sera le fait de percevoir **l'ordinateur comme un outil, un allier** (sic), et non comme un obstacle aux apprentissages des élèves.» (B., G. 99-03-17)

L'analyse discursive des messages nous a permis de formaliser la structure suivante du schème étrange pour la dimension «Machine» de l'objet TIC (Voir Tableau IX). Toutefois, comme vous pourrez le remarquer, le schème ne vise pas la représentation des TIC en elles-mêmes mais plutôt celle de l'intégration des TIC à l'éducation.

Tableau IX

Schème étrange relatif à la dimension « Machine »

Schème étrange sur «Machine» (A)	Composantes
Les machines ne pourront jamais remplacer un être humain.	(B) Rappel du normal
Les TIC permettent d'enseigner d'une manière différente (plusieurs possibilités pédagogiques).	(C) Désignation de l'exception ou de l'élément étranger
Il ne faut pas laisser les TIC envahir le monde de l'éducation.	Enoncé de la Contradiction entre (B) et (C)
L'ordinateur peut représenter un outil précieux en tant que support d'intégration de connaissances.	(D) Proposition d'une rationalisation

3.5.2.2. Dimension «Humain»

Pour cette dimension-ci, le rappel du normal attribué à l'objet TIC est plutôt exprimé négativement, par la référence à une quelconque qualité humaine dont ces technologies manqueraient («les relations interpersonnelles nécessaires au bon développement des enfants») ou aux inconvénients qu'elles génèreraient (rupture des liens et du contact «humains» ; écart avec les gens défavorisés, etc.). Dans cette même lignée, l'élément étranger de l'objet est représenté par les possibilités techniques qu'il fournit ou, en revanche, par les problèmes causés par le système informatique (les virus). Il arrive donc que la contradiction s'exprime en raison des problèmes ou difficultés qui peuvent surgir malgré les avantages que ces technologies procureraient. Par ailleurs, la rationalisation se manifeste souvent par l'importance attribuée à l'acquisition de compétences, autant techniques qu'humaines, surtout pour les futurs enseignants en orthopédagogie semblerait-il.

«C'est bien beau le système informatique, mais je pense que c'est impossible pour une société de fonctionner seulement avec des machines, toute personne a besoin de contacts humains avec les autres membres de sa société.» (L., V., 99-02-08)

«Il est clair que je ne désire pas l'invasion des NTIC à l'intérieur de nos écoles. On pourrait en arriver à oublier le côté humain de l'éducation. Cependant, comme futur orthopédagogue, je devrais me poser la question à savoir de quelle manière je souhaite utiliser les NTIC.» (B., M. 99-03-16)

«Aujourd'hui, on peut faire beaucoup de choses à partir d'un ordinateur. Aussi, toute cette technologie évolue si rapidement qu'il est bien difficile de se tenir à l'affût de tout ces changements. Je n'ai jamais été une grande passionnée d'ordinateurs, car personnellement, je trouve que cette technologie fait de plus en plus diminuer le contact humain qu'on entretient et qu'on entretenait autrefois avec les gens. Bien entendu, les ordinateurs facilitent le travail de beaucoup de personnes et ils sont aussi très pratiques et très commodes pour les personnes qui ont des déficiences particulières. Grâce à cette technologie, ces personnes peuvent communiquer avec les gens sans trop de difficultés.» (L., V., 99-02-09)

«Les machines ne pourront jamais remplacer les contacts humains qui seront toujours indispensables dans notre métier. Les ordinateurs ne pourront jamais consoler un enfant ou réparer un genou brisé. Par contre, l'emploi des TIC n'apportent pas que des inconvénients selon un rapport fait en collaboration entre l'Université Laval et l'Université McGill. Il nous apprend que le raisonnement, la résolution de problèmes, le goût d'apprendre et de créer sont stimulés avec l'utilisation des TIC. En plus, le travail des enseignants est facilité par les TIC puisqu'ils permettent plusieurs possibilités pédagogiques. Donc, sans les mettre seuls au premier plan des outils pédagogiques à utiliser dans les classes, les TIC ne devraient pas être boudés par les enseignants et enseignantes. Nous devons nous adapter à ces nouvelles technologies tout en démontrant que nous sommes indispensables pour l'apprentissage des enfants.» (T., A., 99-02-23)

Cela nous amène donc à identifier comme suit la structure du schème étrange pour cette dimension ((Voir Tableau X).

Tableau X

Schème étrange relatif à la dimension «Humain»

Schème étrange sur l'«Humain» (A)	Composantes
Cette technologie tend à minimiser toujours davantage le contact humain.	(B) Rappel du normal
Cette technologie peut faciliter la communication entre les personnes.	(C) Désignation de l'exception ou de l'élément étranger
La population a besoin de contacts humains mais nous ne pouvons pas passer notre vie devant un ordinateur.	Énoncé de la contradiction entre B et C
Nous devons acquérir de plus en plus en de compétences techniques et humaines pour être capables de suivre l'évolution de la société.	(D) Proposition d'une rationalisation

3.5.2.3 Dimension «Société»

Il est très fréquent que le rappel du normal eu égard à cette dimension concerne les profits que la société peut retirer des TIC. En même temps, et comme élément étranger apparaissent les conséquences néfastes que la société peut subir en raison même de la présence de l'objet TIC. La contradiction est posée : d'une part, les bénéfices que les TIC rapportent à la société (i.e. de communication), d'autre part, les risques et dangers qui menacent une société habitée par cet objet-là (i.e. exclusion ; virus). Nous observons que l'élément de la rationalisation qui résout la contradiction propose souvent l'intégration des TIC à l'école et dans les milieux socio-économiques défavorisés afin d'en faire bénéficier tout le monde.

«En pensant à ces nouvelles TIC, je crois qu'elles sont très pratiques et profitables pour la société. Par contre, il ne faudrait pas que notre société en soit trop dépendante. Je ne veux pas dire par là qu'Internet n'est pas un bon moyen pour communiquer avec tous les pays du monde et d'accroître notre savoir. (...)Par contre, il y a un risque d'exclusion d'une partie de la population qui ne se sentira sans doute pas concernée par le phénomène Internet. Elle mentionne, entre autres, les foyers économiquement faibles et ceux qui ne connaissent rien en informatique. Un tel système de communication planétaire amplifie le danger de l'introduction de virus intelligents qui pourraient paralyser le système économique mondial. La société doit l'utiliser comme moyen d'expansion, mais il ne doit pas être le seul. » (C., L., 99-02-06)

Tableau XI

Schème étrange relatif à la dimension «Société»

Schème étrange sur la «Société» (A)	Composantes
Il ne faudrait pas que notre société soit trop dépendante des TIC.	(B) Rappel du normal
Ces nouvelles TIC sont très pratiques et profitables pour la société.	(C) Désignation de l'exception ou de l'élément étranger
La société doit utiliser les TIC comme moyen d'expansion mais il ne doit pas être le seul.	Énoncé de la contradiction entre B et C.
La vitesse à laquelle s'intègrent les TIC à notre société peut sembler parfois inquiétante, mais les possibilités que celles-ci offrent ne sont toutefois pas négligeables.	(D) Proposition d'une rationalisation

3.5.2.4. Dimension «Enseignement»

Concernant le schème étrange de cette dimension, nous devons signaler que l'objet «enseignement» possède des attributs quelque peu différents selon qu'il s'agisse de l'enseignement traditionnel ou de l'enseignement par les TIC. Ainsi, lorsque l'on parle de l'enseignement «au moyen des TIC», le rappel du normal souligne d'une part les bénéfices «prouvés» des TIC dans l'enseignement (tel qu'en seraient d'avis les experts) et d'autre part l'efficacité non encore prouvée de ce type d'enseignement et son manque à gagner en regard des conditions (humaines) nécessaires aux «bonnes» pratiques pédagogiques qu'incarmeraient les méthodes traditionnelles. Dans les deux cas, l'élément étranger (nouveau) constitue le recours aux TIC en éducation et les apports que ce genre d'enseignement (par TIC) peut apporter. La contradiction entre les deux composantes qui renvoient aux bénéfices d'intégrer les TIC en éducation, cherche une résolution par le biais de rationalisations du genre : «l'apprentissage à l'aide des TIC personnalise de beaucoup l'enseignement», «les TIC sont un nouvel atout pour l'enseignant», «ce sera assurément dans l'avantage des enfants», etc.

«Je crois que les interactions sociales des enfants diminueraient de beaucoup, même si les résultats des recherches parus dans l'article de Tardif démontrent le contraire. Ensuite, voici mon point de vue positif sur le sujet. Comme j'étudie en orthopédagogie, il est bien évident que je suis pour l'enseignement individualisé. Or, l'apprentissage à l'aide des TIC personnalise de beaucoup l'enseignement. (...) De plus, il est aussi prouvé, selon les recherches sur les retombées des NTIC en classe, que la productivité des élèves augmente, ils écrivent plus fréquemment et plus efficacement.» (L., V., 99-02-26)

«Personnellement, je ne crois pas nécessaire d'éliminer les méthodes d'enseignement qui ne sont pas dites technologiques seulement à cause de l'arrivée des TIC dans l'éducation. Bien entendu, ces technologies apportent de grands changements dans l'enseignement, mais il n'est pas encore prouvé que ces méthodes technologiques vont être efficaces dans toutes les matières scolaires. Il est certain que dans certain domaine, il faudra abandonner nos bonnes vieilles méthodes d'enseignement, mais dans ce cas, ce sera assurément dans l'avantage des enfants.» (L., V., 99-03-09)

«...le professeur sera toujours important et que sa place ne sera jamais bannie. Ainsi, ce sont les TIC qui devront s'adapter et s'intégrer à ce qui est déjà en place. Dans le fond, les TIC sont un nouvel atout pour l'enseignant! ». (L., MC., 99-03-22)

Comme nous l'avons souligné précédemment, un autre raisonnement retenu pour ce même schème est celui de «l'enseignement traditionnel» (magistral, conventionnel) où le «rappel du normal» est cette fois désigné par la référence à la variété qualitatifs «humaines» qui lui sont associées. Comme nous l'avons soulevé précédemment, nous constatons effectivement que la plupart des sujets rejettent une possible disparition des méthodes traditionnelles de la même façon qu'ils rejettent la possibilité que le rapport enseignants-étudiants disparaisse.

«Je ne crois pas que les méthodes conventionnelles vont disparaître, car une relation d'enseignement restera toujours une relation d'enseignement que ce soit sur papier ou sur un ordinateur. Un élève a tout de même besoin d'encadrement, de support et de ressources humaines pour arriver à construire son réseau de connaissances.» (B., V., 99-03-17)

«Heureusement, le cours magistral de l'enseignant ne disparaîtra pas. Je suis d'avis que cette relation entre professeur et élèves se doit de rester. L'enseignant est tout de même source de connaissances pour l'élève et doit conserver, selon moi, ce statut.» (T., C., 99-03-11)

Observons ci-dessous quelques extraits de message dans lesquels les sujets affirment leur appréhension vis-à-vis «le bousclement» (sic) que provoquent les TIC en soulignant les qualités humaines «essentielles» à la formation des plus jeunes étudiants («la nouvelle génération»). En même temps, ces extraits témoignent par ailleurs des bénéfices qui découlent de l'utilisation des TIC pour «la formation de la nouvelle génération». Cette apparente contradiction se résout par des rationalisations du type : «Les TIC, utilisées modérément, sont, selon moi, pour les jeunes d'aujourd'hui, bénéfiques car ils peuvent se documenter et apprendre énormément grâce à elles» ; «les étudiants doivent apprendre à faire la différence entre l'apprentissage par TIC et celui par relations humaines», etc.

«Actuellement, presque tout est effectué par une quelconque technologie. C'est donc normal que les gens soient un peu effrayés par ce bousclement (sic). Ils ont peur, et moi aussi, qu'un jour l'ordinateur arrive à remplacer l'être humain! Par contre, il ne faut pas s'arrêter à ce seul point. Les TIC, utilisées modérément, sont, selon moi, pour les jeunes d'aujourd'hui, bénéfiques car ils peuvent se documenter et apprendre énormément grâce à elles. Même moi, depuis que j'utilise ces technologies je suis de plus en plus renseignée.» (L., MC., 99-02-08)

«Je crois que l'enseignement des TIC est essentiel à la formation de la nouvelle génération. Cependant, d'après moi l'enseignement traditionnel reste très important, car comme je l'ai mentionné à plusieurs reprises, il ne faut pas oublier que nous sommes des êtres humains et que le contact reste primordial. Notre responsabilité est donc d'offrir le plus d'aide possible et d'encadrer de notre mieux les enfants dans cette voie d'air moderne. Cependant, les étudiants doivent apprendre à faire la différence entre l'apprentissage par TIC et celui par relations humaines. Les deux doivent être maîtrisés et il ne faut pas négliger ni l'un, ni l'autre. (T-L., C., 99-03-15)

Dans les deux types d'enseignement («avec» et «sans TIC»), nous avons constaté la présence récurrente d'une même prescription : le consensus entre les sujets quant à l'intégration des TIC dans l'espace éducatif «pourvu» que celles-ci soient employées avec «modération» et qu'elles cohabitent avec les méthodes traditionnelles mais « pas au point de faire disparaître» ces dernières.

«Les nouvelles technologies prennent de plus en plus de place dans le milieu scolaire et je crois que cela est bénéfique puisqu'elles nous procurent plusieurs avantages comme le souligne M. Tardif (...).Grâce aux CD-ROM et à Internet, l'ordinateur permet aux enseignants de trouver plusieurs informations rapidement et aux enfants d'utiliser des jeux très intéressants et instructifs. C'est donc une nouvelle manière d'apprendre qui s'offre à eux et qui peut être un peu plus stimulante pour certains enfants, particulièrement pour ceux qui ont des difficultés d'apprentissages. Cependant, je ne crois pas que ces nouvelles technologies doivent s'intégrer au point de faire disparaître les méthodes traditionnelles.» (D., N., 99-03-04)

«Les gens qui osent penser que les TIC, en tant que nouvelles méthodes de pédagogies, ne sont qu'une mode passagère se trompent définitivement, car celles-ci se sont implantées dans les écoles pour y rester. Je suis parmi ceux et celles qui croient que ces nouvelles technologies de l'information et de la communication peuvent être très bénéfiques auprès des élèves, surtout auprès de ceux en difficultés d'apprentissages et d'adaptation. Toutefois, je ne crois pas que les méthodes conventionnelles vont disparaître, car une relation d'enseignement restera toujours une relation d'enseignement que ce soit sur papier ou sur un ordinateur. Un élève a tout de même besoin d'encadrement, de support et de ressources humaines pour arriver à construire son réseau de connaissances. Enfin, il ne faut surtout pas oublier que les objectifs des programmes ne changeront pas; il serait important de bien savoir les adapter et si cela ne semble pas possible dans certain cas, il ne faut pas avoir peur de retourner aux bonnes vieilles méthodes, car les TIC devraient être utilisées comme un outil de plus servant aux apprentissages et non pas comme une obligation. (B., V., 99-03-17)

Ainsi, pour la dimension «Enseignement» nous trouvons la structure du schème étrange suivante (Voir Tableau XII):

Tableau XII

Schème étrange relatif à la dimension «Enseignement»

Schème étrange relatif à l'enseignement	Composantes
L'enseignement par TIC ne remplacera pas l'enseignement traditionnel ni l'enseignant.	(B) Rappel du normal.
les TIC peuvent être un nouveau moyen pour enseigner.	(C) Désignation de l'exception ou de l'élément étranger
Les TIC vont radicalement changer les méthodes d'apprentissage dans les classes.	Enoncé de la contradiction entre B et C
Les TIC doivent être intégrées sans que cela n'entraîne la disparition des méthodes traditionnelles.	(D) Proposition d'une rationalisation

3.6. Aspects irréversibles de la représentation des TIC

Rappelons que la théorie des représentations sociales privilégiée dans cette recherche argue que lorsque les sujets estiment qu'une situation est irréversible, il se produit une transformation de la représentation. Par ailleurs, quand la situation est perçue comme irréversible, une des transformations qui se produit est la transformation dite résistante.

Il est intéressant de dire que nous avons constaté que les indices linguistiques qui désignent l'«irréversibilité» (qui souvent expriment «l'inévitabilité») apparaissent souvent étayés et entourés par les mêmes «lieux communs» qui, eux, ne sont pas mis en question. Comme d'autres regroupés au Tableau XIII, les énoncés suivants illustrent cette référence à l'irréversibilité qui procèdent en règle générale par les mêmes «lieux communs».

«Comme nous sommes entourés partout des TIC ou de leurs effets, le système scolaire **n'aura pas le choix** de suivre la tendance puisqu'il a comme rôle de représenter la société.» (T., A., 99-02-04)

«**Il est inévitable** de connaître et de comprendre les nouvelles technologies de l'information et la communication qui se développent à tous les jours.» (B., J., 99-03-26)

À la lumière des quatre dimensions des TIC ici explorées, il ressort que les sujets octroient en général à la présence de «la machine» (que ce soit «l'ordinateur», «l'informatique» ou «l'Internet») un caractère plutôt «omniprésent», situation qu'ils perçoivent en général comme «irréversible» - cela se présente d'ailleurs sous la forme de «lieux communs» dans le discours. Un énoncé récurrent tel que : «Les TIC sont là pour rester» renforce l'idée que la présence des TIC (et les pratiques qui leur sont associées) est vécue comme permanente et non passagère, «que ça plaise ou non». D'ailleurs, les sujets répètent fréquemment dans leurs messages qu'«il ne s'agit pas d'une mode passagère» :

Je ne crois pas que les TIC ne soient qu'une mode passagère. Au contraire, **elles sont là pour rester** et prendront de plus en plus de place. (C., V., 99-03-11)

Avec l'**omniprésence de plus en plus grandissante** des TIC dans tous les domaines d'activités, je ne peux que constater que celles-ci auront un impact considérable sur la société de demain. (N., M-J., 99-02-26)

Tableau XIII

Énoncés comportant une référence à « l'irréversibilité »

Sujet	Date	Énoncé
C., L.	99-02-06	«Je suis tout à fait d'accord avec M lorsqu'elle dit que nous n'avons pas d'autres choix que de connaître les nouvelles TIC pour pouvoir effectuer efficacement notre future profession.»
L., V.,	99-02-08	«Il est évident que l'éducation devra s'adapter à la montée du système informatique. Ceci dit, nous n'avons pas le choix d'apprendre à utiliser les ordinateurs puisque la personne qui ne sait pas s'en servir aura tôt ou tard face à une situation dans laquelle elle devra manœuvrer un ordinateur.»
B., J.	99-02-09	« Que nous le voulions ou pas , les TIC font partie de notre environnement.»
N., MJ	99-02-26	«Les TIC sont arrivées pour rester, alors aussi bien investir pour la peine et que pour cette intégration soit effective et efficace des le commencement.»

(Tableau XIII Suite)

JM., C.	99-02-08	«Et voilà, nous nous retrouvons aujourd'hui handicapés, dis fonctionnels dans un monde où tout est informatisé. Dans les écoles, dans les milieux de travail et d'éducation, dans les bibliothèques, "dans les moindres recoins de l'espace... dans tous les lieux où l'on s'attarde... les TIC, comme s'il en pleuvait". La moindre des activités de recherche de nos jours semble être une péripétie sans une connaissance minimale des TIC. Alors, que nous aimons (sic) ou pas , il nous est actuellement impossible de les ignorer.»
C., G.	99-03-12	« Que cela fasse notre affaire ou non , les TIC prennent de plus en plus une ampleur considérable. Elles font maintenant partie du quotidien de la majorité des gens.»
N., MJ	99-02-26	« Avec l'omniprésence de plus en plus grandissante des TIC dans tous les domaines d'activités, je ne peux que constater que celles-ci auront un impact considérable sur la société de demain. Le passage que nous sommes en train d'effectuer de l'ère industrielle vers cette ère nouvelle de l'information ne peut qu'entraîner des changements inévitables qui toucheront aussi l'ensemble du système d'éducation.»
M., A.	99-03-02	«La société est en grande partie responsable de l'évolution des TIC et, à mon avis, de tout ce qui change dans le monde. Puisque l'évolution est inévitabile , la conformité est de mise pour tous et tout ira pour le mieux...du moins je l'espère.»
M., A.	99-03-02	«Les TIC sont de plus en plus présentes dans les écoles. Qu'on le veuille ou non , ces TIC vont radicalement changer les méthodes d'apprentissage dans les classes.»
G., JA	99-03-17	« Il apparaît inévitable que le rôle de l'enseignant est en constance évolution. Si le rôle de l'enseignant est modifié, ses approches pédagogiques seront elles aussi transformées. Je ne pense pas que l'on puisse continuer d'utiliser les mêmes méthodes, si le professeur n'enseigne plus de la même manière. Je ne dis pas qu'il faut changer ses méthodes pédagogiques, mais les transformer, les améliorer.»
B., J.	99-03-17	«Depuis les débuts de l'enseignement, la formation des maîtres a extrêmement changé en passant par les écoles normales jusqu'à la formation que nous connaissons aujourd'hui. Cette dernière n'a d'autre choix que d'évoluer simultanément avec la société et ses besoins. De nos jours, la technologie occupe une très grande place au sein de celle-ci ce qui oblige la formation des maîtres à s'adapter à ces changements.»
L., I.	99-03-20	«Avec l'arrivée de toutes les nouvelles technologies et du changement des mentalités par rapport aux rôles des enseignants, il est inévitable pour nous de réfléchir sur notre propre apprentissage.»

En outre, ce qui se dégage des messages analysés c'est la représentation d'une société où la présence des TIC est «irréversible» dans toutes les sphères d'activité. Ainsi, tout comme l'avènement des TIC dans la société et en éducation apparaît comme une situation irréversible, le changement de pratiques qui lui est associé s'accompagne dans le discours de différentes prescriptions dont le besoin de revoir la formation des maîtres et des cours, et l'importance de chercher des stratégies pour permettre la cohabitation des deux méthodes pédagogiques, «avec» et «sans TIC».

«Oh les ordinateurs... On ne peut pas dire que nous deux, c'est le parfait amour!! Non, mais disons que je n'ai pas vraiment le choix de m'adapter à ceux-ci, car IL Y EN A PARTOUT (sic), PARTOUT (sic).» (B., M-S., 99-02-09)

«L'enseignant devra donc suivre des cours optionnels avec les TIC. Il n'a pas le choix, car celles-ci peuvent tellement apporter à son enseignement! » (B., M., 99-03-16)

«Il sera donc impossible pour l'enseignant du vingt et unième siècle de refuser d'apprendre la base de certains éléments de ces nouvelles technologies comme la technologie informatique, très présente dans les écoles.» (B., J., 99-03-26)

Par ailleurs, le mot «machine» paraît, dans le discours, faire référence aux limitations des TIC. Dans le message suivant par exemple, si «l'omniprésence» de l'ordinateur est considérée irréversible (i.e. «impossible de s'en passer»), sa «fragilité» est aussi rappelée par la proposition «l'ordinateur est une machine» (i.e. «qui peut briser») :

«Il faut bien se l'avouer, les TIC sont omniprésentes et il est maintenant impossible de s'en passer. Tous les commerces possèdent leurs système d'informatique dans lequel pratiquement toute l'information est enregistrée. Il va sans dire que de tels systèmes nous font économiser beaucoup de temps de travail. Par contre, je trouve qu'il faut toujours faire attention de ne pas seulement enregistrer l'information sur l'ordinateur puisqu'il faut se le rappeler, l'ordinateur est une machine, et toute les machines peuvent briser à un moment ou l'autre.» (L., V., 99-02-09)

En somme, quelques régularités semblent se dégager des messages analysés concernant cet aspect irréversible de l'objet. En général, ces futurs enseignants trouvent irréversible l'intégration des TIC dans la société et dans

le monde de l'éducation, sans pour autant croire à la complète disparition des méthodes traditionnelles et à leur remplacement par des méthodes pédagogiques médiatisées par des TIC.

Ce chapitre a permis de présenter les principaux éléments qui constituent et organisent la représentation des TIC ainsi que les consensus et les divergences exprimés par un groupe de futurs enseignants face à cet objet. Dans les pages qui suivent, nous proposerons une interprétation des résultats de cette analyse en établissant des liens entre ces derniers et la théorie de la représentation sociale dont nous nous sommes inspirées.

CHAPITRE 4

Discussion

Nous allons maintenant interpréter les résultats que nous venons de présenter dans le chapitre précédent. Rappelons que nous nous sommes intéressées aux représentations sociales des TIC qu'a un groupe de futurs enseignants et plus spécifiquement, à la structure de leurs représentations et aux éventuels changements dont ces représentations seraient l'objet. Pour ce faire, nous avons fait une analyse discursive de deux cent messages d'un forum de discussion portant précisément sur les TIC auquel participent ces futurs enseignants dans le cadre d'un cours de formation de maîtres.

Comme nous l'avons posé dans le chapitre 1, il nous semble que les TIC n'ont pas encore été parfaitement appropriées ni intégrées dans l'espace éducatif, et ce, malgré les initiatives du Ministère de l'Éducation au Québec et des presque plus de vingt ans au cours desquelles ces technologies ont progressivement trouvé une place dans les écoles. Dans ce sens, nous nous sommes intéressées aux éléments les plus stables et les plus changeants de la représentation des TIC afin de saisir la façon dont cet objet est perçu dans l'espace éducatif chez des futurs enseignants. En somme, nous voulions explorer le rôle et la place que ces sujets donnent aux TIC, ainsi que la façon dont leurs représentations sociales s'organisent autour d'un noyau central et d'un système périphérique par rapport à cet objet-là. L'originalité de notre recherche repose sur le sujet - les représentations sociales d'un objet (TIC) qui est censé bénéficier à l'espace éducatif - et sur la méthodologie choisie pour analyser les messages produits par ce groupe de futurs enseignants pour référer aux TIC et pour explorer l'appréhension de cet objet.

Dans ce projet, nous nous sommes inspirées de la théorie du noyau central parce qu'elle permet précisément d'analyser les processus qui mènent à la production et à la transformation des représentations. Dans cette perspective, nous allons d'abord proposer une synthèse des résultats à la lumière du cadre théorique, tout en revenant sur notre problématique. Par la suite, nous proposerons une interprétation de ces résultats et nous identifierons des éléments centraux et périphériques de la représentation de l'objet TIC. Dans ce

sens, nous avons remarqué dès le début de notre analyse que l'objet de représentation TIC contenait quatre dimensions sémantiques («Machine», «Humain», «Société», «Enseignement») qui traversent le discours sur les TIC et qui s'entrecroisent aussi. La mise en relation de ces quatre dimensions nous a permis d'identifier un corpus de scripts qui illustrent la façon dont ces dimensions se situent : soit au niveau central, soit au niveau périphérique de la représentation de l'objet. Ce faisant, nous réfléchissons autour d'un éventuel changement de la représentation qui pourrait être en train d'avoir lieu. Enfin, nous formulerons quelques questions émanant de cette étude et suggérerons quelques pistes pour des recherches futures.

4.1. Éléments organisant la représentation de l'objet

Les données présentées au chapitre précédent ont laissé entrevoir ce que les sujets entendent par «normal» et socialement «appropriée», ou en revanche, ce qu'ils considèrent «étrange» à l'égard des TIC. Nous en proposons maintenant une synthèse du chapitre précédent afin d'illustrer la façon dont ces éléments clés organisent la représentation de cet objet.

4.1.1. Schèmes normaux des TIC

Nous avons décrit en détail les définitions et les prescriptions afférentes à ce que les participants et participantes au forum de discussion à l'étude considèrent comme «normal» en regard des TIC.

Les résultats à cet égard suggèrent l'existence de deux sortes de prescriptions portées sur le même objet qui révèlent des éléments centraux et des éléments périphériques de la représentation. En effet, dans le prolongement de constats analytiques proposés aussi par Abric (1994), nous dirions que les prescriptions de l'objet TIC s'organisent autour de deux principes : l'un fonctionnel (lié aux pratiques développées à l'égard de cet objet) et l'autre normatif (lié aux valeurs, aux stéréotypes et aux aspects socio-affectifs). En fait, les prescriptions concernant les dimensions «Humain» et «Machine» nous semblent plutôt d'ordre «normatif» alors que celles relatives aux dimensions «Société» et «Enseignement» nous semblent être davantage d'ordre fonctionnel.

Comme nous l'avons vu à propos de la dimension Machine, d'une part les TIC sont en général considérées par les participants du forum comme un «outil» qui prend une place de plus en plus importante dans notre société (omniprésence), ce qui rendrait nécessaire la formation des citoyens à cet égard, et de manière plus spécifique, une adaptation constante des enseignants et leur engagement dans un projet de formation continue. D'autre part, les TIC sont aussi perçues comme un objet («machine») qui, dans la mesure où il est susceptible de remplacer les enseignants (et ses valeurs «humaines»), paraît chargé des résistances et des craintes que représenteraient une technicisation et déshumanisation du contexte et du projet éducatifs (principe normatif). Nous avons constaté que ce «double discours» (produit souvent par une même personne) est très fréquent du début à la fin du forum.

Ainsi, en termes de prescriptions concernant la dimension «Enseignement», les données présentées au chapitre précédent révèlent que la majorité des sujets accordent aux méthodes d'enseignement dites traditionnelles des qualités humaines (empathie, épanouissement, etc.), jugées, de façon incontournable et «non négociable», indispensables et irremplaçables dans le rapport étudiant-enseignant. En revanche, ils accordent aux méthodes d'enseignement impliquant des TIC parfois des attributs positifs liés à leur capacité à favoriser l'auto apprentissage, mais surtout des attributs de valorisation négative liés au fait qu'elles seraient responsables de la diminution du contact humain.

Somme toute, si l'idée que l'enseignement doit s'«adapter» à la présence des TIC est présente chez la majorité des sujets, la possibilité que l'enseignement traditionnel soit complètement «remplacé» par l'enseignement au moyen des TIC est rejeté avec la même vigueur. Par surcroît, l'enseignement «par TIC» est considéré utile par l'ensemble des membres du groupe lorsqu'ils évoquent la possibilité d'utiliser ces technologies auprès d'étudiants handicapés ou en difficultés d'apprentissage (principe fonctionnel). Le fait qu'il s'agit d'un groupe de futurs orthopédagogues qui devront recourir aux TIC dans les activités qu'ils organiseront, pourrait en partie expliquer le quasi-consensus qui règne

entre ses membres à l'égard des bienfaits de l'objet pour ces élèves «différentiés».

Par ailleurs, si «le rappel du normal» chez ce groupe est évoqué par la présence indiscutable des TIC dans la société, l'espace éducatif doit «s'adapter graduellement» au fur et à mesure que les enseignants accèdent à une formation à cet égard. Ceci nous confirme notre hypothèse initiale à propos du manque d'intégration de l'objet en milieu éducatif.

4.1.2. Irréversibilité et représentation des TIC

Afin de commenter un éventuel changement de la représentation, nous allons d'abord discuter les questions d'«irréversibilité» identifiées au précédent chapitre.

Rappelons que Mamontoff (1995) argue que quand les sujets perçoivent une situation comme «irréversible» et considèrent qu'elle est susceptible d'entrer en contradiction avec leur pratique habituelle, ils cherchent à résoudre cette contradiction ou à en minimiser les effets à par le biais de rationalisations. Dans les termes des sujets du forum à l'étude, les adjectifs «irréversible» et «inévitables» sont ceux qui évoquent le plus régulièrement une telle situation par rapport à laquelle il ne serait pas possible de faire marche arrière.

Pour interpréter l'irréversibilité perçue par ces futurs enseignants, nous allons reprendre la synthèse des extraits présentée au tableau XIII (p. 106) dans le chapitre précédent. L'analyse des extraits nous permet de conclure que la présence des TIC dans la société et en éducation apparaît pour la plupart des sujets comme une situation irréversible à laquelle il faut s'adapter et qui va déclencher des «changements inévitables qui toucheront aussi l'ensemble du système d'éducation» (N., M.J., 99-02-26)

Il faut signaler que la majorité des sujets se sentent concernés par la transformation des pratiques d'enseignement médiatisées par les TIC et semblent vouloir s'y adapter. Pour ce groupe de futurs enseignants, il s'avère

nécessaire de maîtriser les TIC entre autres parce que leur intégration progressive dans les écoles est perçue comme irréversible. Par surcroît, la notion d'une évolution, voire d'un progrès social - lié historiquement au niveau d'éducation des citoyens - apparaît, dans leur discours, tributaire d'une plus ou moins grande adaptation des TIC à l'école («une société qui veut évoluer doit s'y adapter» (D., MC., 99-02-08); «l'école doit s'adapter rapidement aux changements apportés par la société et la connaissance des TIC devient fondamentale dans notre société» (L., I., 99-03-20)). Ceci rejoint d'ailleurs les théories d'Abrieu (1994) selon lesquelles c'est lorsque les membres d'un groupe considèrent qu'une situation est irréversible et qu'elle les implique qu'ils sont davantage susceptibles d'adopter de nouvelles pratiques et de modifier leur représentation d'un objet.

En effet, l'analyse discursive met en évidence que dans la mesure où ces futurs enseignants trouvent «irréversible» cette nouvelle pratique d'intégration des TIC en éducation, ils expriment l'importance de développer de nouvelles pratiques. En même temps, l'analyse a mis en évidence que ce changement de pratique (enseignement «avec TIC») est perçu par la plupart des membres du groupe comme perturbateur et contradictoire aux yeux de ces futurs enseignants. En effet, la plupart de ces sujets évoquent un certain risque de voir disparaître les méthodes traditionnelles d'enseignement qu'ils valorisent et avec lesquelles ils se sentent directement impliqués et identifiés.

Somme toute, la majorité des sujets expriment l'irréversibilité des prolongements liés à l'intégration des TIC «dans la société» et en conséquence à l'école, et ceci semble annoncer l'émergence de nouvelles pratiques à propos de l'objet TIC «en éducation» (i.e. une demande de formation plus intensive à l'égard des TIC ; des propositions d'ajustement mutuel entre les méthodes traditionnelles et celles qui sont moyennées par les TIC, etc.).

Par ailleurs, ce sont peu de sujets qui mettent en cause et minimisent la place des TIC dans l'activité éducative (i.e. «ce n'est pas si important»). Il nous

semble que cette minimisation peut être un moyen de ne pas avoir à réorganiser leur champ de représentation de l'objet, préférant supporter probablement pendant un certain temps quelques «incohérences» à propos de cet acte d'intégration dans l'espace éducatif.

4.1.3. Éléments de résistance

Il est important de préciser que la plupart des futurs enseignants dont le discours a été analysé ont exprimé un manque de familiarité avec les technologies et réclamé de façon explicite l'accès à une formation aux TIC plus approfondie et détaillée dans le cursus universitaire. À la lumière des messages analysés, il nous semble que le manque de connaissances ressenti par ces futurs enseignants serait éventuellement responsable de leurs résistances à l'égard de cet objet en éducation – des résistances tout particulièrement importantes chez les personnes qui n'ont auparavant jamais reçu de formation dans ce domaine. À ce propos, notre étude semble confirmer ce que Larose et al. (1999) ont conclu dans leur recherche sur l'intégration des TIC auprès des jeunes enseignants en formation initiale (Larose et al., 1999), soit que le «faible niveau d'alphabétisation informatique» peut impliquer une faible intégration des TIC aux stratégies d'intervention éducative chez les professionnels de l'enseignement. Cela semble d'autant plus le cas que certains de nos sujets considèrent que plus «les gens» se sentent plus à l'aise avec les TIC, plus ils développent une attitude positive à leur égard. Ce constat nous semble très important car quelques-unes des résistances et des craintes les plus fréquemment évoquées au sein du groupe dénotent une absence de familiarité avec les TIC au double niveau personnel et professionnel.

Ce constat nous ramène à la thèse de Proulx pour qui l'emploi des mots «machine» et «outil» dépend de l'appropriation qui est faite de l'ordinateur. Dans ce même ordre d'idée, nous pensons aux réflexions de Breton (1987) quand il souligne que dès leur naissance, «ces machines» furent l'objet de maintes spéculations et associées à un caractère «artificiel», empreintes

dirions nous, de «possibilités humaine», (penser, apprendre, disposer d'une conscience, etc.).

En effet, les données présentées au chapitre précédent ont permis de constater que le mot «machine» est très souvent entouré d'indices indiquant des résistances qui renvoient généralement à une perception péjorative des TIC. Également, les références au mot «machine» renvoient généralement au caractère «non-humain» (artificiel) de l'objet TIC, ce qui le place «en dessous» l'enseignant («humain»). Par contraste, le mot «outil» évoque plutôt l'idée «d'utilité» et de support à l'humain et renvoie très souvent à des prescriptions et à des rationalisations en faveur de l'intégration des TIC en éducation.

Finalement, il sera utile de présenter ici les résultats du Rapport «TIC et société» (Rioux, 1998) qui porte sur une recherche sur les forums de discussions dans le cadre d'un cours mis en place à l'Université de Montréal. Les messages produits dans ces forums avaient exactement les mêmes caractéristiques que celui qui a constitué notre terrain de recherche et présentait des discours assez similaires face aux TIC. Nous citons une partie de ce document qui nous semble clé :

«Il est important de souligner que la fonction des TIC en classe semble mal connue des étudiants du premier cycle et que cela alimente la résistance que certains d'entre eux manifestent face à l'intégration des TIC en classe. En effet, ces participants ne paraissent pas saisir le rôle des TIC comme soutien à l'apprentissage et à l'enseignement. Ils semblent plutôt y voir des instruments remettant en question les façons de faire des enseignants. Pour ces étudiants, eux-mêmes appelés à être enseignants, cette perception des TIC alimente leurs résistances face à l'intégration des TIC en classe, notamment dans leur futur rôle d'enseignant». (Rioux : 1998 : 51)

À en juger par la lecture du rapport en question et par ce qui relève de notre analyse, les résistances face aux TIC en éducation n'ont pas beaucoup changé : les TIC sont encore largement perçues comme des instruments «remettant en question les façons de faire des enseignants» (ibid.). Une fois

encore, la place des TIC se situe du côté opposé de l'enseignant et s'avère susceptible de questionner, voire même défier le rôle de ce dernier.

D'autre part, nous tirons de ce même rapport une observation intéressante faite à propos des résistances. Le rapport signale que si bien la plupart des étudiants en formation de maître présente les retombées positives des TIC, «des résistances subsistent chez quelques-uns» (p.51).

Puisque le cadre théorique de la recherche de Rioux (1998) dont ce rapport rend compte n'est pas celui des représentations sociales, nous ne trouvons bien entendu aucune référence à cette théorie-là. Pourtant, le fait que dans ce rapport il y ait une mention à la coexistence des «résistances» et des «retombées positives» de la part des sujets, cela nous permet de supposer la présence des éléments contradictoires qui sont rationalisés par ces sujets. Il nous semble que cette double réaction des sujets du rapport Rioux rappellent les éléments contradictoires de notre étude. Nous nous demandons si une transformation résistante à l'égard de l'objet ne serait-ce en train de s'activer chez ces sujets.

En résumé, la place des TIC concernant les dimensions «Société» et «Enseignement» est vue comme l'objet de promesses comme des craintes. Ce double discours entraîne souvent des contradictions dans le discours qui cherchent souvent à être justifiées par des rationalisations, ce qui donne lieu à une transformation résistante et à des schèmes étranges.

4.1.4. Transformation résistante et schèmes étranges

Nous avons vu que la présence des TIC dans l'espace éducatif implique une transformation des pratiques habituelles chez notre groupe de futurs enseignants, ce qui, à son tour, génère des contradictions qui vont tenté d'être résolues à partir des rationalisations. En fait, nous avons remarqué tour à tour que pour la plupart des sujets, la pénétration des TIC dans ce milieu soulève des résistances, notamment concernant le risque que l'enseignant (et les

méthodes traditionnelles) puisse être remplacé par le recours aux TIC. En même temps, il arrive que ces futurs enseignants «apprennent» dans le cadre du cours – par l’entremise des «experts» et de leurs pairs - les bienfaits que peuvent offrir les TIC dans l’enseignement, notamment dans leur métier d’orthopédagogue. Cette perspective (rationalisée) d’utiliser les TIC avec des élèves handicapés ou en difficultés d’apprentissage, et d’améliorer leurs atouts professionnels permet donc d’atténuer la contradiction générée entre les résistances et les bénéfices présentés et donne lieu à des schèmes étranges.

Cela étant dit, nous constatons que le possible changement de pratique qui peut perturber le *status quo* de ce groupe - adossé sur les normes et valeurs associées à la pratique d’enseignement traditionnel - est à l’origine de la transformation résistante et des schèmes étranges de la représentation des «TIC en éducation».

Ainsi, pour les représentations concernant la dimension «Enseignement», la plupart des rationalisations exprimées par ces sujets se rapportent à des raisons concernant leur profession d’orthopédagogue et les tâches qu’ils sont supposés développer avec ces technologies auprès de leur clientèle. Ainsi, ces sujets manifestent des rationalisations qui témoignent de différentes contradictions à l’égard des TIC, tels que le besoin d’acquérir des «compétences techniques et humaines» où l’accouplement entre «la technique» et «l’humain» pour l’activité éducative - souvent en contradiction dans d’autres sphères - leur permet de rétablir momentanément l’équilibre cognitif et de se donner «bonne conscience» à travers de ce qu’Abric appelle «les bonnes raisons».

Autrement dit, pour la dimension «Enseignement» nous observons que les membres de ce groupe présentent une rationalisation consensuelle pour l’objet TIC : «si les TIC ne doivent pas prendre toute la place de l’enseignant, elles s’avèrent notamment utiles pour ceux qui s’engagent dans la carrière d’orthopédagogue». Ainsi, l’analyse des messages permet de constater que les sujets considèrent que la présence des TIC modifie inéluctablement leurs

pratiques sociales, quoiqu'ils doivent s'adapter à cette nouvelle situation étant donné leur choix de carrière. N'oublions pas qu'il s'agit d'un groupe de futurs orthopédagogues et que cette discipline soulève les bienfaits que les TIC peuvent fournir aux élèves handicapés et en difficultés d'apprentissage. Ceci indiquerait d'emblée que les sujets intègrent mieux et davantage l'idée des «TIC en éducation pour étudiants en difficultés» que simplement «les TIC en éducation».

En outre, en ce qui concerne la dimension «Société», si grand nombre de sujets vont justifier et juger irréversible l'intégration des TIC en éducation (pratiques nouvelles) en raison du progrès et de l'évolution de la société (changement de circonstances externes), ils vont en même temps signaler les inconvénients et risques sociaux qui s'y rattachent. Lorsque ces inconvénients sociaux sont liés à la dimension «Humain» (i.e. fracture de liens sociaux, perte d'emplois), les schèmes étranges révèlent une représentation de l'objet TIC plutôt négative. Sinon, pour la dimension «Société», les schèmes étranges qui se dégagent et qui s'expliquent par l'irréversibilité perçue face à l'omniprésence de l'objet TIC en éducation, s'appuient souvent sur une certaine conditionnalité de leur usage («pour que les TIC puissent être vraiment efficaces, il faut tout d'abord savoir les utiliser» ; «si les TIC laissent espérer le meilleur, elles peuvent aussi conduire au pire, tout dépendra de l'usage qu'on en fera.»).

4.2. Éléments centraux et éléments périphériques de l'objet TIC

Dans cette section nous allons réfléchir à propos des éléments centraux et périphériques identifiés autour de l'objet de représentation et des quatre dimensions sémantiques. Il faut tout de suite ajouter que dans l'état actuel de la recherche, nous ne pouvons pas démontrer rigoureusement la centralité ou la périphérie de ces éléments puisque nous n'avons pas eu recours aux méthodes de «contrôle de la centralité» proposées par Abric (1994) pour valider le noyau central. Nonobstant, étant donné l'intention exploratoire de notre recherche, l'analyse des données ici présentées permet la formulation

de certaines hypothèses quant à la centralité ou à la périphérie de ces éléments.

Rappelons que les éléments périphériques sont associés aux caractéristiques individuelles et aux contextes spécifiques des individus et qu'en revanche, les éléments du noyau central sont liés aux conditions historiques, sociologiques et idéologiques de la représentation, ils sont par ailleurs non négociables et ils sont moins accessible que le système périphérique (Abric, 1994 : 21).

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté plusieurs scripts à propos des dimensions sémantiques que nous avons identifiées. Nous avons constaté qu'il y avait des scripts partagés par la majorité des membres du groupe à l'égard de l'objet «TIC», qui sont empreints de prescriptions absolues et qui renvoient à l'idée de centralité. Dans ce sens, il faut se rappeler d'Abric (1994) qui soutient que les prescriptions absolues et incontournables servent de principes organisateurs de l'ensemble des autres prescriptions, ce qui est une des caractéristiques du noyau central.

Dans ce sens, nous avons observé que la majorité octroie une place privilégiée et «centrale» à l'idée que «la machine déshumanise» en ce sens où non seulement elle manque de «qualités humaines» mais aussi qu'elle est susceptible d'en enlever, notamment dans le secteur éducatif en nuisant le rapport étudiant-enseignant. Autrement dit, la dichotomie classique humain/machine semble jouer ici un rôle déterminant en ce sens où c'est elle qui donne sa signification aux représentations de l'objet TIC. Ainsi, les éléments centraux identifiés qui caractérisent l'objet TIC de façon «incontournable» concernent surtout les dimensions «Machine» et «Humain».

Le long du forum, les messages analysés renvoient à une structure de la représentation des TIC qui s'organise autour de cette dichotomie. Même les sujets qui trouvent des avantages à l'emploi des TIC en éducation estiment que les effets positifs de ces dernières doivent «compléter» ceux que

fournissent les méthodes traditionnelles qui possèdent des attributs «humains». Ceci, disent-ils, permettrait que les deux méthodes (les traditionnelles et celles «avec TIC») puissent s'ajuster et coexister. L'enseignant est considéré un agent de changement pédagogique et social qui favorise l'évolution du secteur éducation et de la société. Dans cette perspective, l'enseignement au moyen des TIC apparaît comme «un plus» qui doit apporter des avantages à l'enseignement traditionnel mais qui nullement le fera disparaître.

Quant aux prescriptions concernant la dimension «Société», elles paraissent également ne pas avoir la même saillance prescriptive que celles du noyau. En fait, les informations de cette dimension ne vont pas remettre en cause la représentation dans sa centralité, mais vont seulement la mobiliser à sa périphérie. Nous observons par exemple, que si pour certains sujets la société ne doit pas être trop dépendante des TIC, d'autres sujets s'«adaptent» à leur présence et acceptent l'évocation d'une société qui doit évoluer au rythme des technologies.

En outre, les dimensions «Société» et «Enseignement» semblent occuper une place moins centrale. En effet, pendant que les productions discursives mettent en évidence un consensus remarquable des sujets quant aux prises de position autour de l'opposition «Machine»/«Humain», pour les dimensions «Société» et «Enseignement» les opinions varient entre les sujets et semblent dépendre du niveau de connaissance ou d'expertise des TIC.

En outre, la dichotomie «Machine»/«Humain» donne à la représentation de l'objet TIC sa signification globale en constituant le noyau central et en assurant la cohésion de l'ensemble de la représentation, ce qui n'est pas le cas pour les dimensions «Enseignement» et «Société», aussi importantes soient-elles, où les sujets peuvent éventuellement se contredire, ce qui nous fait penser qu'il s'agit plutôt des éléments périphériques.

Par ailleurs, lorsque le discours des sujets concernant la dimension «Enseignement» évoque en quelque sorte la personne-humaine de l'enseignant

(de soi-même) il révèle un prolongement des normes auxquelles réfère la dimension «Humaine». Si les sujets estiment que l'enseignement doit «se tenir à jour», ils considèrent également que «L'enseignement traditionnel ne disparaîtra pas» comme l'enseignant ne le fera non plus. Ainsi, les prescriptions de la dimension «Enseignement» sont d'une certaine façon constitutives de la dimension «Humain», et ce notamment, comme nous avons vu, quand il réfère à l'enseignement traditionnel qui implique directement l'identité de ces futurs enseignants.

Compte tenu des considérations théoriques, si les éléments périphériques réfèrent au présent et au vécu des sujets et permettent l'adaptation de la représentation aux évolutions du contexte social, nous comprenons la place que prend cette sorte de «grille de lecture» des dimensions «Société» et «Enseignement». En effet, les prescriptions de l'objet au niveau de ces dimensions-là se trouvent à la périphérie, dont ce «besoin d'adaptation» de la société et du secteur éducatif à la présence des TIC maintes fois mentionné par les sujets («Il faut s'adapter face à l'omniprésence irréversible des TIC dans la société»; «Les enseignants auront à s'adapter à l'espace que prennent de plus en plus les TIC.»).

En outre, comme souligne la théorie, nous avons confirmé que les éléments périphériques qui gravitent autour du noyau et qui le protègent, se situent plutôt au niveau des lieux communs qui facilitent l'ancrage de la représentation en des termes familiers et concrets pour ces sujets.

Par ailleurs, et concernant les quatre dimensions, nous en déduisons que les sujets ne présentent une nouvelle «grille de lecture» que lorsqu'une nouvelle information contradictoire porte sur un élément central de l'objet de représentation TIC concernant l'antagonisme Machine/Humain. Ainsi, nous pouvons penser qu'une grille du type «il faut savoir doser les méthodes traditionnelles et les TIC dans l'enseignement» - où les méthodes traditionnelles renvoient à l'«Humain» - apparaît lorsqu'il faut «protéger» la place de l'enseignant (humain) qui est mis en cause par la présence des TIC.

La nouvelle grille de lecture se répercute alors par la présence des rationalisations et de la transformation résistante à l'égard des éléments périphériques.

L'analyse des données a démontré que l'intégration des TIC en milieu éducatif génère une certaine tension et déséquilibre cognitif et affectif que les sujets tentent de résoudre «dans» et «par» le langage. Le discours de ces futurs enseignants nous porte à croire que, si après tout ce temps et face à l'ordonnance d'intégration, il n'y a pas encore une totale intégration et appropriation de cet objet en éducation, cela n'est pas dicté uniquement par des décisions logiques ou rationnelles de la part des agents éducatifs ou des décideurs des politiques éducatives mais plutôt par des *a priori* et des «croyances populaires» des sujets (humains-enseignants-sociaux) à l'égard de cet objet (nonhumain-machine-artificiel). C'est ici que cette double logique des représentations qui «intègre à la fois du rationnel et de l'irrationnel» (Abric, 1994) prend toute sa force.

En effet, nous avons pu observer le long des discours que l'antagonisme humain-machine semble se trouver au cœur de la représentation des TIC et que les représentations des quatre dimensions sémantiques face à l'objet se placent et se constituent autour de cette «centralité». De plus, la transformation résistante ici identifiée semble avoir comme objectif la «sauvegarde» du rôle social de l'enseignant vis-à-vis des TIC, indépendamment du «comportement réel» de cet objet.

Si une des caractéristiques essentielles du noyau est d'être incontournable et très résistant au changement, ces prises de position dont nous parlons qui portent sur les représentations de la «Machine» et de l'«Humain» (la machine déshumanise) s'avèrent non négociables, ce qui nous mène à conclure qu'il s'agit du noyau central de la représentation de l'objet. Si tel était le cas, ceci pourrait expliquer en partie le maintien et la stabilité dans le temps des résistances à l'égard des technologies et leur non intégration dans le secteur éducatif.

4.3. Changement de la représentation en cours ?

Revenons à la théorie pour un instant, et rappelons que pour Flament (1994) «la multiplication des schèmes étranges devrait aboutir à une transformation du noyau central de la représentation». Si le noyau de la représentation résiste au changement et la transformation de la représentation s'opère par la transformation de ses éléments périphériques, c'est dans le système périphérique qu'il faut explorer un quelconque changement.

A ce point, il nous semble fondamental de reprendre la distinction que nous avons déjà faite en ce qui concerne les dimensions sémantiques: nous sommes faces à deux dimensions situées au niveau central («Machine» et «Humain»), et à deux autres au niveau périphérique «Société» et «Enseignement»). Ainsi, le raisonnement «les machines ne pourront jamais remplacer un être humain» occupe une position centrale pour les quatre dimensions analysées qui semblent partager le même noyau.

Par ailleurs, dans le cas de la dimension «Enseignement», nous pensons avoir montré ici que la présence de ses schèmes étranges témoigne d'un certain changement à l'égard des pratiques pédagogiques ainsi que d'aspects mal intégrés (étranges) en ce qui concerne sa représentation. Ces éléments étranges nous permettent de déduire qu'une transformation progressive de la représentation est en train de s'amorcer chez les membres de ce groupe.

Ainsi, les éléments périphériques de cet objet sont liés à l'irréversibilité perçue quant à son intégration dans le contexte éducatif et facilitent son adaptation aux changements. Cette irréversibilité qui pousse les sujets à s'adapter à l'intégration des «TIC en éducation», se manifeste par la transformation résistante repérée et par la transformation des éléments périphériques afin de protéger le noyau de la représentation.

Ainsi, les perceptions et les prescriptions à l'égard de cet objet évoluent pour s'adapter aux changements des circonstances externes (l'omniprésence des

TIC dans la société et à l'école). Les énoncés du système périphérique évoqués dans les quatre thèmes de discussion et tout au long du forum, réfèrent surtout à une transformation de la pratique pédagogique et à une adaptation de la société :

- «Il va sans dire que les citoyens doivent se faire un devoir d'être familiers avec ces nouvelles technologies, afin de pouvoir s'adapter à leur société en pleine évolution.» (*Profil de la société de l'information*)

- «Les TIC vont radicalement changer les méthodes d'apprentissage dans les classes.» (Conditions d'efficacité des TIC)

- «Je ne dis pas qu'il faut changer ses méthodes pédagogiques [de l'enseignant], mais les transformer, les améliorer.» (Rôles et responsabilités des étudiants et des enseignants)

- «Les enseignants se doivent de poursuivre une formation continue afin d'être à jour. Il faut qu'ils aient les capacités de suivre le courant des nouvelles technologies.» (Formation continue et formation des maîtres)

En revanche, l'absence d'éléments irréversibles et de schèmes étranges pour la dimension «Machine» nous fait penser que sa représentation est socialement partagée, qu'elle ne souffre pas de changements et qu'elle reste stable.

CONCLUSION

Nous avons vu que les efforts consentis depuis déjà quelques années par le Gouvernement du Québec pour intégrer les TIC en milieu éducatif ne se traduisent pas nécessairement en une appropriation de celles-ci par les agents éducatifs. Étant donné que l'intégration des TIC en milieu éducatif implique et suppose, bien entendu, la participation des enseignantes et des enseignants, il s'avère nécessaire d'explorer les représentations sociales qui sous-tendent les comportements de ces acteurs clés. Ces représentations peuvent être souvent plus déterminantes dans ces processus d'intégration que les caractéristiques objectives (i.e. infrastructures, équipements) du contexte des sujets concernés.

Dans cette perspective, la mise en relation des éléments que ces futurs enseignantes et enseignants considèrent «normaux» et/ou «étranges» à l'égard des TIC en milieu éducatif, nous a permis de faire émerger du discours des éléments constitutifs de la représentation de même qu'un ensemble de résistances et de lieux communs.

Tout au long de ce mémoire nous avons tenté d'atteindre trois principaux objectifs et ce, en nous intéressant à un groupe d'étudiants inscrits dans des programmes de formation de premier cycle en Sciences de l'Éducation:

- Explorer le contenu et la structure de leur représentation des TIC ;
- Vérifier la stabilité de cette représentation ;
- Identifier leurs résistances face à cet objet de représentation.

Ces trois objectifs positionnent notre recherche sur un terrain scientifique qui définit les représentations sociales comme étant à la fois cognitives et sociales, intégrant à la fois du rationnel et de l'irrationnel, et étant susceptibles de perdurer à travers le temps comme de subir des transformations (Abric, 1994). En suivant cette orientation, nous avons retenu la théorie du noyau central (Abric, 1984, 1994) pour réaliser notre étude. Nous pouvons dire d'emblée que cette théorie s'avère très utile pour étudier notre problématique et pour analyser notre matériau à l'étude.

Notre premier objectif était de rendre compte du contenu sémantique de la représentation et des processus qui mènent à sa production, à son organisation et à sa transformation. Les catégories que nous avons élaborées pour notre analyse (Inducteurs, dimensions sémantiques, énoncés thématiques, indices discursifs) nous ont permis d'identifier des dimensions sémantiques émergentes («Machine», «Humain», «Société» et «Enseignement»), soit comme d'éléments centraux, soit comme d'éléments périphériques de la représentation. Inspirées dans une recherche portant sur la technologie (Charlier, 1986), nous avons décidé d'explorer, parmi d'autres possibles, ces quatre dimensions sémantiques afin d'appréhender les éléments les plus et les moins stables et résistants au changement rendant compte du contenu et de la structure de la représentation.

Ainsi, nous avons constaté dans cette recherche que les dimensions «Machine» et «Humain» constituent des éléments centraux de la représentation des TIC, tandis que les dimensions «Société» et «Enseignement» correspondent plutôt à des éléments périphériques. En effet, dans le cas des deux premières dimensions, les représentations renvoient aux «TIC» en elles-mêmes et concernent une forte opposition entre la «Machine» et l'«Humain». Cette opposition est tributaire des résistances et des craintes associées précisément à l'idée que la machine puisse «déshumaniser». En ce qui concerne les représentations des TIC en éducation, l'opposition de ces deux dimensions («Machine», «Humain») retrace des résistances quant à un possible remplacement du rôle de l'enseignant par la «Machine», ainsi qu'à une substitution des méthodes d'enseignement traditionnelles par l'enseignement au moyen des TIC.

En considérant les données présentées au chapitre précédent, de même que les recherches et la littérature qui ont guidé ce mémoire, nous constatons que cette dichotomie Machine/Humain, qui ne date pas d'hier, demeure très présente dans les discours. Cette opposition, manifestement stable et résistante au changement, semble organiser l'ensemble de la représentation

de l'objet «TIC» (y compris les éléments périphériques) et nous fait penser qu'il s'agit du noyau central de la représentation.

Dans le cas des dimensions «Société» et «Enseignement» la représentation réfère surtout à la place des «TIC en éducation». Autrement dit, ces deux dernières dimensions permettent à ces futurs enseignants de référer aux bénéfices ou aux désavantages pressentis de l'intégration des TIC (dans la société ou à la place éducative) mais sans avoir à faire appel aux significations centrales de l'objet (le caractère déshumanisant de la machine).

Par ailleurs, l'aspect périphérique des dimensions sémantiques «Société» et «Enseignement» assure la stabilité de la représentation. Ces éléments périphériques se présentent assez souvent sous forme de lieux communs avec des termes et d'opinions «familiers» pour ces sujets (des «pris pour acquis»). Ainsi, nous avons retracé des énoncés qui prétendent rendre compte d'attitudes favorables à l'égard des TIC mais qui, ce faisant, évoquent des *a priori* et des stéréotypes concernant cet objet. Ces deux dimensions sémantiques protègent le noyau central de la représentation car elles admettent des interprétations nouvelles et des changements de pratiques tout en permettant au noyau de résister au changement. En effet, si les futurs enseignants conviennent par exemple que la société est en constante évolution par l'omniprésence des TIC et que les méthodes traditionnelles d'enseignement (et enseignants) doivent s'y adapter (et changer), ce qui n'est pas en discussion c'est que les TIC ne doivent pas remplacer «complètement» l'enseignement.

Toutefois, un changement semble être en train de s'opérer chez ces futurs enseignants. Fait à rappeler, il s'agit d'un groupe de futurs orthopédagogues qui considère qu'ils devront intégrer inévitablement les TIC dans leur carrière. La plupart de ces sujets perçoivent donc une certaine irréversibilité (omniprésente) quant à la place que les TIC occupent en éducation, ce qui fait qu'ils développent en conséquence de nouvelles pratiques qui se traduisent momentanément, par des contradictions et des rationalisations, en schèmes étranges. Ces schèmes étranges justifient la présence de ces technologies

(«déshumanisantes») en milieu éducatif, car en étant «appropriées » pour les élèves en difficultés, elles sont supposées intégrer le système de valeurs et de croyances («humanitaires») des professionnels de ce groupe. Par surcroît, ces schèmes étranges du système périphérique de la représentation anticipent un changement de la représentation qui, selon ce que notre étude a mis à lumière, ne concernerait que les éléments périphériques des dimensions «Société» et « Enseignement » et non le noyau central de la représentation.

À ce propos, notre exposé a laissé entrevoir une vaste gamme de résistances (ainsi que des bénéfiques) à l'égard de l'objet «TIC» et référant aux quatre dimensions sémantiques. Comme nous l'avons présenté en détail au troisième chapitre, les sujets manifestent des résistances aussi nombreuses que variées. Toutefois, il nous semble que la source de préoccupation plus importante chez ces sujets se situe au niveau du rôle de l'enseignant et du fait qu'il puisse être un jour remplacé par les TIC. En effet, comme nous avons vu, si les sujets expriment la nécessité de changer leurs pratiques sociales vis-à-vis les TIC - d'autant plus qu'il s'agit de futurs orthopédagogues – ils manifestent en même temps certaines résistances et contradictions à propos de l'intégration des TIC à l'école par souci que l'enseignant perde sa place. L'opposition centrale Machine/Humain ressort clairement et semble organiser l'ensemble des éléments de la représentation.

Dans un autre ordre d'idées, si d'après Rosseel (1986) et Rioux (1998) la méconnaissance de la technologie peut soulever des résistances, nous nous demandons à partir de notre recherche, si la formation dans l'usage des TIC peut à elle seule générer un changement de la représentation chez les acteurs éducatifs ? Il semble qu'il y aurait avantage à mener une réflexion sur les possibles avantages, inconvénients, attentes, discours et pratiques à propos des TIC afin de favoriser leur intégration dans l'espace éducatif. En revanche, les efforts d'équiper et de doter d'infrastructures les écoles et les universités sans que les principaux acteurs impliqués ne se sentent concernés, ne fait qu'accentuer les difficultés d'intégration. Dans cette recherche, nous

avons vu qu'un forum de discussion encadré dans un cours de formation, s'avère un espace de partage et d'échange qui peut contribuer à la réflexion et peut favoriser l'adoption de nouvelles pratiques à l'égard de cet objet.

Finalement, au-delà des pratiques et des discours individuels, nous avons pu constater des régularités qui témoignent d'un changement de pratiques concernant les TIC en milieu éducatif. Ce changement concerne les éléments périphériques et non pas le noyau central de la représentation qui se veut le principe organisateur des premiers. En effet, l'opposition des dimensions «Humain»/«Machine» organise et sous-tend les dimensions «Société» et «Enseignement». De la même façon, nous pouvons penser qu'une transformation des éléments de son noyau central emmènerait un bouleversement trop important.

Par ailleurs, dans le cas de l'objet TIC, il semble que nous soyons face à plusieurs dimensions et d'enjeux sociaux qui font que sa représentation sociale soit probablement multiple et non autonome, ce qui rend les «TIC» un objet social complexe à analyser. Fait à noter, il demeure curieux qu'encore de nos jours on continue d'employer l'adjectif «nouvelles» pour référer à des technologies qui ont débuté leur insertion dans l'espace éducatif depuis déjà quelques décennies. Cet adjectif constitue, selon nous, la preuve de la non-appropriation de cet objet et d'une certaine résistance au changement des pratiques sociales à sa place.

Dans cette étude, nous avons réfléchi sur les représentations sociales des TIC à la lumière de quatre dimensions sémantiques et dans le cadre d'une orientation théorique que nous estimons fort pertinente. Bien sûr, nous sommes consciente que les résultats de notre recherche tiennent compte d'un groupe particulier (futurs enseignants en orthopédagogie) et nous sommes loin de prétendre généraliser nos résultats à d'autres groupes. En même temps, les quelques coïncidences que nous avons trouvées avec d'autres études portant sur les technologies, nous amènent à croire qu'il serait intéressant de poursuivre d'autres recherches sur les représentations sociales d'un objet

concernant un imaginaire collectif qui perdure, et qui associe et oppose depuis longtemps la machine à l'humain.

Quelques pistes pour des recherches futures

L'ensemble des résultats analysés dans le cadre de notre étude a suscité plusieurs interrogations qui pourraient faire l'objet de recherches futures. Notre cadre théorique nous paraît fort pertinent en ce sens qu'il permet de répondre aux objectifs que nous avons définis au début et de soulever de nouvelles pistes d'analyse.

Si selon Abric «on ne peut pas dissocier la représentation, le discours et la pratique» (1994 : 12), et si les pratiques nouvelles sont supposées modifier la structure de la représentation, nous nous demandons à quel point les forums comme espaces de discussion et de réflexion, privilégient et déterminent les prises de position, la transformation des pratiques et donc, la structure de la représentation de l'objet «duquel on parle» chez une population donnée. Nous pourrions alors nous demander si ces espaces favorisent ou non les processus d'objectivation et d'ancrage de l'objet de représentation. Puis, ces processus changeraient-ils si nous examinions un ensemble plus large de contextes d'utilisation ?

Nous trouvons qu'il serait intéressant aussi de réaliser une étude comparative entre différents groupes pour explorer plus à fond l'impact de la pratique sur la représentation de cet objet. Si le noyau dur de la représentation de l'objet TIC était en effet «statique», existerait-il des conditions et/ou des situations pour le mobiliser et générer ainsi une transformation à son égard?

Également, Abric (1994) a réfléchi sur les notions de types de représentations «autonomes» et «non-autonomes» développées par Flament (1994) pour étudier les éléments organisateurs de la représentation et pour savoir si un objet est vraiment «objet de représentation». Dans le premier type de représentation «le principe organisateur se situe au niveau de l'objet lui-même», dans le

deuxième, «le noyau central se situe hors de l'objet lui-même, dans une représentation plus globale dans laquelle l'objet est intégré» (Abric, 1994 : 24).

Dans cette même veine, il nous semblerait très intéressant d'étudier plus largement les éléments qui organisent la représentation des TIC – peut-être dans d'autres contextes – afin d'explorer cet aspect d'autonomie de la représentation de notre objet. Dans notre cas, nous nous demandons - sans oser pour autant répondre ici à cette question - si la structure complexe de notre objet d'étude TIC serait une condition suffisante pour dire que nous nous trouvons face à un objet dont la représentation est multiple et non-autonome.

Les données ici présentées révèlent que les représentations sociales des TIC chez ce groupe sont empreintes d'opinions, de lieux communs et de composantes affectives qui configurent cet objet social qui nous semble complexe. Les résultats que nous venons de présenter nous semblent bien mettre en évidence que les aspects «du réel» (i.e. politiques en matière d'éducation) sont loin d'être les seules causes du manque d'intégration des TIC en milieu éducatif. Il est désormais possible de penser que ce manque d'intégration des TIC dans l'espace éducatif est aussi tributaire des diverses significations que ces futurs enseignants confèrent à cet objet. Significations qui sont, dirions-nous, constitutives des représentations et de la pensée collective qui semblent interférer sinon nuire à cette intégration. Est-il raisonnable, dès lors, de proposer l'hypothèse que la représentation de l'objet TIC est organisée autour de ce que Chombart de Lauwe (1963, cité par Abric 1994 : 23) a appelé un «noyau statique» et qui est «constitué par des stéréotypes à forte valeur affective» ?

Par ailleurs, à partir des résultats de notre étude, il serait intéressant d'explorer les représentations du même objet mais à la lumière d'autres méthodes de cueillette de données, soit associatives ou interrogatives (questionnaires, entretiens, cartes associatives, etc.), afin d'approfondir l'analyse du contenu de la représentation des TIC. Également, il serait pertinent d'envisager d'autres méthodes (Abric, 1994), soit pour repérer l'organisation et la structure

de la représentation de cet objet (analyse par similitude, par voisinage, etc.), soit pour mettre en évidence ses éléments centraux (induction par scénario ambigu, etc.), de façon plus fine.

Dans cette perspective, nous estimons qu'il est nécessaire également de faire d'autres études préalables de la représentation des TIC en situation expérimentale avec une population aux mêmes caractéristiques que la nôtre. Il nous semble que cette question mérite d'être étudiée et permettrait de vérifier si la configuration de la représentation (centrale et périphérique) reste la même en utilisant d'autres démarches méthodologiques.

Finalement, on pourrait pousser plus loin l'exploration du noyau central de la représentation sociale des TIC et analyser comment celui-là se constitue pour de différents groupe d'âge ayant de différentes expériences quant à l'objet, et suivant leur progression des pratiques et des informations à son égard. Ces approches multiples au sujet des TIC pourraient faire l'objet de recherches futures et permettraient de mieux comprendre le phénomène qui nous intéresse à propos du rythme d'intégration et d'appropriation de cet objet ainsi qu'à propos de l'évolution de la représentation sociale dans le temps.

BIBLIOGRAPHIE

ABRIC, Jean-Claude, (1984). L'artisan et l'artisanat: Analyse du contenu et de la structure d'une représentation sociale, *Bulletin de psychologie*, n° 37.

ABRIC, Jean-Claude (1996). Exclusion sociale, insertion et prévention, Editions Eres.

ABRIC, Jean-Claude (1994). Pratiques sociales et représentations, Presses Universitaires de France.

AMOSSY, Ruth, Anne HERSCHBERG PIERROT, (1997). Stéréotypes et clichés, Éditions Nathan, Paris, p. 45.

ANGERS, Maurice (1996). Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines, Les Editions CEC inc.

ANSCOMBRE, J.C. et O. DUCROT (1983). L'argumentation dans la langue, dans *Langages* 42, Pierre Mardaga Éditeur, Bruxelles, pp. 5-27.

BARDINI, Thierry (2000). Les promesses de la révolution virtuelle : genèse de l'informatique personnelle, 1968-1973, dans *Sociologie et sociétés*, Vol. XXXII, n° 2, Presses de l'Université de Montréal.

BARON, G-L. (1999). Des technologies nouvelles en éducation ?, disponible sur le site : http://www.inrp.fr/tecne/rencontre/univete/tic/Pdf/ue_mots6.pdf.

BEAUDOUIN, Valérie, Julia VELKOVSKA (1999) Constitution d'un espace de communication sur Internet, dans *Réseaux*, n° 97, CENT/Hermès Science Publications.

BÉDARD Denis (1999). Vers une pédagogie rigoureuse et renouvelée: l'impact des technologies de l'information et de la communication, IRDP, Neuchâtel.

BENVENISTE, Émile (1966). Problèmes de linguistique générale, Gallimard, Paris, t. 1, p. 242.

BENVENISTE, E. (1970). L'appareil formel de l'Énonciation, dans *Langages*, pp.12-18.

BLAISE, Galland (1999). Essais sur Genève et la société de l'information. Les enjeux politiques de Smart Genève. Suivi d'entretiens avec : Jacques Neiryneck, Philippe Breton, Pierre Lévy, Joël de Rosnay, Alain Touraine. Genève, Édition Système et Organisation.

BLIN, Jean-François (1997). Représentations, pratiques et identités professionnelles, L'Harmattan, INC Montréal-Canada.

BORDELEAU Pierre, DEPOVER Christian, POCHON Luc-Olivier (1999). L'école de demain à l'heure des technologies de l'information et de la communication, IRDP, Neuchâtel.

BRETON, Philippe (1987). Histoire de l'informatique, Éditions La Découverte, Paris.

BROWN, A.L., COLLINS, A. & DUGUID, P., (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, pp. 32- 42.

BRUILLARD, Éric (1997). Les Machines à enseigner, Hermès, Paris.

BRUILLARD, E. (1996) L'informatique et ses usagers dans l'Éducation, Presses Universitaires de France, p.118.

CALLISTER, T. A., BURBULES, N. C. (1998). Paying the Piper: The Educational Cost of the Commercialization of the Internet, in *Electronic Journal of Sociology*, Vol. 3 (3), Revue télé-accessible à l'adresse URL : <http://www.sociology.org/vol003.003/index.html>

CARUGATI Felice, TOMASETTO Carlo (1999). Le corps enseignant face aux TIC : Un défi incontournable. Département des sciences de l'éducation, Université de Bologne.

CHARLIER, Evelyne (1986). Recueil et analyse des représentations de l'informatique chez des professeurs d'informatique de l'enseignement secondaire, dans *Technologies de l'information, aspects humains et sociaux*, Éditions de l'Université de Bruxelles.

CHAROLLES Michel, Sophie FISHER, Jacques JAYEZ (1990). Le discours- Représentations et interprétations, Presses Universitaires de Nancy.

COLASSE, Patrice, Liliane COLASSE (1986). Les représentations psychosociales de l'informatique, dans *Technologies de l'information, aspects humains et sociaux*, Éditions de l'Université de Bruxelles.

CONSEIL SUPERIEUR EN ÉDUCATION (2000). Rapport Annuel, Synthèse 1999-2000, Éducation et nouvelles technologies, pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage, version non paginée, Télé-accessible à l'URL : <http://www.cse.gouv.qc.ca/ff/pub/rappann/synth00f.htm>

CREVOISIER O., R. CAMAGNI (2000). Les milieux urbains: innovation, systèmes de production et ancrage, Neuchâtel: EDES.

DEPOVER, Christian, Max GIARDINA & Philippe MARTON, (1998). Les environnements d'apprentissage multimédia - Analyse et conception, Editions l'Harmattan, Montréal.

DIEUZEIDE Henri (1994). Les nouvelles technologies. Outils d'enseignement, Nathan, dans *Pédagogie*.

DUCROT et al., (1980). Les mots du discours, PUF, Paris.

FLAMENT, Claude (1994). Aspects périphériques des représentations sociales, dans Guimelli (Ed.), *Structures et transformations des représentations sociales*, Neuchâtel: Delachaux et Niestle, pp. 85-118.

FLICHY, Patrice (1997). La question de la technique dans les recherches sur la communication, dans *Sociologie de la Communication*, Réseaux Reader CENT.

FREUD, Sigmund (1973). Les psycho-névroses de défense, Paris, PUF, pp.1-14.

GAUTHIER, Bernard (1984). Recherche sociale, de la problématique et la recherche de données, Presses de l'Université du Québec.

GIARDINA & DUCHASTEL (1999). Analyse et design de l'apprentissage sans distance, Université de Montréal et LICEF (Télé université).

GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1996). Les technologies de l'information et de la communication en éducation. Plan d'intervention, Éducation préscolaire, enseignement primaire et secondaire, formation générale des jeunes et des adultes, Québec: Ministère de l'éducation. Télé-accessible à l'URL : http://www.meq.gouv.qc.ca/m_pub.htm

GRÉGOIRE, Réginald, R. BRACEWELL, Thérèse LAFERRIÈRE (1996). L'apport des Nouvelles technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire, Revue documentaire. Ottawa: Réseau scolaire canadien (RESCOL). Télé-accessible à l'URL : <http://www.fse.ulaval.ca/fac/tact/fr/html/apport/apport96.html>

GRIZE J.B., Pierre VERGES P, A. SILEM (1987). Salariés face aux nouvelles technologies, Ed. du CNRS, Paris.

GUIMELLI, Christian, Michel-Louis ROUQUETTE (1993). Note sur la formalisation des Schèmes Étranges dans l'étude des représentations sociales, dans *Les Cahiers internationaux de Psychologie Sociale*, n° 19.

GUIMELLI, C., M-L. ROUQUETTE (1992). Contribution du modèle associatif des schèmes cognitifs de base à l'analyse structurale des représentations sociales, *Bulletin de psychologie*, n° spécial « Nouvelles voies en Psychologie Sociale », 405, XLV, 1992, pp. 196-202.

GUILLEMI C., JACOBI D. (1990). Pratiques nouvelles et transformation des représentations sociales, *Revue internationale de psychologie sociale*, n° 3, pp. 307-334.

HOGAN, Kathleen, (1999). Sociocognitive roles in science group discourse, Institute of Ecosystem Studies, Millbrook, NY, dans *International Journal of Sciences education*, Vol. 21, n° 8, pp. 855-882.

JODELET, Denise (1988) Les représentations sociales, Paris: Presses Universitaires de France.

JOUET, Josiane (1997). Pratiques de communication et figures de la médiation, dans *Sociologie de la Communication*, Réseaux Reader CENT.

LAROSE, François, Robert DAVID, Sylvain LAFRANCE, Judith CANTIN (1999). Perspectives d'avenir en éducation, dans *Revue Scientifique Virtuelle-Éducation et Francophonie*, Volume XXVII , n° 1, printemps.

MAMONTOFF, Anne-Marie (1996). Transformation de la représentation sociale de l'identité et schèmes étranges : le cas des gitans, dans *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, n° 29.

MEIJER, Ruud (1987). Mythes et idéologies - nouvelles approches dans l'étude de la civilisation, dans *Cahier de Recherches Inter universitaires Néerlandaises*, CRIN.

MOLINER, Pascal (1996) Images et représentations sociales, Presses universitaires de Grenoble.

MOLINER, Pascal, R.V. JOULE et Claude FLAMENT (1995) Essai contre-attitudinal et structure des représentations sociales, dans *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 1995, n° 27.

MOLINER, Pascal (1988) La représentation sociale comme grille de lecture. Etude expérimentale de sa structure et aperçu sur ses processus de transformation. Thèse de Doctorat de l'Université de Provence. Aix-en-Provence.

MOSCOVICI, Serge (1972) Introduction à la psychologie sociale, Librairie Larousse, Paris, p. 309.

MOSCOVICI, Serge (1976). La psychanalyse son image et son public, Presses Universitaires de France.

MOSCOVICI, S. (1982). *Psychologie des minorités actives*, Presses Universitaires de France.

MOSCOVICI, S. (1991). La fin des représentations sociales?, dans *Idéologies et représentations sociales*, sous la direction de V. Aebischer, J. P. Deconchy et E. M. Lipiansky, Cousset (Suisse), DelVal, pp. 65-84.

MOSCOVICI, S., et W. DOISE (1992). *Dissensions et consensus*, Presses Universitaires de France.

OLERON, Pierre (1987) *L'argumentation*, Presses Universitaires de France.

PASCAL, Catherine & Lise VIEIRA (1999). Les nouvelles technologies et l'appropriation du savoir : de l'information à la connaissance, dans *Communications & Stratégies*, n° 33, premier trimestre, p. 119.

PINET, Normand (1996). Le projet commun de l'éducation aux médias et aux nouvelles technologies, dans *Vivre avec les médias ça s'apprend*, Service aux Collectivités de l'université du Québec à Montréal, 1996.

POISSON, Yves (1990). *La recherche qualitative en éducation*, Presses de l'Université du Québec.

PROUXL, Serge, dir. (1988). *Vivre avec l'ordinateur. Les usagers de la micro-informatique*, Éditions G. Vermette, Montréal.

RATEAU, Patrick (1995). Le noyau central des représentations sociales comme système hiérarchisé. Une étude sur la représentation du groupe, dans *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, n° 26.

RIOUX, Sonia (1998). Analyse de l'utilisation de télédiscussions en formation de maîtres et en formation continue : 24 télédiscussions tenues à l'Université de Montréal dans le cadre de cours d'initiation aux technologies de l'information et de la communication en éducation. Dans *Rapport de recherche dans le cadre du TeleLearning*, NCE-TLE, sous la direction de Jacques Viens.

ROSSELL, Eric (1986). Quelques études sur les attitudes vis-à-vis des techniques nouvelles, dans *Technologies de l'information, aspects humains et sociaux*, Éditions de l'Université de Bruxelles.

ROUQUETTE, Michel-Louis, Patrick RATEAU (1998). Introduction à l'étude des représentations sociales, Presses Universitaires de Grenoble.

SARFATI, Georges-Elia (1997). *Éléments d'analyse du discours*, Éditions Nathan, Paris.

SINGERY, Jacky (1984). L'impact de l'informatique sur les représentations et les comportements des employés, dans *Bulletin de psychologie*, n° 37.

SOUCHARD, Marise, J. CUMINAL, M. WAHNICH, S. WATHIER (1998). Le Pen, les mots. Analyse d'un discours d'extrême droite, La Découverte, Paris.

VERGES, Pierre (1991). Représentation des nouvelles technologies et détermination idéologique, dans *Idéologies et représentations sociales*, Cousset (Fribourg) Suisse: Delval.

WAGNER, W. (1995). Représentations sociales en situation, dans *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, n° 28, p. 62.

WIENER, Norbert (1964). God and golem, a comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion, The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts.

WILKIN, Luc (1986). Technologies de l'information, aspects humains et sociaux, Éditions de l'Université de Bruxelles.

ANNEXE

ÉNONCÉS THÉMATIQUES

- *La machine ne pourra jamais remplacer l'homme.*
- *L'ordinateur diminue(ra) le contact humain.*
- *L'ordinateur est un outil d'aide aux élèves en difficultés d'apprentissage et/ou handicapés.*
- *Les TIC prennent de plus en plus de place dans l'espace éducatif et dans notre société.*
- *Les TIC ne doivent pas/ne peuvent pas remplacer l'enseignant ni les méthodes traditionnelles..*
- *Internet véhicule de l'information qui n'est pas sécurisée et qu'il faut contrôler (i.e. sources pas fiables; sexe; porno).*
- *Avec Internet on a la possibilité de communiquer avec les gens de partout dans le monde.*
- *Avec Internet, les étudiants de différents milieux socio-économiques peuvent avoir accès (rapidement et gratuitement) à une multitude d'informations.*
- *Il existe un accès inégal aux TIC qui augmente l'écart entre les gens favorisés et défavorisés.*
- *Les TIC doivent servir à instruire et non seulement à amuser et divertir.*
- *La lecture sur Internet entraîne la disparition des livres.*
- *La technologie entraîne la disparition du lien social.*
- *La technologie entraîne la perte d'emplois.*
- *La maîtrise des TIC multiplie les chances d'être embauché.*
- *La formation continue des enseignants est un besoin pour l'intégration des TIC.*
- *Les méthodes traditionnelles d'enseignement privilègent les relations entre les étudiants et les enseignants.*
- *Il faut intégrer les TIC aux méthodes traditionnelles pour ne pas ennuyer les élèves.*