

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ACCOMPAGNEMENT D'UNE ÉQUIPE D'ENSEIGNANTS DU PREMIER
CYCLE DU PRIMAIRE DANS L'INTÉGRATION PÉDAGOGIQUE DES TIC

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR
MÉLANIE LEDOUX

AVRIL 2014

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Mes remerciements remplis de reconnaissance à ma directrice et à ma codirectrice de recherche pour leur encadrement, leurs conseils, leur professionnalisme, leur rigueur et leur disponibilité. Madame Carole Raby, professeure à l'Université du Québec à Montréal, a été la rencontre coup de cœur donnant vie à mon projet de recherche; son dévouement et sa présence soutenus ont su me mener à bon port. Madame Lorraine Savoie-Zajc, professeure à l'Université du Québec en Outaouais, dont j'admirais déjà l'écriture, a su m'inviter au dépassement. La contribution de ces deux personnes d'exception dans mon parcours de maîtrise est inestimable.

Mes remerciements sentis à l'équipe-école associée à ce projet d'accompagnement ainsi qu'à mon employeur, la Société GRICS, partenaires indissociables de cette recherche. Sans l'étroite et généreuse collaboration de l'équipe-école (équipe de direction, conseillères pédagogiques et enseignants) et sans l'appui et la confiance de mes supérieurs, cette expérience n'aurait su être aussi riche, formatrice et agréable.

Mes remerciements empreints d'amour et de gratitude à mon mari et à ma fille, Jean-Francis et Olivia, cœur de ma vie, dont la patience, la compréhension, les encouragements et l'amour n'ont d'égal, et sans lesquels la réalisation de cette maîtrise n'aurait été possible.

Mes chaleureux remerciements aux membres de la famille et amis pour leurs coups de main, leur soutien, leurs encouragements et leur intérêt.

Enfin, mes sincères remerciements à madame Hélène Meunier, doctorante à l'Université du Québec à Montréal, pour son aide et sa disponibilité, ainsi qu'à madame Sylvie Viola et monsieur Stéphane Villeneuve, professeurs à l'Université du Québec à Montréal, pour leur lecture et leurs critiques constructives.

AVANT-PROPOS

Le choix de ce sujet d'études est en lien direct avec l'emploi de la chercheuse au sein de la Société GRICS, une entreprise sans but lucratif active auprès des organisations scolaires et offrant des produits et services qui touchent les sphères d'activité du monde éducationnel, tant sur les plans administratif, pédagogique que technique. Dans le cadre d'un projet d'intégration pédagogique des TIC, la Société GRICS s'est associée à une école primaire située sur l'île de Montréal pour une période de quatre ans (2007 à 2011). À titre de spécialiste en sciences de l'éducation, la chercheuse a travaillé en collaboration avec l'équipe de direction et la conseillère pédagogique de cette école dans l'accompagnement des enseignants dans l'intégration des TIC. La première année du projet visait l'accompagnement des enseignants du troisième cycle; la deuxième année, celui des enseignants du deuxième cycle; la troisième année, l'accompagnement des enseignants du préscolaire et la quatrième, l'accompagnement des enseignants du premier cycle. La présente recherche s'intéresse à l'accompagnement de l'équipe du premier cycle du primaire lors de l'année scolaire 2010-2011.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
AVANT-PROPOS	iii
LISTE DES FIGURES.....	xi
LISTE DES TABLEAUX.....	xii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	xiii
RÉSUMÉ	xiv
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I.....	3
PROBLÉMATIQUE	3
1.1 Intégration des TIC en éducation.....	3
1.2 Interventions gouvernementales en regard des TIC à l'école.....	4
1.2.1 Mise en place des équipements technologiques.....	5
1.2.2 Place des TIC dans les programmes de formation	5
1.2.3 Formation continue des enseignants à intégrer les TIC	8
1.3 Situation actuelle des TIC à l'école	10
1.4 Accompagnement des enseignants à intégrer les TIC	12
1.4.1 Pistes pour la formation continue.....	12
1.4.2 L'accompagnement, comme voie de formation continue à privilégier	15
1.5 Questions et objectif général de la recherche	15
CHAPITRE II	17
CADRE THÉORIQUE	17
2.1 Intégration pédagogique des TIC.....	17
2.1.1 Modèles du processus d'intégration des TIC	18
2.1.1.1 Modèle dynamique du processus d'intégration des TIC de Raby (2004) ..	18

2.1.1.2	Modèle Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) ..	22
2.1.1.3	Modèle Pedagogical * Technology model for information and communications technology integration in education (Lin, Wang et Lin, 2012)	24
2.2	Facteurs influençant le processus d'intégration des TIC	27
2.2.1	« TEARS » (Leggett et Persichitte, 1998)	28
2.2.2	Barrières intrinsèques et extrinsèques	29
2.2.3	Typologie à cinq niveaux (Raby, 2004).....	32
2.3	Accompagnement professionnel socioconstructiviste.....	35
2.3.1	Notion d'accompagnement professionnel.....	35
2.3.2	Perspective socioconstructiviste de l'accompagnement	39
2.3.3	Finalités de l'accompagnement : développement professionnel et changement	42
2.3.4	Planification d'un accompagnement professionnel socioconstructiviste ..	43
2.3.4.1	Communauté d'apprentissage	43
2.3.4.2	Dynamique de l'accompagnement.....	45
2.4	Objectifs spécifiques.....	51
CHAPITRE III		52
MÉTHODOLOGIE.....		52
3.1	Contexte du projet d'accompagnement et de la recherche	52
3.2	Description du milieu scolaire.....	53
3.3	Type de recherche.....	54
3.3.1	Recherche-action.....	55
3.3.2	Limites, critères de rigueur et défis de la recherche-action	60
3.4	Participants	62
3.5	Étapes de la recherche-action	64
3.5.1	1 ^{re} étape : Point de départ.....	64
3.5.2	2 ^e étape : Clarification de la situation et du problème	65
3.5.3	3 ^e étape : Planification de l'action.....	66

3.5.4	4 ^e étape : Action	67
3.5.5	5 ^e étape : Réflexion et analyse	68
3.5.6	6 ^e étape : Partage du savoir généré.....	68
3.6	Collecte de données	69
3.6.1	Questionnaires.....	69
3.6.2	Entretiens semi-dirigés.....	70
3.6.3	Journal de bord des participants.....	71
3.6.4	Comptes rendus des rencontres collectives de travail.....	71
3.6.5	Journal de bord de la chercheuse	72
3.6.6	Courriels et communauté virtuelle sur le portail.....	73
3.6.7	Triangulation.....	73
3.7	Méthode d'analyse des données	74
3.8	Considérations éthiques	77
CHAPITRE IV		79
RÉSULTATS		79
4.1.	Accompagnement mis en place	79
4.1.1	Adoption d'une posture d'accompagnement	80
4.1.1.1	Projet collaboratif sur plusieurs années.....	80
4.1.1.2	Accompagnement socioconstructiviste dans un cadre institutionnel ..	83
4.1.1.3	Accompagnement dans un cadre rigoureux	84
4.1.1.4	Accompagnement ouvert, souple et évolutif.....	84
4.1.2	Déroulement de la recherche-action.....	86
4.1.2.1	Avant la première rencontre.....	86
4.1.2.2	Première rencontre – 18 novembre 2010	87
4.1.2.3	Entre la première et la deuxième rencontre.....	89
4.1.2.4	Deuxième rencontre – 31 janvier 2011	91
4.1.2.5	Entre la deuxième et la troisième rencontre.....	95
4.1.2.6	Troisième rencontre – 14 mars 2011.....	98
4.1.2.7	Entre la troisième et la quatrième rencontre	100

4.1.2.8	Quatrième rencontre – 19 avril 2011	101
4.1.2.9	Entre la quatrième et la cinquième rencontre.....	103
4.1.2.10	Cinquième rencontre – 31 mai 2011.....	104
4.1.2.11	Après la cinquième rencontre	108
4.2	Description du développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.....	109
4.2.1	Portrait de l’enseignante de première année (Elsa).....	109
4.2.1.1	Portrait initial	109
4.2.1.2	Portrait évolutif	112
4.2.2	Portrait de l’enseignante de deuxième année (Nathalie).....	124
4.2.2.1	Portrait initial	124
4.2.2.2	Portrait évolutif	126
4.3	Identification des facteurs qui influencent le processus d’intégration des TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire	136
4.3.1	Facteurs contextuels	136
4.3.1.1	Temps.....	137
4.3.1.2	Expertise ou formation.....	139
4.3.1.3	Accessibilité.....	140
4.3.1.4	Ressources.....	144
4.3.1.5	Soutien	146
4.3.2	Facteurs institutionnels	150
4.3.2.1	Leadership de la direction	150
4.3.2.2	Leadership de la conseillère pédagogique.....	152
4.3.2.3	Comité TIC	153
4.3.3	Facteurs sociaux.....	154
4.3.3.1	Utilisation des TIC à l’école	154
4.3.3.2	Collégialité.....	155
4.3.3.3	Collaboration en classe	156
4.3.4	Facteurs pédagogiques	157

4.3.4.1	Premier cycle du primaire	157
4.3.4.2	Organisation de la classe	159
4.3.4.3	Intérêt des élèves	160
4.3.5	Facteurs personnels	161
4.3.5.1	Expertise et sentiment de compétence	161
4.3.5.2	Intérêt pour les TIC	162
4.3.5.3	Engagement.....	162
4.3.5.4	Motivation à apprendre	163
4.3.5.5	Apprentissage autodidacte	163
4.3.5.6	Persévérance.....	163
4.4	Analyse de l'accompagnement mis en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.....	166
4.4.1	Dynamique de l'accompagnement.....	166
4.4.2	Compétences des accompagnatrices	172
4.4.2.1	Compétence 1 : Adopter une posture visant à réaliser une démarche d'accompagnement	172
4.4.2.2	Compétence 2 : Modeler une pratique réflexive dans l'accompagnement d'un changement.....	173
4.4.2.3	Compétence 3 : Prendre en compte la dimension affective dans l'accompagnement d'un changement.....	174
4.4.2.4	Compétence 4 : Maintenir une communication réflexive-interactive dans la préparation et l'animation du processus de changement ..	176
4.4.2.5	Compétence 5 : Mettre en place une collaboration professionnelle pour cheminer dans un processus de changement.....	177
4.4.2.6	Compétence 6 : Mettre en place des projets d'action pour accompagner un processus de changement.....	179
4.4.2.7	Compétence 7 : Mettre à profit des pratiques évaluatives dans un processus de changement	181

4.4.2.8	Compétence 8 : Exercer un jugement professionnel en agissant de manière éthique et professionnelle.....	182
4.4.3	Facteurs qui influencent l'accompagnement.....	185
4.4.3.1	Le temps.....	185
4.4.3.2	L'engagement des acteurs.....	186
4.4.3.3	Les ressources matérielles.....	189
4.4.4	Avantages et limites de l'accompagnement mis en place.....	191
4.4.4.1	Collaboration.....	191
4.4.4.2	Posture d'accompagnement.....	193
4.4.4.3	Effets engendrés.....	195
CHAPITRE V	200
DISCUSSION	200
5.1	Développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.....	200
5.1.1	Processus d'intégration des TIC.....	200
5.1.2	Connaissances requises pour intégrer les TIC en classe.....	205
5.2	Facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC.....	208
5.2.1	Facteurs prépondérants.....	208
5.2.1.1	Facteurs contextuels.....	208
5.2.1.2	Facteurs institutionnels.....	213
5.2.1.3	Facteurs sociaux.....	214
5.2.1.4	Facteurs pédagogiques.....	215
5.2.1.5	Facteurs personnels.....	217
5.2.2	Combinaison et interactions des facteurs.....	220
5.3	Accompagnement mis en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.....	222
5.3.1	Diverses facettes de l'accompagnement.....	222
5.3.1.1	Accompagnement professionnel.....	222
5.3.1.2	Accompagnement socioconstructiviste.....	224
5.3.1.3	Effets formatifs de l'accompagnement.....	225

5.3.2	Balises de l'accompagnement.....	225
5.3.2.1	L'accompagnement : un pari sur l'Autre	226
5.3.2.2	L'accompagnement : un processus s'inscrivant dans un cadre institutionnel.....	226
5.3.2.3	L'accompagnement : un processus limité temporellement.....	227
5.3.2.4	L'accompagnement : carrefour de différents projets	228
5.3.2.5	L'accompagnement : un engagement entre différents partenaires..	228
5.3.2.6	L'accompagnement : une construction langagière.....	229
5.3.2.7	L'accompagnement : un processus, mais aussi des résultats	229
5.3.2.8	L'accompagnement : une démarche de réflexivité	230
5.3.3	Dynamique de l'accompagnement.....	231
5.3.4.1	Communauté d'apprentissage	232
5.4	Pistes d'action pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC.....	235
	CONCLUSION.....	238
	RÉFÉRENCES.....	244
	APPENDICE A.....	254
	Questionnaire	254
	APPENDICE B	264
	Schéma d'entrevue	264
	APPENDICE C	268
	Journal de bord.....	268
	APPENDICE D.....	271
	Grille de codage mixte	271
	APPENDICE E	275
	Demande d'approbation déontologique	275
	APPENDICE F	279
	Formulaire de consentement	279

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Modèle du processus d'intégration des TIC (Raby, 2004, p. 345)	19
Figure 2. TPACK (http://www.tpack.org/)	23
Figure 3. The pedagogy* technology model for information and communications technology integration in education (Lin, Wang et Lin, 2012, p. 100).....	26
Figure 4. Résumé des modèles du processus d'intégration des TIC	27
Figure 5. Résumé des classifications de facteurs influençant l'intégration des TIC ...	34
Figure 6. Dynamique de l'accompagnement (Savoie-Zajc, 2008, p. 22)	46
Figure 7. Synthèse des éléments conceptuels en lien avec un accompagnement professionnel dans l'intégration pédagogique des TIC	50
Figure 8. Triple finalité de la recherche-action (Dolbec et Clément, 2004, p. 190) ...	56
Figure 9. Schéma synthèse de la posture d'accompagnement adoptée	86
Figure 10. Schéma synthèse du portrait de l'enseignante de première année (Elsa) ..	123
Figure 11. Schéma synthèse du portrait de l'enseignante de deuxième année (Nathalie)..	135
Figure 12. Synthèse des facteurs qui ont influencé le processus d'intégration des TIC dans le contexte de cette recherche	165
Figure 13. Synthèse des trois moments de la dynamique d'accompagnement.....	171
Figure 14. Synthèse des compétences professionnelles des accompagnatrices.....	184
Figure 15. Synthèse des facteurs qui influencent l'accompagnement.....	191
Figure 16. Synthèse des avantages et des limites de l'accompagnement mis en place..	197
Figure 17: Schéma intégrateur de l'accompagnement d'une équipe du premier cycle du primaire dans l'intégration pédagogique des TIC	198
Figure 18. Positions des enseignants par rapport aux TIC lors du cheminement de la non-utilisation à l'utilisation exemplaire des TIC (Raby, 2004, p. 348).....	204

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Barrières à l'intégration pédagogique des TIC et stratégies à adopter (adapté de Hew et Brush, 2007).....	31
Tableau 2. Accompagnement et accompagnement socioconstructiviste : synthèse (Lafortune et Deaudelin, 2001).....	40
Tableau 3. Compétences professionnelles de l'accompagnement (Lafortune, 2008)...	41
Tableau 4. Collecte de données.....	73
Tableau 5. Résumé des phases de l'analyse systématique de l'information (adapté de Van der Maren, 2003).....	76
Tableau 6. Comparaison des réponses d'Elsa aux questionnaires de début et de fin de projet.....	117
Tableau 7. Comparaison des réponses de Nathalie aux questionnaires de début et de fin de projet.....	131
Tableau 8. Synthèse de la dynamique de l'accompagnement mis en place.....	167
Tableau 9. Processus d'intégration des TIC - Facteurs d'influence prépondérants dans le cadre de cette recherche.....	220
Tableau 10. Pistes d'action pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC.....	236

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

BECTA	British Educational Communications and Technology Agency
CEMIS	Centres d'enrichissement en micro-informatique scolaire
CRSH	Conseil de recherches en sciences humaines du Canada
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
CSE	Conseil supérieur de l'éducation
FCSQ	Fédération des commissions scolaires du Québec
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MEQ	Ministère de l'Éducation du Québec
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PFEQ	Programme de formation de l'école québécoise
PPA	Projet professionnel d'accompagnement
RÉCIT	Réseau de personnes-ressources pour le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies
SAE	Situation d'apprentissage et d'évaluation
TBI	Tableau blanc interactif
TEARS	Temps, Expertise, Accessibilité, Ressources, Soutien
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TPACK	Technological Pedagogical Content Knowledge

RÉSUMÉ

L'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication (TIC) demeure un défi de taille, au Québec comme ailleurs. Malgré les investissements technologiques, les réformes et la formation, les TIC demeurent sous-utilisées par les enseignants du primaire et du secondaire. Alors que le soutien et la formation offerts aux enseignants, enjeux centraux dans l'intégration pédagogique des TIC, sont jugés insatisfaisants, l'accompagnement apparaît comme une voie de formation continue à privilégier. Dans ce contexte, l'objectif général de cette recherche est d'analyser et de comprendre comment accompagner une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC.

Les éléments conceptuels centraux auxquels s'intéresse cette recherche incluent le processus d'intégration pédagogique des TIC chez les enseignants, les facteurs qui influencent ce processus, ainsi que l'accompagnement professionnel dans une perspective socioconstructiviste. En concordance avec le cadre théorique développé, les trois objectifs spécifiques de cette recherche visent à : décrire le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire, identifier les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez ces enseignants et analyser l'accompagnement mis en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.

Cette recherche-action s'est déroulée au cours d'une année scolaire, dans le cadre d'un projet collaboratif visant l'accompagnement d'une école montréalaise dans l'intégration des TIC en classe. Les cinq participants à cette recherche incluent la chercheuse, la conseillère pédagogique de l'école, la directrice adjointe, une enseignante de 1^{re} année et une enseignante de 2^e année. La cueillette de données s'est effectuée à l'aide de questionnaires, d'entretiens semi-dirigés, des journaux de bord des participants, des comptes rendus des rencontres, du journal de bord de la chercheuse, ainsi que des échanges par courriels et sur la communauté virtuelle.

Les résultats obtenus permettent de décrire le développement de la compétence à intégrer les TIC des deux enseignantes. Ils font ressortir l'importance des nombreux facteurs ayant influencé leur processus d'intégration des TIC. Ils illustrent la posture d'accompagnement adoptée, précisent la dynamique de l'accompagnement mis en place, mettent en relief les compétences professionnelles de l'accompagnement, font ressortir les facteurs qui l'influencent, de même que ses avantages et ses limites. Bien qu'ils ne soient pas généralisables, les résultats de cette recherche-action ont enfin permis la formulation de pistes d'actions pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC.

MOTS-CLÉS : TIC, processus d'intégration des TIC, facteurs d'influence, accompagnement socioconstructiviste, compétence professionnelle, premier cycle du primaire

INTRODUCTION

À l'heure où les technologies de l'information et de la communication occupent une place prépondérante dans un nombre sans cesse croissant de secteurs d'activités humaines, le développement de la compétence à utiliser efficacement les TIC est devenu un enjeu de la mission éducative des écoles du nouveau millénaire. Dès 2000, au Québec, le Programme de formation de l'école québécoise (Ministère de l'Éducation du Québec, 2001a) traduisait cette nécessité, pour les parcours préscolaire, primaire et secondaire, par l'introduction d'une compétence transversale portant sur l'exploitation des technologies de l'information et de la communication. Au même moment, la compétence à intégrer les TIC apparaissait également parmi les douze compétences professionnelles de la profession enseignante (Ministère de l'Éducation du Québec, 2001b). Néanmoins, une décennie plus tard, et malgré des investissements gouvernementaux importants en termes de technologies et de formation continue des enseignants, il semble que la situation de l'intégration pédagogique des TIC dans les écoles du Québec soit toujours insatisfaisante (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002; Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2001 ; Larose, Grenon et Palm, 2004). La formation et le soutien des acteurs qui sont au cœur de cette mission éducative, les enseignants, dans le développement de leur compétence à exploiter les TIC de façon pédagogique représentent toujours un défi central. Dans cette perspective, le présent projet de recherche porte sur l'accompagnement professionnel d'enseignants dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC.

Ce projet de recherche est constitué de cinq chapitres. Le premier chapitre abordera la problématique de l'intégration pédagogique des TIC et de la formation continue offerte aux enseignants. Le chapitre suivant, le cadre théorique, définira trois éléments conceptuels centraux auxquels s'intéresse cette recherche, soit

l'accompagnement professionnel, l'intégration pédagogique des TIC et les facteurs qui l'influencent. Après avoir défini et justifié le type de recherche retenu, la recherche-action, le troisième chapitre détaillera les choix méthodologiques envisagés dans le cadre de ce projet de recherche, à savoir : l'échantillonnage, les étapes de recherche-action dans le cadre du projet d'accompagnement, la cueillette de données et les méthodes d'analyse de données. Le quatrième chapitre permettra de décrire les résultats obtenus à la suite de l'analyse et de l'interprétation des données recueillies au cours de la recherche-action. La discussion et des pistes d'action pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC seront présentées au cinquième chapitre. Enfin, la conclusion permettra de résumer cette recherche et de proposer quelques perspectives de recherche.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE

Ce premier chapitre situe la problématique du projet de recherche. Ainsi, il est question des interventions gouvernementales au regard des TIC à l'école, de la situation actuelle des TIC dans les écoles ainsi que de l'accompagnement des enseignants. La problématique se termine par la formulation de questions et de l'objectif général de recherche, en lien direct avec le projet d'accompagnement duquel ils émanent.

1.1 Intégration des TIC en éducation

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont gagné sensiblement toutes les sphères socioéconomiques de l'activité humaine dans la majorité des pays industrialisés. La nécessité d'outiller les enfants du nouveau millénaire à utiliser ces technologies en constante évolution, afin qu'ils soient aptes à œuvrer au sein d'une société où ces dernières occupent désormais une place prépondérante, apparaît impérative. Cette volonté, appliquée au contexte scolaire, représente toutefois un défi de taille auquel se confronte le monde de l'éducation, et ce, à l'échelle planétaire (Haydn et Barton, 2008; Zhao et Frank, 2003). Bien que des investissements considérables aient été consentis en termes d'équipements informatiques, comme en témoigne la progression des ratios du nombre d'élèves par ordinateur dans les écoles québécoises, les TIC demeurent toujours sous-utilisées ou utilisées de façon superficielle par une majorité d'enseignants du primaire et du secondaire (Karsenti, Brodeur, Deaudelin, Larose et Tardif, 2002; Karsenti, Savoie-Zajc et Larose, 2001 ; Larose, Grenon et Palm, 2004). Une récente étude de l'Organisation de coopération et de développement économiques (2010) portant sur la

trentaine de pays qui en sont membres soutient qu'un « fossé numérique » subsiste encore : « [...] celui-ci ne repose plus sur l'accès aux technologies, mais sur l'acquisition des compétences et capacités nécessaires pour pouvoir utiliser efficacement ces technologies » (p. 3). En fait, cette étude suggère que ni le ratio du nombre d'élèves par ordinateur ni la qualité des connexions à Internet n'ont un impact sur la fréquence de l'utilisation des TIC à l'école et sur le développement des compétences des élèves. Cette étude démontre que le premier facteur ayant une incidence sur la fréquence de l'utilisation des TIC en classe n'est autre que l'enseignant (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010). La vision de la valeur des TIC qu'en a ce dernier, sa motivation à les intégrer dans ses activités d'enseignement et d'apprentissage, ainsi que sa compétence à le faire apparaissent donc centraux dans la réussite de l'intégration des technologies. En ce sens, la formation initiale et la formation continue constituent des défis au cœur du développement de la compétence des enseignants à intégrer les TIC de façon pédagogique et, conséquemment, du développement de la compétence des élèves à utiliser efficacement les TIC. Ces défis centraux font d'ailleurs partie de ceux faisant l'objet de mesures et d'interventions gouvernementales depuis les quinze dernières années au Québec.

1.2 Interventions gouvernementales en regard des TIC à l'école

La mise en œuvre du projet d'intégration des TIC à l'échelle de la province du Québec a été menée par le ministère de l'Éducation (MEQ), et par la suite le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) depuis le milieu des années 90. Elle consiste plus particulièrement à investir dans la mise en place des équipements technologiques ainsi qu'à modifier les programmes de formation et à soutenir la formation continue du personnel scolaire.

1.2.1 Mise en place des équipements technologiques

Au Québec, les mesures budgétaires du ministère de l'Éducation se comptabilisent à coups de plusieurs centaines de millions de dollars depuis le Plan ministériel d'intervention pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication en formation générale de 1996 (MEQ, 1996). Ces investissements témoignent des efforts considérables mis en place afin d'assurer l'acquisition de nouvelles technologies et le renouvellement du matériel informatique en place pour l'ensemble des établissements scolaires de la province. En 2000, dans une analyse des rapports des commissions scolaires au terme de trois ans du plan ministériel (Danvoye, 2000), la Direction des ressources informatiques du ministère de l'Éducation du Québec soulignait les avancées en termes de ratio du nombre d'élèves et de nombre de postes branchés à Internet. La plus récente édition de l'enquête du MELS (2010) à l'égard des TIC au secteur des jeunes révélait à son tour également le meilleur ratio à ce jour quant au nombre d'élèves pour chaque ordinateur (soit quatre élèves par poste informatique). L'étude indiquait que les directions des établissements scolaires du primaire et du secondaire étaient dans une grande proportion satisfaites ou très satisfaites quant à la quantité (88,4 %) et à la qualité (80,3 %) des postes de travail ainsi que du nombre de postes branchés en réseau (93,9 %) et à Internet (95,6 %). Sur le plan du matériel et des infrastructures, il semble donc que le plan de mise en place des équipements technologiques ait porté des fruits à l'échelle provinciale. Alors que cette mise en place technologique constitue un prérequis à la mise en œuvre du projet d'intégration des TIC à l'école, les interventions ministérielles ne sauraient s'y limiter, dans une perspective de développement des compétences des élèves et des enseignants.

1.2.2 Place des TIC dans les programmes de formation

Afin de maximiser le déploiement des investissements au regard des technologies dans les écoles et l'aboutissement à une véritable intégration pédagogique, l'approche

globale (holistique ou quasi organique) d'intégration des TIC est l'avenue à privilégier (Conseil supérieur de l'éducation, 2000; OCDE, 2010). De cette manière, les TIC passent de matière à enseigner à partie intégrante de la méthodologie éducative (Ministère de la Culture et des Communications, 1998). Cette approche globale d'intégration des TIC trouve un écho direct dans la réforme scolaire, au primaire et au secondaire, mise de l'avant par le MEQ (1997). Cette réforme, considérée comme majeure, implique un changement de paradigme central, soit le passage de l'enseignement à celui de l'apprentissage, et préconise le développement des compétences plutôt que l'accumulation de connaissances (Boucher et Jenkins, 2004; Tardif, 1998). Cette conception de l'apprentissage s'inscrit dans une perspective socioconstructiviste et place l'élève au cœur du processus d'apprentissage (MEQ, 2001a). Ces changements de la vision éducative ont une incidence directe sur le rôle de l'enseignant, qui passe de détenteur et de transmetteur de savoirs contrôlant le processus d'apprentissage à facilitateur et médiateur accompagnant l'élève et orientant le processus d'apprentissage (Conseil supérieur de l'éducation, 2000). De façon corollaire, ces changements ont un impact sur les compétences professionnelles des enseignants à développer, en formation initiale et continue (MEQ, 2001b). Ainsi, l'intégration des TIC en milieu scolaire correspond non seulement à un changement de pratique chez les enseignants, mais également à un changement de paradigme éducationnel (Lefebvre, Deaudelin et Loïselle, 2004). Dans une approche globale, les nouveaux programmes de formation qui s'inscrivent dans le sillon de la réforme, aussi bien celui visant les élèves que celui visant les maîtres, confèrent aux TIC, pour la première fois au Québec, une place de choix en vue d'une véritable intégration pédagogique.

En 2001, le *Programme de formation de l'école québécoise* (PFEQ) (MEQ, 2001a) pour l'éducation préscolaire et l'enseignement primaire, lequel a un caractère normatif et est toujours en vigueur, introduisait les TIC parmi les domaines généraux de formation (médias), les repères culturels (tels les supports médiatiques dans le

domaine des langues) ainsi que parmi les savoirs essentiels (telles les techniques dans le domaine des langues). Des pistes d'utilisation des TIC y étaient également proposées dans plusieurs domaines d'apprentissage (Raby et Viola, 2009). De plus, la compétence « Exploiter les technologies de l'information et de la communication » fait partie des neuf compétences transversales à développer chez les élèves.

Au cours de l'année 2001 paraissait également *La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles* (MEQ, 2001b). Ce référentiel présente les compétences attendues chez les enseignants du préscolaire et du primaire au terme de leur formation universitaire. Ce document traduit la préoccupation ministérielle en termes d'intégration pédagogique des TIC en déterminant la compétence « Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel » à titre de huitième des douze compétences professionnelles de la profession enseignante. Ainsi, ce document indique que les enseignants devraient être en mesure:

- de manifester un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et aux limites véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage;
- de disposer d'une vue d'ensemble des possibilités que les TIC offrent sur les plans pédagogique et didactique, notamment par l'intermédiaire des ressources d'Internet, et de savoir les intégrer de façon fonctionnelle, lorsqu'elles s'avèrent appropriées et pertinentes, dans la conception des activités d'enseignement-apprentissage;
- d'utiliser efficacement les possibilités des TIC pour les différentes facettes de son activité intellectuelle et professionnelle : communication, recherche et traitement de données, évaluation, interaction avec des collègues ou des experts, etc.;
- de transmettre efficacement à ses propres élèves la capacité d'utiliser les TIC pour soutenir de façon critique et articulée la construction personnelle et collective des savoirs. (MEQ, 2001b, p. 112)

Enfin, ce document précise que, dans l'optique professionnelle du développement de la compétence des élèves, « cela suppose que les compétences requises [des

enseignants] dans le domaine des TIC relèvent davantage de leur intégration pédagogique aux stratégies d'enseignement et aux autres ressources existantes que d'une maîtrise poussée de l'environnement informatique » (MEQ, 2001b, p. 108).

L'apparition simultanée des TIC dans les deux programmes, soit le *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001a) pour les élèves, ainsi que *La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles* (MEQ, 2001b) pour les enseignants, notamment à titre de compétences, témoigne de changements notoires en termes de vision éducative. Il va sans dire qu'un programme ne saurait s'actualiser sans l'autre. À cet effet, le Conseil supérieur de l'éducation, dans son rapport intitulé *Éducation et nouvelles technologies : pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage*, énonçait, dès 2000, que la compétence des enseignants en termes d'intégration pédagogique des technologies constitue à la fois un préalable essentiel et une condition de réussite majeure à la réalisation de cette visée. Pour les enseignants déjà en poste, cette nouvelle compétence sous-tendait nécessairement une offre en termes de formation continue.

1.2.3 Formation continue des enseignants à intégrer les TIC

Le mandat officiel de la formation continue du personnel des commissions scolaires dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication était confié aux Centres d'enrichissement en micro-informatique scolaire (CEMIS) par le MEQ en 1988. En 2000, le MEQ procédait à l'actualisation de ces derniers par la mise en place du Réseau de personnes-ressources pour le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies (RÉCIT), un réseau de personnes-ressources regroupées en deux types de service, soit 70 services locaux (un par commission scolaire) et 12 services nationaux (en lien avec un domaine d'apprentissage ou un effectif scolaire particulier du *Programme de formation de l'école québécoise*) (RÉCIT, 2011). Cette réorganisation s'inscrivait dans une volonté ministérielle de soutenir l'implantation de la réforme de l'éducation notamment par

une intégration accrue des technologies dans l'enseignement et l'apprentissage (MEQ, 2000). Elle tenait compte des besoins de formation des enseignants en réaffirmant que « l'intégration des TIC à l'école demeure un défi à relever et qu'il ne saura l'être sans une formation initiale et continue appropriée des enseignantes et des enseignants » (MEQ, 2000, p. 5). Les objectifs généraux du mandat confié aux services du RÉCIT prévoyaient, et prévoient toujours, la formation continue du personnel enseignant, en conformité avec le nouveau programme et dans la mise en œuvre de projets issus du milieu; le développement d'une culture de réseau et de partage; ainsi que la recherche et le développement. Or, au total, une centaine d'animateurs du RÉCIT œuvrent au Québec pour desservir les quelque 78 000 enseignants des 2600 écoles primaires et secondaires dans cette mission, ce qui représente une limite problématique en termes de ressources disponibles (Beaulieu, 2006). Compte tenu du nombre restreint de personnes-ressources disponibles, le mandat de celles-ci se réalise dans la formation d'agents multiplicateurs. Le Conseil supérieur de l'éducation (2000) prévenait toutefois du danger de la dépendance envers les personnes ainsi formées et détenant un savoir technologique dans leur milieu. Il suggérait de développer des modes de formation favorisant la création d'équipes multidisciplinaires et de communautés de pratique qui seraient capables de poursuivre l'intégration pédagogique des TIC et d'intervenir en ce sens auprès de leurs pairs, dans un contexte de formation par les pairs et de soutien continu possible grâce aux TIC.

Les efforts déployés par le MELS à l'égard de la formation continue des enseignants en ce qui a trait à l'intégration pédagogique des TIC se manifestent également dans des mesures budgétaires spécifiques destinées à la formation des enseignants. En 2011, la mesure *Formation pour l'utilisation du tableau blanc interactif* (mesure 30027) en est un exemple. En effet, cette mesure prévoyait une enveloppe budgétaire destinée à la conception, à l'élaboration et à la diffusion de la formation pour l'utilisation du tableau blanc interactif (FCSQ, 2011). Elle accompagnait la règle budgétaire *L'école 2.0 : la classe branchée* (mesure 50680) (MELS, 2011) prévoyant

l'acquisition de tableaux blancs interactifs (TBI) munis d'un projecteur multimédia pour les classes ainsi que d'un ordinateur portable pour chaque enseignant.

Autant d'efforts investis au regard de l'acquisition d'équipements technologiques, du renouvellement des programmes de formation et de la mise en place d'un réseau pour assurer la formation continue des enseignants, depuis une quinzaine d'années au Québec, se justifient dans la perspective d'une véritable intégration des TIC en classe.

1.3 Situation actuelle des TIC à l'école

Les interventions et les investissements quant à la mise en place de conditions favorables au développement de l'intégration pédagogique des TIC au secteur des jeunes de l'éducation au Québec ne semblent toutefois pas remporter le succès espéré. Malgré les progrès notoires en ce qui a trait à l'équipement technologique des écoles, malgré la refonte des programmes de formation dans le cadre de la réforme de l'éducation, et malgré les années qui passent, au Québec, il semble toujours qu'une minorité seulement des enseignants exploite les TIC de façon pédagogique. En 2004, Larose, Grenon et Palm mentionnaient que « seul approximativement le quart de l'effectif intervient de façon régulière dans le but de soutenir l'utilisation des TIC en contexte d'apprentissage chez leurs élèves » (p. 40). Bien qu'aucune étude récente ne permette d'apporter ces précisions à l'échelle de la province ou du pays, les méta-analyses réalisées à l'échelle internationale indiquent que les ressources informatiques et numériques sont toujours sous-utilisées par une majorité d'enseignants du secteur des jeunes des pays industrialisés (Larose, 2012).

Si, dans son enquête portant sur les TIC au secteur des jeunes, le MELS (2010) démontre la satisfaction des directions des établissements scolaires quant aux équipements technologiques dans les écoles, il ressort que les plus bas pourcentages quant au niveau de satisfaction portent sur l'intégration pédagogique (54,4 %), de même que sur la formation accessible au personnel enseignant (56,1%) et sur le

soutien pédagogique aux enseignants (59,9 %). À l'instar de l'enquête du MELS, une étude sur l'état des pratiques en termes d'appropriation et d'exploitation pédagogique des TIC réalisée auprès d'enseignants du préscolaire, du primaire et du secondaire du Québec (Larose, Grenon et Palm, 2004) témoigne des mêmes constats quant à la formation offerte, au soutien pédagogique et à l'intégration des TIC, et ce, dans des taux de satisfaction encore plus faibles. Selon la même étude, « il semble vrai que la maîtrise de compétences techno-instrumentales chez les enseignantes et les enseignants semble affecter directement le fait qu'elles ou qu'ils interviennent de façon à soutenir le développement des compétences TIC chez leurs élèves » (Larose *et al.*, 2004, p. 39). L'enquête du MELS (2010) indique qu'en 2008-2009, moins de 50 % des enseignants du primaire et du secondaire possédaient une compétence suffisante des TIC pour les intégrer à leur enseignement. Il semble que pour les enseignants des élèves les plus jeunes, soit ceux de la maternelle et du premier cycle du primaire, le défi de l'intégration pédagogique des TIC soit encore plus grand (Raby *et al.*, 2010).

Les résultats de ces études laissent entendre que la formation et le soutien pédagogique des enseignants correspondent à un maillon faible dans l'adéquation menant à la réussite de l'intégration pédagogique des TIC. Selon Larose, Grenon et Palm (2004), les enseignants du préscolaire et du primaire apparaissent, et ce, de façon significative, plus insatisfaits au regard de la formation offerte en matière d'intégration pédagogique des TIC que leurs pairs du secondaire.

En somme, si les investissements des dernières années semblent, en général, rencontrer les besoins des écoles en termes d'équipements technologiques, force est d'admettre que les efforts investis pour répondre aux besoins des enseignants en termes de formation et de soutien, pourtant essentiels dans le développement de la compétence à intégrer les TIC, ne semblent pas satisfaisants. Avec dix années d'écart, l'analyse de Danvoye (2000) et l'enquête du MELS (2010) font état d'un même

constat : les progrès en termes d'équipements technologiques se poursuivent alors que les préoccupations en lien avec la formation des enseignants restent inchangées.

1.4 Accompagnement des enseignants à intégrer les TIC

Alors qu'il semble y avoir consensus sur la nécessité de former et de soutenir les enseignants dans le développement de leur compétence à intégrer les TIC à leur enseignement, ainsi que sur le fait que les mesures mises en place ne satisfont pas les besoins, différentes pistes ont été formulées quant aux formes que devrait prendre la formation continue. Parmi ces dernières, l'accompagnement apparaît comme une voie à privilégier.

1.4.1 Pistes pour la formation continue

Dans son rapport portant sur l'état et les besoins en éducation, le Conseil supérieur de l'éducation (2000) reconnaissait que la pierre angulaire de l'intégration des TIC dans l'enseignement correspondait à la formation initiale et continue des enseignants. En effet, c'est d'abord sur la formation continue et sur le perfectionnement des enseignants en poste que le Conseil supérieur de l'éducation (CSE) suggérait de miser, dans une formation alliant pédagogie et technologie, et dont le modèle représentait un défi de taille en contexte d'émergence et en l'absence d'experts. Sans prétendre détenir les réponses quant à la formation à offrir, tout en invitant la recherche à se pencher sur la question, le CSE suggérait des pistes à explorer, lesquelles suivaient les mêmes balises que celles proposées dans le cadre de l'offre de formation continue en contexte de réforme scolaire (MEQ, 1999). Suivant les recommandations de la Fédération des enseignants et des enseignantes des commissions scolaires, il était également suggéré que soit considérée la formation par les pairs. Puisque cette avenue « valorise l'expertise du personnel enseignant, elle permet de se référer à un univers de pratique commun, elle peut être plus concrète que d'autres types de

formation, elle encourage le fonctionnement en collégialité et elle contribue au partage d'objectifs communs » (CSE, 2000, p. 72). Enfin, le potentiel des TIC en termes de suivi et d'encadrement des formations était souligné. Dans le même ordre d'idées, le MEQ (1999 et 2003) proposait de repenser les modalités de perfectionnement offertes, au-delà de formations ponctuelles, selon l'optique d'ancrer la formation continue offerte aux enseignants dans le concret de la classe, de répondre à leurs besoins et de favoriser des changements réels dans leur pratique. Parmi les nouvelles pistes à considérer proposées par le CSE (2000) figuraient l'autoformation, la formation par les pairs, la participation à des productions pédagogiques ainsi que la participation à des projets de recherche-action. La collaboration dynamique par le recours aux outils de télécollaboration dans le cadre de communautés de pratique réseautées était également recommandée (CSE, 2000).

Des recherches démontrant que la formation continue du personnel enseignant en exercice constitue une réponse à la sous-utilisation des TIC par les enseignants abondent dans le même sens quant aux pratiques à privilégier (Condie et Munro, 2007; Davis, 2008; Larose et Grenon, 2010). Pour être efficace et s'actualiser dans la pratique des enseignants, Condie et Munro (2007), de même que Larose et Grenon (2010), postulent que la formation continue doit rencontrer certaines caractéristiques. Ainsi, cette dernière doit d'abord correspondre à une démarche de développement professionnel choisie par l'enseignant. Dans ce cadre, il ne pourrait s'agir de formations ponctuelles ou à court terme. La formation continue doit porter sur l'actualisation des pratiques, par le développement de projets communs et par le soutien de formateurs (Larose, Grenon et Palm, 2004). Enfin, la formation continue doit permettre de constater des effets bénéfiques, en termes de climat de classe et d'effets sur les apprentissages des élèves (Condie et Munro, 2007). Au terme d'une enquête faisant ressortir l'insatisfaction des enseignants en lien avec la formation ou le soutien pédagogique reçu, Larose et Grenon (2010) concluent, dans le même ordre d'idées, que lorsqu'il y a eu intégration des TIC plus réussie chez des enseignants,

plusieurs des caractéristiques de la formation continue reçue rencontraient celles proposées par Condie et Munro (2007). Dans ces cas, étaient réunies la construction, la mise en œuvre et l'évaluation d'un projet bâti en équipe et bénéficiant de l'accompagnement d'un ou plusieurs formateur(s) (conseiller du RÉCIT et autres ressources) (Larose et Grenon, 2010). Dans cet esprit, et dans une perspective de développement professionnel, les deux auteurs suggèrent d'unir les ressources des milieux scolaires et universitaires, dans le cadre de projets de recherche-action-formation, par exemple.

Selon Deaudelin *et al.* (2005), l'incidence réelle des stratégies de formation continue retenues relativement à l'intégration pédagogique des TIC demeure toutefois difficile à évaluer au regard des pratiques des enseignants et des apprentissages des élèves. À l'instar de recherches citées précédemment (Larose, Grenon et Palm, 2004; MELS, 2010), plusieurs recherches s'intéressent davantage à la satisfaction relative à la formation continue qu'aux apprentissages réalisés (Wilson et Berne, 1999). Au regard des peu nombreuses recherches évaluatives consacrées aux programmes de formation continue offerts aux enseignants, Deaudelin *et al.* (2005) soutiennent que les contextes dans lesquels ces recherches s'inscrivent de même que les diverses méthodes de recherche utilisées, rendent toute comparaison et toute généralisation des résultats impossibles. Dans cette optique, les auteurs montrent l'importance de poursuivre la recherche quant aux avenues de formation continue susceptibles d'engendrer des résultats significatifs et durables au plan de l'intégration pédagogique des TIC (Deaudelin *et al.*, 2005). Deaudelin *et al.* (2005) soulignent également la nécessité que les formations continues intègrent des processus d'évaluation et de régulation. S'appuyant sur l'étude de nombreux programmes axés sur le développement professionnel des enseignants, ces auteurs suggèrent de favoriser des approches constructivistes et socioconstructivistes et de susciter une réflexion tant individuelle que collective chez les enseignants.

1.4.2 L'accompagnement, comme voie de formation continue à privilégier

Bien que la formation continue des enseignants ait connu une évolution au cours des dernières années, passant d'une approche misant sur la théorie à une approche axée sur la pratique, et malgré la qualité des formations offertes, le manque de suivi apparaît comme une variable importante faisant en sorte que les retombées de ces dernières sont limitées (Lafortune et Martin, 2004). Le contexte de réforme et de transformation des pratiques chez les enseignants, lequel inclut l'intégration des TIC, sous-tend un cheminement dont il ne faut sous-estimer ni l'ampleur ni la difficulté (Boucher et Jenkins, 2004). Une grande majorité d'enseignants ont besoin d'être soutenus dans leur démarche (L'Hostie et Boucher, 2004). « La recherche sur l'impact des réformes scolaires démontre d'ailleurs que celles-ci échouent souvent dans leurs efforts de modification des pratiques parce que l'accompagnement et le suivi sont négligés sinon occultés » (Levin, 2001, cité dans Savoie-Zajc, 2010, p. 2). Ces constatations amènent les milieux scolaires et universitaires à envisager l'accompagnement comme une voie à privilégier en termes de formation continue (Lafortune et Martin, 2004), de soutien au processus de changement (L'Hostie et Boucher, 2004) et de développement de compétences professionnelles (Arpin et Capra, 2008). Selon Rioux-Dolan (2004), les profonds changements engendrés par la réforme vont de pair avec de nouvelles exigences en matière de formation continue, laquelle ne peut plus être considérée comme une réponse à des besoins ponctuels, mais comme une démarche à long terme visant le développement professionnel.

1.5 Questions et objectif général de la recherche

Ainsi, dans son objectif d'intégrer les TIC à l'apprentissage et à l'enseignement à l'éducation des jeunes, il ne fait aucun doute que l'état québécois s'est doté de moyens d'envergure, surtout à l'égard des équipements technologiques et des programmes de formation. Toutefois, la situation actuelle de l'intégration pédagogique des TIC en classe confirme que la formation continue des enseignants

dans l'intégration pédagogique des TIC représente toujours un défi de taille auquel il appert primordial de s'intéresser (Larose et Grenon, 2010); les enseignants demeurent la variable *sine qua non* de la concrétisation des visées d'autant d'investissements et d'efforts.

Alors que l'accompagnement apparaît comme une voie de formation continue à privilégier, la situation actuelle soulève nombre de questions sur la façon d'accompagner une équipe d'enseignants, notamment ceux du premier cycle du primaire pour qui l'intégration des TIC semble poser le plus grand défi, dans le développement de leur compétence professionnelle à intégrer les TIC. Quelle dynamique d'accompagnement mettre en place? Comment tenir compte du processus d'intégration des TIC des enseignants ainsi que des facteurs qui influencent ce dernier? Les questions que soulève l'accompagnement des enseignants appuient la pertinence d'entreprendre une recherche-action portant sur cet enjeu. L'objectif général de cette recherche est donc d'analyser et de comprendre comment accompagner une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC. Cet objectif porte un double regard sur le phénomène en s'intéressant tant à l'accompagnement offert aux enseignants qu'au cheminement des enseignants accompagnés dans leur intégration pédagogique des TIC.

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE

Le sujet de cette recherche est issu de deux champs de recherche, soit l'intégration pédagogique des TIC et l'accompagnement professionnel. Parmi les éléments conceptuels centraux auxquels cette recherche s'intéresse se trouvent l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication (TIC), les facteurs influençant le processus d'intégration des TIC ainsi que l'accompagnement professionnel dans une perspective socioconstructiviste. Ce chapitre définit ces éléments conceptuels centraux en s'appuyant de différents auteurs reconnus dans les domaines concernés.

2.1 Intégration pédagogique des TIC

Le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) (MEQ, 2001a) et le référentiel de la formation à l'enseignement (MEQ, 2001b) mettent de l'avant la compétence à exploiter les TIC chez les élèves (à titre de compétence transversale) et chez les enseignants (à titre de compétence professionnelle). Dans le contexte scolaire québécois, le PFEQ définit les TIC comme des outils et des ressources au service de l'apprentissage et de l'enseignement qui constituent des moyens de consultation de sources documentaires de même que des moyens de production (MEQ, 2001a). Toutefois, selon plusieurs chercheurs, l'intégration pédagogique des TIC est une tâche complexe (Ertmer, 1999; Koehler et Mishra, 2009; Raby, 2004). Avant d'aborder des modèles représentant son processus, il appert nécessaire de circonscrire ce à quoi réfère l'intégration pédagogique des TIC. Cette dernière se distingue du simple ajout d'équipements technologiques en classe ou du recours aux TIC de façon ponctuelle, utilisation qui pourrait être qualifiée d'intégration physique des TIC

(Karsenti, Collin, et Harper-Merrett, 2012; Raby, 2004). Dans le cadre de sa thèse doctorale, Raby (2004) suggère la définition synthèse suivante de l'intégration pédagogique des TIC: « une utilisation habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants, dans un contexte d'apprentissage actif, réel et significatif, pour soutenir ou améliorer l'apprentissage et l'enseignement » (p. 23).

2.1.1 Modèles du processus d'intégration des TIC

Différents modèles théoriques décrivent le processus d'intégration des TIC des enseignants, en vue d'analyser ou d'évaluer les pratiques, mais aussi possiblement de guider les interventions dans une perspective de développement professionnel. Trois modèles complémentaires, soit le modèle dynamique du processus d'intégration des TIC (Raby, 2004), le TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) (Koehler et Mishra, 2009) et le *Pedagogy * technology model for information and communications technology integration in education* (Lin, Wang et Lin, 2012) permettent de considérer différents éléments centraux du processus d'intégration des TIC chez les enseignants, en abordant tour à tour : les stades et les étapes menant d'une non-utilisation à une utilisation exemplaire des TIC, les types de connaissances requises de même que les compétences liées aux dimensions pédagogique et technologique.

2.1.1.1 Modèle dynamique du processus d'intégration des TIC de Raby (2004)

Le modèle validé empiriquement proposé par Raby (2004) décrit le processus non linéaire que traversent les enseignants du primaire qui évoluent d'une non-utilisation à une utilisation exemplaire des TIC en quatre stades : la sensibilisation, l'utilisation personnelle, l'utilisation professionnelle et l'utilisation pédagogique. Comme l'illustre la figure 1, les trois derniers stades de ce modèle se subdivisent en plusieurs étapes.

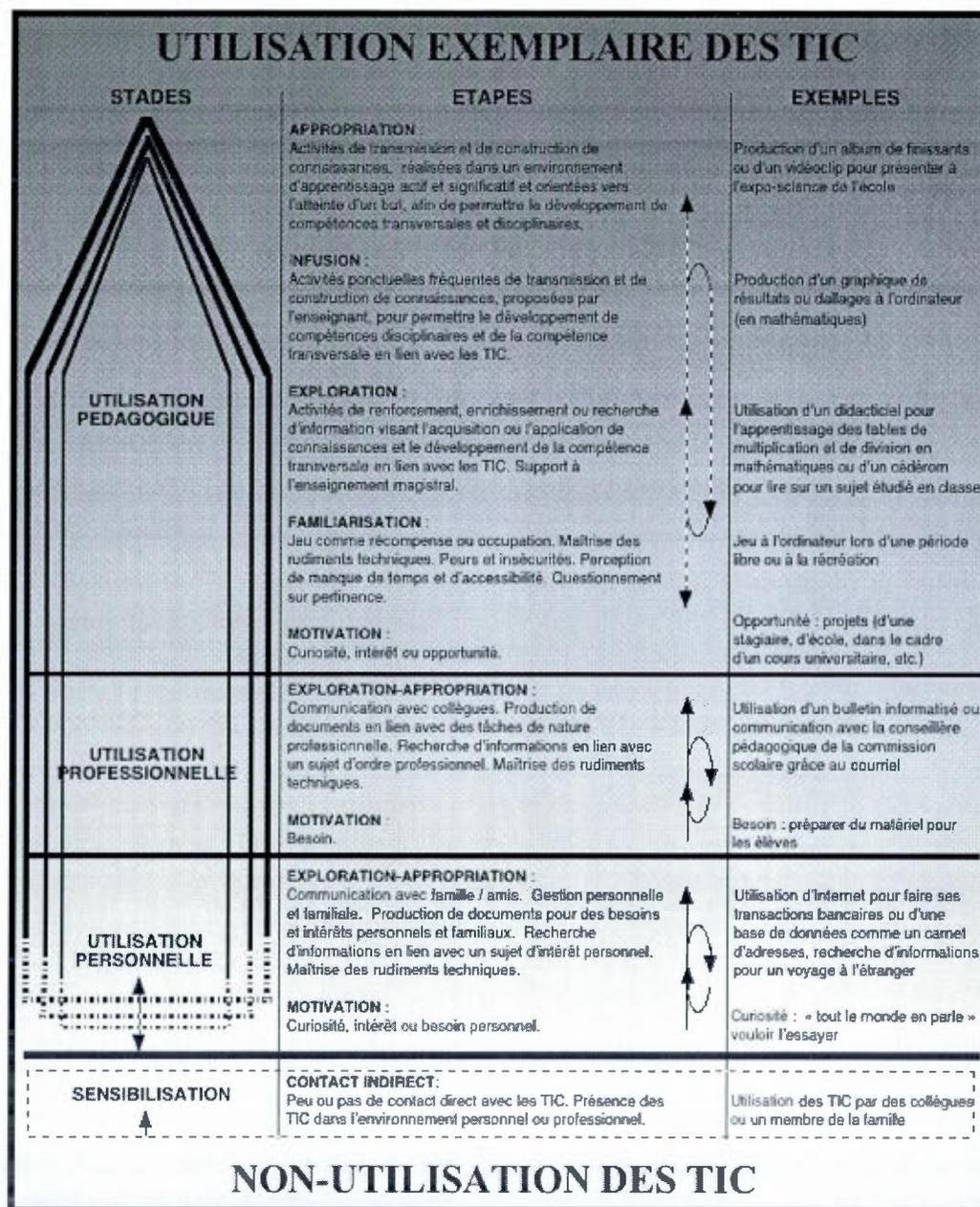


Figure 1. Modèle du processus d'intégration des TIC (Raby, 2004, p. 345)

Lors du premier stade (sensibilisation), l'enseignant est en contact indirect avec les TIC par l'entremise de personnes dans son entourage personnel et professionnel. Ce premier stade peut être suivi de l'un ou l'autre des trois autres stades, lesquels peuvent même se chevaucher et se développer simultanément.

Le stade de l'utilisation personnelle est constitué de deux étapes : la motivation et l'exploration-appropriation. À ce stade, l'enseignant recourt aux TIC à des fins personnelles (traitement de texte ou courriel, utilisation d'une caméra digitale, etc.).

Le stade de l'utilisation professionnelle comporte les deux mêmes étapes que le stade de l'utilisation personnelle, soit la motivation et l'exploration-appropriation, dans un cadre professionnel toutefois. Dans ce cas, l'utilisation des TIC de l'enseignant pourra inclure des recherches en lien avec sa pratique professionnelle, des communications et des échanges de ressources pédagogiques avec des collègues, des communications avec les parents par courriel ou encore, la production de documents (prise de présence, bulletins, etc.) à l'aide de logiciels.

Enfin, le stade de l'utilisation pédagogique qui vise l'usage des TIC lors de tâches directement liées aux élèves, à l'enseignant et à l'apprentissage, est le plus complexe des quatre stades. Il est constitué de cinq étapes « qui ne sont ni mutuellement exclusives, ni obligatoires » (Raby, 2004, p. 38), soit : la motivation, la familiarisation, l'exploration, l'infusion et l'appropriation. Ainsi, selon les besoins des élèves, un enseignant qui est à l'étape de l'appropriation pourrait avoir recours à des activités liées à l'étape de l'exploration ou de l'infusion. Également, il serait possible qu'un enseignant ne recoure pas à des activités liées à certaines étapes.

Au stade de l'utilisation pédagogique, et selon son expérience préalable avec les TIC, l'enseignant peut traverser une étape de familiarisation. Lors de cette étape, il apprend à maîtriser les rudiments techniques, malgré ses craintes, ses questionnements quant à la pertinence d'utiliser les TIC, et sa perception de manque

de temps et d'accessibilité. L'enseignant utilise alors les TIC afin de récompenser ou d'occuper les élèves, sans intention pédagogique spécifique. À cette étape, la valeur éducative des activités liées aux TIC est minimale.

Lors de l'étape de l'exploration, l'enseignant utilise les TIC afin d'enrichir son enseignement ou de proposer des exercices supplémentaires aux élèves (exercices, documents multimédias, etc.). Ces activités visent surtout l'acquisition de connaissances et permettent également le développement de la compétence transversale liée aux TIC.

À l'étape de l'infusion, l'enseignant implique les élèves dans des activités d'acquisition et de construction de connaissances de façon ponctuelle et isolée, mais sur une base plus fréquente qu'à l'étape précédente. Ces activités visent le développement de compétences disciplinaires ainsi que celui de la compétence transversale liée aux TIC.

Enfin, l'étape de l'appropriation correspond à un recours fréquent et régulier aux TIC dans le cadre d'activités qui permettent aux élèves d'acquérir et de construire des connaissances, ainsi que de développer leurs compétences disciplinaires et transversales. Les activités proposées s'inscrivent dans un cadre d'apprentissage actif et significatif, dans lequel les élèves poursuivent un but. Il pourrait s'agir de la réalisation d'un projet (écrire un magazine informatisé, par exemple) qui requiert plusieurs étapes (écrire par courriel à un spécialiste, par exemple). À cette étape, l'enseignant a les connaissances et la compétence pour proposer différents types d'activités intégrant les TIC, selon les besoins des élèves. Raby (2004) note toutefois que l'utilisation des TIC correspondant à cette étape est plus facilement réalisable avec des élèves de deuxième et de troisième cycles du primaire. Elle suggère toutefois qu'un enseignant du premier cycle pourrait être considéré comme ayant atteint cette étape dans le cadre d'un projet impliquant une pédagogie active, le

développement de compétences disciplinaires et transversales, ainsi que le recours non ponctuel aux TIC, dans l'atteinte d'un but.

Ce modèle ne tient toutefois pas compte des connaissances requises de la part des enseignants en vue d'intégrer efficacement les TIC, à la différence du modèle TPACK (Koehler et Mishra, 2009).

2.1.1.2 Modèle Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

Le modèle TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) décrit les connaissances (théoriques et pratiques) requises de la part des enseignants, et essentielles à une intégration pédagogique des TIC efficace. En 2006, Koehler et Mishra ont proposé une définition de ce modèle ayant évolué au fil des ans à partir des écrits de Shulman (1986). La représentation graphique du TPACK combine trois composantes clés, soit les connaissances [*knowledge*] liées au contenu, à la pédagogie et à la technologie. Les connaissances liées au contenu [*Content Knowledge*] ont trait aux concepts, aux théories, aux pratiques et aux approches, variant selon la discipline et le niveau à enseigner ou à apprendre. Celles liées à la pédagogie [*Pedagogical Knowledge*] ont trait aux processus et pratiques d'enseignement et d'apprentissage, incluant la gestion de classe, la planification et l'évaluation, de même que des théories de l'apprentissage et de leur application en classe. Enfin, les connaissances liées à la technologie [*Technological Knowledge*] ont trait à la connaissance élargie des technologies permettant d'y recourir selon les contextes et les buts et de s'adapter à leur évolution.

Koehler et Mishra (2009) postulent que ce modèle va bien au-delà de la somme de ses parties. Ils insistent sur les interactions entre ses composantes. La jonction entre les connaissances liées à la pédagogie et au contenu [PCK] représente la connaissance pédagogique de l'enseignant appliquée à la discipline, la transformation qui en résulte [*« transformation of the subject matter for teaching »*] (Koehler et Mishra, 2009,

p. 64) en tenant compte des représentations et connaissances antérieures des apprenants. La jonction entre les connaissances liées à la technologie et à la pédagogie [TPK] correspond à la compréhension des possibilités offertes par les technologies selon les buts pédagogiques poursuivis. Puisque les technologies ne sont pas nécessairement créées dans une perspective pédagogique à l'origine, cette connaissance implique créativité et ouverture dans une optique centrée sur l'apprentissage des élèves. La jonction entre les connaissances liées à la technologie et celles liées au contenu [TCK] correspond à la connaissance et à la compréhension des relations possibles entre des choix technologiques et une discipline (contenus disciplinaires, représentations, etc.) donnée. Enfin, la jonction des trois composantes [TPACK] correspond à une compréhension qui émerge de l'interaction entre les connaissances liées au contenu, à la pédagogie et à la technologie. Dans une approche écologique, ce modèle intègre également les contextes (figure 2).

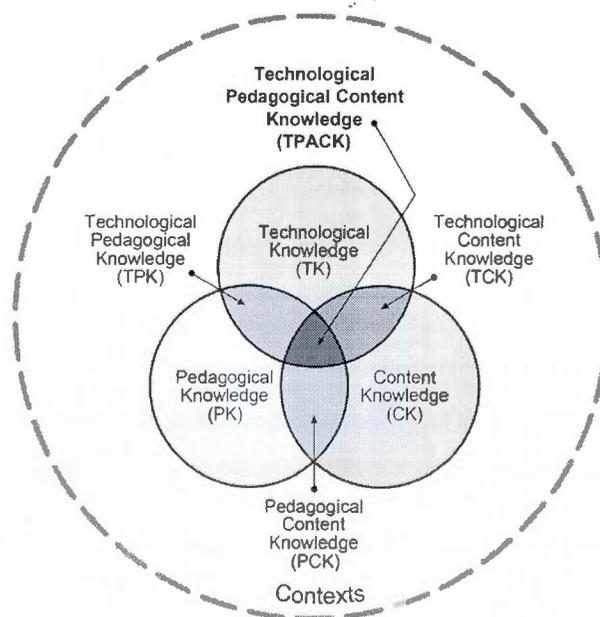


Figure 2. TPACK (<http://www.tpack.org/>)

Koehler et Mishra (2009) suggèrent qu'il n'y a pas de solution ou de modèle unique en termes d'intégration des TIC, puisque chaque situation requiert de la part de l'enseignant de combiner simultanément les trois composantes du modèle, dans des contextes pouvant varier à l'infini. Ils suggèrent plutôt que les enseignants développent leurs connaissances liées au contenu, à la pédagogie et à la technologie, de même que leur compréhension des interrelations de ces dernières et des possibilités qu'elles offrent, selon les contextes.

La composante liée au contenu de ce modèle peut être critiquée, puisque campée sur une approche de connaissances disciplinaires qui ne correspond pas aux programmes, dont le PFEQ, qui intègrent plutôt une vision de compétences disciplinaires et transversales. Également, bien que ce modèle aborde les connaissances pédagogiques et technologiques des enseignants, il ne les caractérise pas. Le modèle de Lin, Wang et Ling (2012) permet quant à lui d'apporter ces précisions dans une perspective de progression.

2.1.1.3 Modèle Pedagogical * Technology model for information and communications technology integration in education (Lin, Wang et Lin, 2012)

Le modèle proposé par Lin, Wang et Lin (2012), lequel a été validé dans le cadre de trois études de cas, s'intéresse aux dimensions pédagogique et technologique en vue de mesurer la progression individuelle des enseignants et de permettre de guider ces derniers vers de plus hauts niveaux d'intégration des TIC. Comme le démontre l'axe horizontal de la figure 3, ce modèle divise la dimension pédagogique en quatre niveaux: enseignement traditionnel, approche cognitiviste, approche constructiviste et approche socioconstructiviste, en fonction de quatre facteurs: croyances pédagogiques de l'enseignant, stratégies d'enseignement utilisées, interactions entre enseignant et élèves, types de tâches proposées aux élèves. L'axe vertical de la figure 3 présente la dimension technologique en huit niveaux allant de la non-utilisation,

niveau 0, à l'implantation d'applications éducatives sophistiquées, niveau 7, définis selon trois facteurs : l'enseignant à titre de producteur actif ou de consommateur passif de ressources TIC, le niveau de raffinement des TIC utilisées, la richesse des fonctionnalités TIC développées par l'enseignant.

Ce modèle s'appuie sur la notion que les enseignants développent sur une base individuelle leurs perceptions et leur conception de l'enseignement, de l'apprentissage et des technologies, lesquelles influencent les décisions qui ont trait à l'intégration des TIC (Lin, Wang et Lin, 2012). Ainsi, ce modèle permet aux enseignants de progresser dans l'une ou l'autre des dimensions pédagogique et technologique selon leurs intérêts et leurs compétences, ce qui lui confère flexibilité et adaptabilité. Dans une perspective de développement alliant pédagogie et technologie, une progression dans les deux axes (donc en diagonale vers la droite, dans la figure 3) devrait être visée. Les auteurs suggèrent que ce modèle permette à l'enseignant, dans un premier temps, d'identifier son statut d'intégration des TIC afin de déterminer le statut à atteindre. À partir de cet objectif, les apprentissages à réaliser peuvent se planifier et s'effectuer. Enfin, une évaluation devrait permettre de déterminer si l'objectif a été atteint avant d'entreprendre un nouveau cycle, jusqu'à l'atteinte de la cellule au haut à droite de la figure 3.

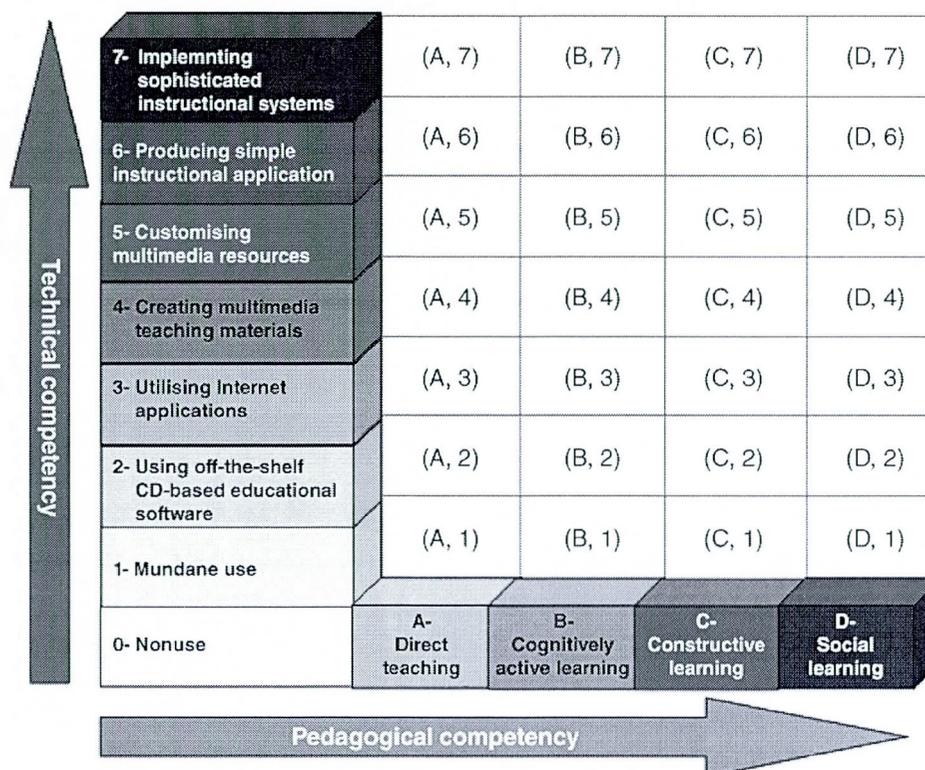


Figure 3. The pedagogy* technology model for information and communications technology integration in education (Lin, Wang et Lin, 2012, p. 100)

Ce modèle est centré sur l'enseignement et, dans cette optique, il ne correspond pas à la vision de l'intégration pédagogique des TIC visant à soutenir ou à améliorer à la fois l'apprentissage et l'enseignement, tel que défini à la section 2.2, ce qui constitue une limite dans le contexte de la présente recherche.

Tout en considérant leurs limites propres, les trois modèles théoriques complémentaires présentés permettent de dégager des pistes en vue de l'accompagnement d'enseignants dans leur processus d'intégration des TIC. Ces modèles apparaissent notamment intéressants pour situer les enseignants en termes de stades du processus d'intégration des TIC et de connaissances pratiques et théoriques. La figure 4 illustre la synthèse de ces trois modèles.

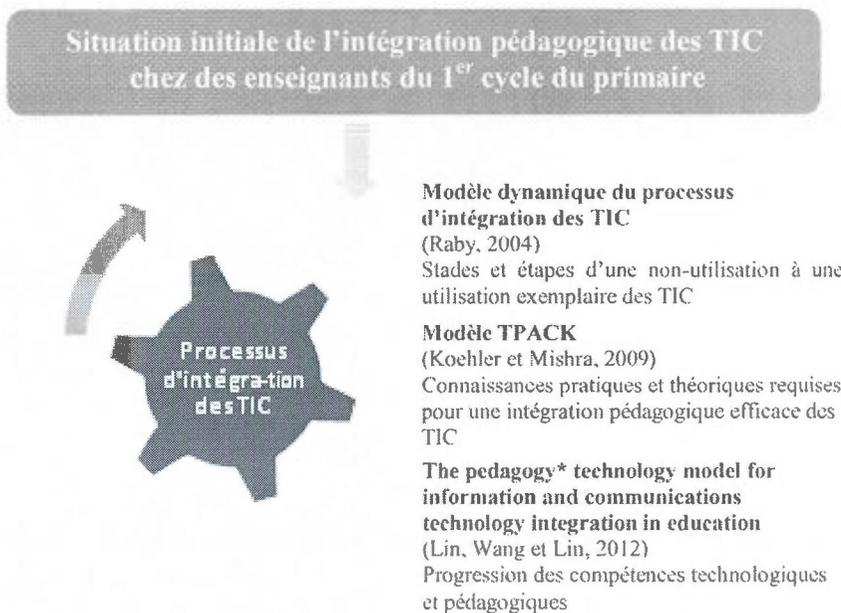


Figure 4. Résumé des modèles du processus d'intégration des TIC

Les représentations du processus d'intégration des TIC chez les enseignants ne sauraient toutefois à elles seules permettre de guider les interventions dans une perspective de développement professionnel, puisque de l'avis de différents chercheurs, plusieurs facteurs peuvent intervenir dans ce processus.

2.2 Facteurs influençant le processus d'intégration des TIC

Les facteurs susceptibles d'influencer le processus d'intégration des TIC en stimulant ou en freinant le cheminement des enseignants, sont nombreux. Plusieurs auteurs qui s'intéressent à ces facteurs jouant un rôle déterminant dans le processus d'intégration des TIC, en proposent d'ailleurs différentes classifications. Leggett et Persichitte (1998) identifient cinq facteurs d'influence sous l'acronyme « TEARS ». Ertmer (1999) propose propose pour sa part une distinction entre des barrières internes et externes, alors que Raby (2004) suggère une typologie des facteurs en cinq niveaux.

2.2.1 « TEARS » (Leggett et Persichitte, 1998)

En préambule à l'identification des facteurs influençant l'intégration pédagogique des TIC, Leggett et Persichitte (1998) retracent les facteurs identifiés comme étant des obstacles à l'intégration de la technologie en classe depuis les 50 dernières années, pour constater que ces derniers sont demeurés sensiblement les mêmes. S'appuyant sur la recherche, la documentation historique et la pratique, ces auteurs suggèrent une refonte des facteurs en cinq catégories, représentées par l'acronyme « TEARS » :

- « T », pour temps : incluant le temps pour planifier, collaborer, utiliser les TIC en classe, participer à des formations, explorer les TIC, etc.;
- « E » pour expertise : référant au développement de l'expertise par la formation et le développement professionnel (selon différents modèles et différentes approches) et éventuellement par la formation par les pairs;
- « A » pour accessibilité : regroupant l'accès à l'ensemble des technologies et aux branchements Internet durant les heures de classe, mais possiblement également en-dehors de ces heures;
- « R » pour ressources : correspondant aux ressources financières nécessaires pour assurer le développement professionnel, le support technique, l'achat et le renouvellement du matériel informatique, la configuration physique des classes et des laboratoires informatiques, les comptes liés aux frais Internet, les coûts auxiliaires (par exemple, budget d'évaluation de logiciels), les frais courants (par exemple, remplacement des cartouches d'encre), etc.;
- « S » pour soutien : incluant le soutien et le leadership administratif (développement d'une vision, définition d'un plan d'intégration, etc.) ainsi que le soutien technique (désignation de ressources compétentes disponibles, identification de stratégies liées aux TIC, etc.).

D'autres auteurs font état de facteurs similaires à ceux rapportés par Leggett et Persichitte (1998) à titre de barrières à l'intégration des TIC. À titre d'exemple, en

2003, l'agence BECTA recensait les éléments clés faisant obstacle à l'intégration pédagogique des TIC. De façon sommaire, ces facteurs étaient liés aux ressources, à l'expertise et à la formation, à la culture et à l'institution, de même qu'aux attitudes et caractéristiques personnelles des enseignants. Les trois premières de ces quatre observations peuvent être associées aux catégories de facteurs proposées par Leggett et Persichitte (1998) : ressources (« R »), expertise (« E »), soutien (« S »).

Dans une synthèse des facteurs faisant obstacle à l'intégration des TIC recensés à partir des écrits de plusieurs auteurs, Villeneuve (2011, p. 26) identifie pour sa part deux catégories de facteurs : « humains » et « environnementaux ». Chacune de ces catégories est à son tour subdivisée en deux autres. Trois des quatre catégories principales de la schématisation de Villeneuve peuvent être associées à celles proposées par Leggett et Persichitte (1998). Ainsi, les facteurs « environnementaux » regroupent les facteurs à caractère administratif (« S ») ou matériel (« A », « R »), alors que les facteurs « humains » regroupent les ressources (« T », « E », « S ») et les caractéristiques personnelles. L'interaction entre les facteurs, de même que les facteurs d'ordre personnel, font partie des aspects abordés par Ertmer (1999) et Raby (2004), dont l'explication des typologies suit.

2.2.2 Barrières intrinsèques et extrinsèques

Selon Ertmer (1999), bien que les enseignants réalisent l'importance d'intégrer les TIC à leur pratique enseignante, ils se butent souvent à des barrières externes, de premier ordre, et internes, de deuxième ordre. Selon l'auteure, il est primordial que la formation initiale ainsi que la formation continue, afin d'être efficaces, tiennent compte de ces obstacles ou facteurs et développent chez les enseignants des stratégies afin de surmonter ces derniers.

Les facteurs de premier ordre (externes) ont trait aux obstacles extrinsèques aux enseignants. À l'instar des facteurs proposés par Leggett et Persichitte (1998)

représentés par l'acronyme « TEARS », il s'agit des ressources (accès à l'équipement, disposition de temps, accès à la formation, soutien administratif et technique), souvent identifiées comme inadéquates ou insuffisantes. Ces obstacles peuvent être frustrants et décourageants pour les enseignants qui s'y confrontent, parfois avant même d'avoir entrepris leur processus d'intégration des TIC. Il est possible d'intervenir quant à ces obstacles, lorsqu'un budget est disponible, par l'augmentation des ressources allouées et par l'offre de formations techniques, par exemple. En 2012, Ertmer *et al.* observaient que, malgré des progrès liés à certaines barrières de premier ordre (nombre d'ordinateurs disponibles, accès à Internet, etc.), ce type d'obstacles demeure un frein à l'intégration des TIC, et ce, même chez les enseignants qui développent des pratiques exemplaires. Selon Ertmer (1999), les facteurs négatifs de premier ordre identifiés par les enseignants peuvent aussi cacher des facteurs de deuxième ordre puisque moins tangibles et plus personnels. Ces derniers sont conséquemment plus difficiles à éliminer que ceux de premier ordre. Ertmer *et al.* (2012) suggèrent de surcroît que les barrières de deuxième ordre constituent le véritable enjeu de l'intégration pédagogique des TIC.

Les facteurs de deuxième ordre (internes) sont liés aux croyances intrinsèques des enseignants en termes de pratiques pédagogiques, d'apprentissage, de pertinence des TIC en éducation et de changement. Ertmer (1999) soutient qu'il est nécessaire de remettre en question les croyances et les pratiques des enseignants et de redéfinir les rôles des enseignants et des élèves de même que l'organisation de la classe dans une perspective s'éloignant de l'enseignement traditionnel, et ce, afin d'atteindre une véritable intégration pédagogique des TIC. Selon Ertmer *et al.* (2012), les croyances intrinsèques des enseignants peuvent s'avérer être des éléments facilitant l'intégration des TIC chez des enseignants centrés sur l'élève et croyant au potentiel des TIC. À l'opposé, les plus importantes barrières à l'intégration des TIC seraient liées aux croyances et attitudes envers les technologies, de même qu'aux connaissances et compétences technologiques chez des enseignants (Ertmer *et al.*, 2012).

Enfin, Ertmer (1999) suggère que les facteurs internes et externes peuvent agir en interaction, simultanément ou à différents moments du processus d'intégration des TIC, et qu'il apparaît en ce sens important de développer des stratégies permettant aux enseignants de surmonter les deux types d'obstacle. Ces stratégies impliquent : le développement d'une vision quant à l'intégration pédagogique des TIC, l'identification d'occasions d'intégration en lien avec le programme d'études et leur planification, la disponibilité de ressources (équipement, temps, formation, soutien), la gestion des ressources et de la classe ainsi que l'évaluation des élèves.

En 2007, après une recension des barrières identifiées dans la littérature entre 1995 et 2006, Hew et Brush adoptent la classification proposée par Ertmer (1999) afin de classer six barrières principales à l'intégration pédagogique des TIC et de proposer des stratégies pour les contrer. Le tableau 1 permet d'illustrer les facteurs identifiés de façon complémentaire par Ertmer (1999) et Hew et Brush (2007).

Tableau 1. Barrières à l'intégration pédagogique des TIC et stratégies à adopter (adapté de Hew et Brush, 2007)

Ordres	Barrières	Stratégies
Premier ordre	Extrinsèques - Ressources - Institution - Culture disciplinaire - Évaluation	- Développer une vision partagée du plan de développement de l'intégration des TIC - Obtenir les ressources nécessaires - Avoir des modalités d'évaluation alternatives
Deuxième ordre	Intrinsèques - Attitudes et croyances - Connaissances et compétences	- Faciliter le changement d'attitude - Faciliter le développement des connaissances et des compétences des enseignants

2.2.3 Typologie à cinq niveaux (Raby, 2004)

Dans une synthèse des facteurs pouvant influencer l'intégration des TIC identifiés par de nombreux auteurs, Raby (2004) propose une classification des facteurs en cinq niveaux, lesquels peuvent être d'ordre contextuel, institutionnel, social, pédagogique ou personnel.

Les facteurs d'ordre contextuel s'appuient sur les facteurs formulés par Leggett et Persichitte (1998) et représentés par l'acronyme « TEARS » (temps, expertise (formation), accessibilité, ressources et soutien). Les facteurs institutionnels sont liés aux récompenses et aux incitatifs, à la participation, à la perception d'engagement et de soutien de la part de l'organisation, ainsi qu'au leadership de la direction d'école. Ces facteurs institutionnels correspondent par ailleurs à plusieurs de ceux que Scrimshaw (2004) associe aux stratégies visant à favoriser l'intégration des TIC regroupant, entre autres, le leadership, la prise de décision, de même que la planification de la mise en œuvre du changement. Les facteurs d'ordre social ont pour leur part trait à la collégialité, à la collaboration entre enseignants, à l'appartenance à un réseau d'enseignants utilisant les TIC et au travail dans un milieu où les élèves utilisent les TIC depuis un moment. Les facteurs d'ordre pédagogique incluent quant à eux des facteurs tels l'insatisfaction avec le *statu quo*, la motivation et l'engagement des enseignants envers la réussite de leurs élèves, l'ouverture quant aux nouvelles idées et aux expérimentations, les croyances éducatives, les pratiques pédagogiques antérieures, la perception des TIC, etc. Enfin, parmi les facteurs d'ordre personnel entrent en ligne de compte, entre autres, la perception de soi à titre d'apprenant, la motivation, le sentiment de compétence, l'investissement de temps pour apprendre, l'ouverture ou la résistance face au changement (Raby, 2004). À l'instar de Raby (2004), Villeneuve (2011, p. 27) répertorie dans sa schématisation de facteurs faisant obstacle à l'intégration des TIC plusieurs caractéristiques personnelles des enseignants, dont le leadership, la curiosité, les habiletés techniques, la tradition d'enseignement et les perceptions négatives des TIC. Villeneuve (2011) suggère

également que des facteurs facilitant l'intégration des TIC peuvent être d'ordre personnel et identifiés à ce chapitre l'auto-efficacité et le modelage.

Dans son étude multicas portant sur le cheminement d'enseignants du primaire vers une utilisation exemplaire des TIC, Raby (2004) a utilisé cette classification dans l'analyse des facteurs d'influence déterminants dans le parcours des enseignants. À la lumière de cette analyse, un autre facteur, absent de la littérature, s'est imposé; celui que l'auteure associe à un événement marquant ou à un « coup de cœur » (Raby, 2004, p. 378) que les enseignants ont vécu en lien avec les TIC, soit dans le cadre d'une formation ou d'un projet, individuel ou collectif.

Dans le cadre d'une recherche exploratoire, Raby *et al.* (2010) analysent les facteurs qui influencent l'intégration des TIC chez les enseignants du préscolaire et du primaire. Il ressort de cette étude que le niveau d'enseignement peut aussi avoir un impact sur les facteurs d'influence. Ainsi, mis en relation avec la typologie à cinq niveaux de Raby (2004), les facteurs qui se démarquent à titre de freins à l'intégration des TIC chez ces enseignants sont principalement d'ordre pédagogique (difficultés de gestion de classe, limitations liées au fait que les élèves ne savent pas encore lire, niveau peu élevé d'habiletés techniques et d'autonomie des élèves, absence d'élèves experts), d'ordre contextuel (manque de soutien pédagogique, manque de temps, manque de formation) et d'ordre personnel (peurs et réticences, attitude négative). Les facteurs d'influence positive se démarquant sont quant à eux d'ordre contextuel (soutien administratif, pédagogique et technique, accès à l'équipement), d'ordre social (collaboration, réseautage), d'ordre institutionnel (projets), mais aussi en lien avec les « coups de cœur » (Raby *et al.*, 2010) vécus par les enseignants.

Les trois principales classifications de facteurs susceptibles d'influencer le processus d'intégration des TIC présentées (Ertmer, 1999; Leggett et Persichitte, 1998; Raby, 2004) sont synthétisées à la figure 5.

Situation initiale de l'intégration pédagogique des TIC chez des enseignants du 1^{er} cycle du primaire

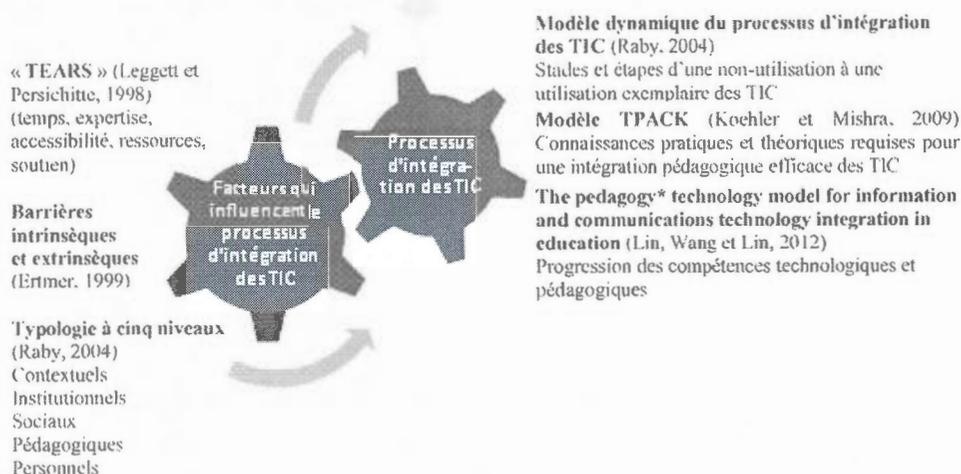


Figure 5. Résumé des classifications de facteurs influençant l'intégration des TIC

Les classifications présentées permettent d'entrevoir la multiplicité des facteurs influençant, de façon positive ou négative, l'intégration pédagogique des TIC. Qui plus est, les combinaisons de facteurs ainsi que les relations entre ces derniers (BECTA, 2003; Ertmer, 1999; Hew et Brush, 2007; Raby, 2004; Villeneuve, 2011) contribuent également à la complexité des obstacles que peuvent rencontrer les enseignants dans leur cheminement et constituent, en ce sens, des pistes intéressantes pour guider les intervenants appelés à promouvoir l'intégration pédagogique des TIC.

S'ajoutant aux concepts d'intégration des TIC et de facteurs influençant le processus d'intégration des TIC précédemment abordés, l'accompagnement des enseignants dans l'intégration pédagogique des TIC constitue un troisième aspect central de cette recherche.

2.3 Accompagnement professionnel socioconstructiviste

La notion d'accompagnement a fait l'objet de nombreux écrits depuis les quinze dernières années et il en existe une pluralité de définitions (Arpin et Capra, 2008; Boutinet, Denoyel, Pineau et Robin, 2007; Charlier et Biemar, 2012; Lafortune et Deaudelin, 2001; L'Hostie et Boucher, 2004; Paul, 2003, 2004, 2007; Savoie-Zajc, 2008, 2010; Vial et Caparros-Mencacci, 2007). L'accompagnement est une activité singulière, variant selon les contextes de travail et les professionnels qui le mettent en œuvre (Charlier et Biemar, 2012). L'accompagnement, que Paul (2007) qualifie de polymorphe et de protéiforme, existe dans différents champs, métiers, professions et secteurs sociaux et prend diverses formes. Le dénominateur commun de ces pratiques d'accompagnement réside dans la mission de l'accompagnateur, soit la mise en place d'une relation éducative (Vial et Caparros-Mencacci, 2007). La richesse et le nombre de possibilités qu'offre l'accompagnement, dans cette mission, contribuent à lui conférer sa place au sein des processus de formation des adultes, une place de plus en plus importante sur la scène éducative (Charlier et Biemar, 2012; Robin, 2007). À la fois souple et évolutif, l'accompagnement, comme modalité de formation, apparaît en rupture avec les démarches de formation qui prévoient et planifient le parcours de la personne formée (Jorro, 2012). Il est à l'antithèse d'une pédagogie de la transmission des savoirs (Savoie-Zajc, 2010). Afin de préciser la démarche d'accompagnement professionnel retenue dans le cadre de cette recherche-action, sont tour à tour abordées : la notion d'accompagnement professionnel, la perspective socioconstructiviste de l'accompagnement, les finalités de l'accompagnement ainsi que la communauté d'apprentissage et la dynamique d'accompagnement.

2.3.1 Notion d'accompagnement professionnel

Au plan sémantique, l'accompagnement est l'action d'accompagner, verbe qui signifie « se joindre à quelqu'un pour aller où il va en même temps que lui » (Rey-Debove et Rey, 2007, p. 17). Cette définition de base, laquelle sous-tend les idées

d'action, d'accompagnateur, d'accompagné, de relation, de chemin à parcourir et de temps, regroupe les éléments essentiels à la base des différentes définitions présentées.

Devant la multiplicité des formes que peut prendre l'accompagnement, Paul (2004) circonscrit un ensemble de pratiques communes. Ces dernières apportent des précisions quant aux éléments de base de la définition de l'accompagnement :

- une *relation* interpersonnelle d'abord vécue sur le mode subjectif, fondée sur la réciprocité et contractualisée;
- une idée de *parcours* non linéaire et itératif, jalonnée d'étapes, avec réajustement et régulations, décrivant un processus discontinu dont la cohérence ne peut être vue qu'a posteriori, qui s'appréhende comme projet avec l'exigence de ses phases conception/réalisation, élaboration/confrontation;
- une *action orientée* paradoxalement sans but final : accompagner est savoir qu'une chose est possible tout en ignorant où, quand et comment cette chose adviendra. L'accent est mis sur le parcours et le processus, sur le chemin parcouru plus que sur l'atteinte des résultats. Cette action intentionnelle est dirigée vers des fins consenties, visant un changement des rapports sociaux personne/environnement;
- une action intégrée à des *dispositifs*, conception renvoyant à l'idée de moyens diversifiés offerts à la personne et mise en œuvre d'un plan, d'une politique (p. 113).

Si cette identification de caractéristiques a l'avantage d'être générale et de présenter quatre éléments centraux de l'accompagnement, elle s'applique selon Paul (2004) à un accompagnement en dyade qui peut prendre diverses formes (*coaching, counselling, sponsoring, mentoring*, tutorat, conseil, parrainage, compagnonnage) dans lesquelles la relation d'accompagnement, complexe, est définie par les caractéristiques suivantes : asymétrique, contractualisée, circonstancielle, temporaire et comobilisatrice.

Vial et Caparros-Mencacci (2007) définissent l'accompagnement comme un processus, soit un « aller avec » ou « être avec » quelqu'un dans une relation où se travaille le devenir de l'accompagné, dans un cheminement ou un parcours qui n'est pas prédéfini et dont on ne connaît pas l'aboutissement. Dans cet accompagnement

professionnel, « l'accompagnateur ne précède pas, il ne corrige pas, il n'est pas le maître, il est (ou mieux, il devient avec l'accompagnement) compagnon (de route) » (p. 22). L'accompagnateur est une personne-ressource qui vise le cheminement de l'accompagné, en essayant de comprendre ce dernier en contexte, dans une approche de « critique constructive » et non de « critique jugement ». Dans cet accompagnement, le chemin qui se trace est évolutif et imprévu. L'accompagnateur n'est pas le détenteur des solutions possibles, mais amène l'accompagné à problématiser lui-même les situations. « L'accompagnement permet le développement, la promotion du changement déjà là, chez l'humain. [...] L'accompagnement ne crée pas le changement, il le « met en scène, il le travaille » (p. 65). L'accompagné, pour sa part, vise son propre développement et prend lui-même les décisions puisqu'elles concernent son destin professionnel, lequel ne se programme pas. « Autrement dit, l'accompagnateur chemine pour que l'accompagné chemine, il problématisé (pour lui) pour que l'accompagné chemine, lui » (p. 36). Se faisant, l'accompagnateur apprend à accompagner : « [...] former un accompagnateur, ce n'est pas d'abord l'accompagner, c'est le mettre en situation, lui, d'accompagner » (p. 36). Charlier et Biemar (2012) abondent dans le même sens en postulant que l'accompagnement constitue une pratique aux effets formatifs qui représente une occasion de développement professionnel aussi bien pour l'accompagnateur que pour les accompagnés. Contrairement à Paul (2004), l'accompagnement défini par Vial et Caparros-Mencacci (2007) s'applique également à un accompagnement de groupe où l'accompagnateur est alors considéré comme consultant (plutôt qu'expert) dans un processus de changement en collectif.

En conclusion de leur ouvrage portant sur la professionnalisation des acteurs à l'accompagnement, Charlier et Biemar (2012) proposent des balises pour cerner le champ de l'accompagnement, qu'il soit collectif ou individuel, lesquelles contribuent à approfondir les définitions jusqu'ici présentées ou à élargir les perspectives abordées. En résumé, ces huit balises sont les suivantes:

1. *L'accompagnement : un pari sur l'Autre*, suppose la confiance en la compétence de l'Autre, en son potentiel de se développer dans les conditions créées dans le cadre du processus d'accompagnement.
2. *L'accompagnement : un processus s'inscrivant dans un cadre institutionnel* rappelle que, comme l'accompagnement est souvent mandaté par une organisation, la vision institutionnelle teintera l'action de l'accompagnateur et la perception des accompagnés du processus de même que leurs attentes par rapport à ce dernier.
3. *L'accompagnement : un processus limité temporellement* situe l'accompagnement dans un temps donné, lequel doit être d'une durée minimale, avec un début et une fin, et lui confère une visée d'autonomisation des personnes accompagnées.
4. *L'accompagnement : carrefour de différents projets* présente l'accompagnement comme un processus de traduction des projets et des valeurs de chacun des partenaires impliqués (l'accompagnateur, les accompagnés, la hiérarchie, le commanditaire) dans lequel l'accompagnateur s'assure de négocier un sens partagé où chaque partenaire contribue à définir le carrefour des projets individuels.
5. *L'accompagnement : un engagement entre différents partenaires* implique qu'il existe un contrat plus ou moins explicite et appelé à évoluer entre les partenaires, et également entre les accompagnés, dans un rapport de nécessité réciproque, où la participation et l'implication de chacun sont requises.
6. *L'accompagnement : une construction langagière* propose que le développement, chez les accompagnés, d'un langage permettant de nommer, d'explicitier et d'analyser favorise l'intelligibilité des situations et rend plus visibles les résultats de l'accompagnement tout en légitimant ce dernier.
7. *L'accompagnement : un processus, mais aussi des résultats* présente l'accompagnateur en tant qu'expert de processus n'ayant pas l'obligation de résultats définis en fonction d'objectifs précis. Toutefois, une analyse de

l'accompagnement, laquelle permet de le légitimer aux yeux des différents partenaires, nécessite l'analyse des effets personnels et professionnels engendrés, lesquels varient selon les acteurs, leurs projets et leur implication.

8. *L'accompagnement : une démarche de réflexivité* renvoie à la posture réflexive et extérieure de l'accompagnateur, dans sa manière d'être avec l'Autre et sa mise en place des conditions d'accompagnement, en vue de favoriser chez l'accompagné l'analyse des situations.

Ainsi, bien que l'accompagnement professionnel ne fasse l'objet d'une définition consensuelle, les différents auteurs cités permettent de circonscrire ce processus de développement professionnel et de préciser sa nature relationnelle, son parcours évolutif, de même que les rôles actifs et réflexifs de ses acteurs. Dans une perspective misant sur les interactions entre ces acteurs, l'accompagnement socioconstructiviste s'inscrit dans le prolongement des définitions abordées.

2.3.2 Perspective socioconstructiviste de l'accompagnement

Au regard du développement d'un programme de formation à l'accompagnement dans le cadre de l'implantation de la réforme de l'éducation au Québec au début des années 2000, Lafortune et Deaudelin (2001) et Lafortune (2008) proposent une perspective socioconstructiviste de l'accompagnement, perspective sur laquelle s'appuie également le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) (MEQ, 2001a). Lafortune et Deaudelin (2001) nuancent ainsi accompagnement et accompagnement socioconstructiviste :

Accompagnement

Un accompagnement est un soutien que l'on apporte à des personnes en situation d'apprentissage afin qu'elles puissent progresser dans la construction de leurs connaissances (p. 199).

Accompagnement socioconstructiviste

Un accompagnement socioconstructiviste est un soutien axé sur la construction des connaissances des personnes accompagnées en intervention

avec les pairs. Un tel accompagnement vise à susciter l'activation des expériences antérieures afin de favoriser la construction des connaissances, à susciter des conflits sociocognitifs et à profiter de ceux qui émergent des discussions, à coconstruire dans l'action à mettre en évidence les conceptions erronées et à profiter des prises de conscience de certaines constructions. Il présuppose une interaction entre la personne accompagnatrice et la personne accompagnée (p. 200).

Les mêmes auteurs proposent également une synthèse (tableau 2) des compétences nécessaires à tout accompagnement, des conditions préalables et inhérentes à un accompagnement socioconstructiviste de même que des actions que doit poser l'accompagnateur.

Tableau 2. Accompagnement et accompagnement socioconstructiviste : synthèse (Lafortune et Deaudelin, 2001, p. 27)

Compétences liées à tout accompagnement

Maîtriser la communication interpersonnelle dans une situation d'accompagnement.

Savoir animer et gérer un groupe en situation d'apprentissage.

Faire vivre des expériences d'apprentissage en fonction de perspectives théoriques.

Accompagnement socioconstructiviste : conditions

Condition préalable : Posséder une culture pédagogique.

Conditions inhérentes : Créer un climat affectif favorisant la coconstruction des connaissances.

Accepter de prendre du temps pour laisser émerger les constructions.

Accepter d'ajuster les éléments de formation prévus selon le processus de construction enclenché.

Accompagnement socioconstructiviste : actions

Susciter l'activation des expériences antérieures afin de favoriser la construction des connaissances.

Susciter des conflits sociocognitifs et profiter de ceux qui émergent des discussions.

Coconstruire dans l'action.

Mettre en évidence les conceptions erronées.

Profiter des prises de conscience de certaines constructions.

Lafortune (2008) développe la notion de compétences liées à l'accompagnement socioconstructiviste dans un référentiel constitué de huit compétences professionnelles nécessaires pour l'accompagnement d'un changement comportant des éléments normatifs. Ces dernières s'exercent en situation, en interaction avec d'autres – en groupe, contrairement aux dyades proposées par Paul (2004) – et en fonction d'un contexte donné. Le tableau 3 qui suit présente les huit compétences professionnelles de l'accompagnement dégagées de l'expérience de Lafortune dans le cadre d'un projet d'accompagnement-recherche-formation axé sur le renouvellement des pratiques professionnelles en éducation au Québec.

Tableau 3. Compétences professionnelles de l'accompagnement (Lafortune, 2008, p. 3)

- Compétence 1 : Adopter une posture visant à réaliser une démarche d'accompagnement d'un changement.
- Compétence 2 : Modeler une pratique réflexive dans l'accompagnement d'un changement.
- Compétence 3 : Prendre en compte la dimension affective dans l'accompagnement d'un changement.
- Compétence 4 : Maintenir une communication réflexive-interactive dans la préparation et l'animation du processus de changement.
- Compétence 5 : Mettre en place une collaboration professionnelle pour cheminer dans un processus de changement.
- Compétence 6 : Mettre en place des projets d'action pour accompagner un processus de changement.
- Compétence 7 : Mettre à profit des pratiques évaluatives dans un processus de changement.
- Compétence 8 : Exercer un jugement professionnel en agissant de manière éthique et professionnelle.

L'ensemble de ces huit compétences sous-tend l'adoption d'une posture d'accompagnement et de pratique réflexive qui guide les actions des personnes accompagnatrices dans une perspective d'engagement et de changement (Lafortune, 2008).

2.3.3 Finalités de l'accompagnement : développement professionnel et changement

L'accompagnement est un processus qui s'actualise auprès de personnes qui ont un but. Le premier but vise le développement personnel et professionnel (Charlier et Biemar, 2012; Savoie-Zajc, 2010). Dans le cadre de la présente recherche-action et des objectifs poursuivis, seul le développement professionnel est considéré. Uwamariya et Mukamurera (2005) définissent le développement professionnel comme « un processus de changement, de transformation, par lequel les enseignants parviennent peu à peu à améliorer leur pratique, à maîtriser leur travail et à se sentir à l'aise » (p. 148). Selon ces auteures, deux perspectives théoriques permettent de clarifier le concept du développement professionnel en enseignement: la perspective développementale et la perspective de professionnalisation. Selon la perspective développementale, qui tire son origine de la description du développement de l'enfant de Piaget, l'individu traverse une succession d'étapes, dans un ordre chronologique, linéaire et prévisible. Cette perspective tient peu compte du contexte des enseignants, de l'influence de leur milieu et de leur organisation. La perspective développementale ne correspond pas ainsi aux caractéristiques propres à l'accompagnement telles que définies dans ce mémoire. En contrepartie, la perspective axée sur la professionnalisation est cohérente avec la notion d'accompagnement telle que discutée. Cette perspective mise sur l'engagement de l'enseignant qui identifie lui-même les besoins liés à sa pratique et les moyens pour y répondre, dans un processus liant apprentissage, recherche et/ou réflexion. L'implication de l'institution en matière de développement professionnel des enseignants apparaît importante dans la mise en place de dispositifs misant sur le codéveloppement et la constitution de communauté d'apprenants. Éminemment lié au premier, le second but de l'accompagnement vise un changement.

Dans le cadre de cette recherche-action, le changement visé porte sur les pratiques des enseignants en termes d'intégration pédagogique des TIC ou sur le cheminement des enseignants dans leur processus d'intégration des TIC (sujet abordé à la section

2.1). Poursuivant ce double objectif de développement professionnel et de changement au sein d'une équipe d'enseignants, l'accompagnement prévoit un dispositif misant sur le codéveloppement et la constitution d'une communauté au sein de l'équipe-école.

2.3.4 Planification d'un accompagnement professionnel socioconstructiviste

L'accompagnement planifié dans le cadre de cette recherche-action tient compte des éléments théoriques précédemment développés en lien avec les notions d'accompagnement et d'accompagnement socioconstructiviste. Il s'inspire également des caractéristiques de la communauté d'apprentissage, à titre de dispositif de développement professionnel aux assises socioconstructivistes pouvant bénéficier d'un accompagnement, ainsi que d'un modèle de la dynamique de l'accompagnement.

2.3.4.1 Communauté d'apprentissage

La notion de communauté d'apprentissage, qui s'illustre par différentes pratiques, est polysémique. Orellana (2002, 2005) expose les fondements socioconstructivistes de la communauté d'apprentissage, dans l'optique où l'apprentissage ne se présente pas comme un processus de transmission, mais comme une construction sociale dans une pratique réfléchie et ancrée dans la réalité. Orellana conçoit la communauté d'apprentissage « comme un ensemble d'approches et de stratégies pédagogiques spécifiques complémentaires dans les activités d'un groupe qui s'associe autour d'objectifs communs d'apprentissage et qui favorise une dynamique de dialogue pour apprendre ensemble, les uns des autres, les uns avec les autres » (2005, p. 74-75). Parmi les éléments centraux du réseau notionnel de la communauté d'apprentissage, Orellana (2002) propose la synthèse suivante : « Dans un groupe structuré se met en marche un processus de co-apprentissage, selon une approche socioconstructiviste et critique, intégrant un ensemble de stratégies pédagogiques spécifiques,

complémentaires, autour d'un projet de formation, de recherche, de résolution de problème, de développement communautaire » (p. 82).

Selon Dionne, Lemyre et Savoie-Zajc (2010), la communauté d'apprentissage constitue un dispositif de développement professionnel aux assises socioconstructivistes permettant aux enseignants, réunis dans un espace de collaboration au sein d'une école, de s'approprier des réformes curriculaires tout en reliant de façon concrète leurs pratiques pédagogiques à un processus d'évaluation réflexive. Au terme d'une analyse de contenu d'ouvrages portant sur le thème de la communauté d'apprentissage, Dionne *et al.* (2010) proposent une définition englobante qui précise l'ensemble des composantes pour assurer le fonctionnement optimal d'une communauté d'apprentissage:

La communauté d'apprentissage se définit comme un dispositif qui, dans sa dimension cognitive, vise le développement de la pratique pédagogique, l'acquisition d'un savoir individuel et collectif et la quête de sens. Dans sa dimension affective, la communauté d'apprentissage encourage l'enseignant(e) au partage de savoirs et au soutien entre collègues. Enfin, dans sa dimension idéologique, la communauté d'apprentissage sert à l'émancipation des enseignants, par l'utilisation des recherches, en reconnaissant leur rôle dans la production de ces recherches, et elle vise ultimement à créer une cohésion et une vision commune dans l'école. (p. 36)

Selon ces auteurs, la principale contribution de leur analyse est la mise en évidence de la dimension affective, liée au partage, au respect et au soutien, à titre d'élément déterminant dans le succès de la communauté d'apprentissage. Dionne *et al.* (2010) formulent également l'hypothèse que le développement d'une posture réflexive et d'investigation chez l'enseignant dans le cadre de la communauté d'apprentissage permet d'arrimer les dimensions cognitives et affectives. Aussi, afin d'apporter le soin nécessaire à l'essentielle dimension affective, Dionne *et al.* (2010) suggèrent que l'accompagnement de la communauté d'apprentissage par une personne-ressource favorise ce processus collaboratif et sa durabilité. Les stratégies d'accompagnement à mettre en place devront conséquemment être planifiées, tout en tenant compte du

caractère hautement contextuel propre à la fois à la communauté d'apprentissage (Dionne et *al.*, 2010) et à la dynamique d'accompagnement (Savoie-Zajc, 2008).

2.3.4.2 Dynamique de l'accompagnement

Au terme d'une recherche portant sur l'accompagnement dans la démarche de projets développés par le milieu scolaire (étude des besoins et de la dynamique), Savoie-Zajc (2008) souligne la présence d'au moins deux facteurs pour qu'un accompagnement soit riche et qu'il produise des résultats tangibles : le temps et l'engagement des acteurs. En s'appuyant sur la recherche, Savoie-Zajc suggère que du temps de dégageement durant les heures de classe soit donné aux personnes volontaires, et ce, sur une période d'au moins une année scolaire. En ce qui a trait à l'engagement, Savoie-Zajc souligne l'importance que les participants s'engagent sur une base volontaire et qu'une vision commune soit partagée par les membres du collectif appelé communauté d'apprentissage. L'implication de la direction au plan matériel (planification des horaires pour faciliter les rencontres), financier (budget de remplacement), humain (valorisation de la démarche entreprise) et professionnel (lien avec le projet éducatif de l'école et le plan de réussite) apparaît également comme un élément clé dans l'émergence et l'accompagnement d'une communauté d'apprentissage.

Comme retombée à cette même recherche, Savoie-Zajc (2008) identifie la production d'un modèle de la dynamique d'accompagnement, basé sur deux postulats. Le premier stipule que pour s'engager dans une démarche d'accompagnement, les personnes doivent être volontaires et en mesure de cerner l'intention poursuivie. Le projet professionnel d'accompagnement (PPA) permet d'atteindre cet objectif. Le second postulat place les acteurs de l'accompagnement dans une logique émergente, puisque par définition, l'accompagnement produit sa propre dynamique et doit

s'appuyer sur des besoins d'accompagnement ressentis par les personnes accompagnées.

Le modèle de dynamique d'accompagnement proposé par Savoie-Zajc (2008) reprend, mais de façon nuancée, la structure en trois moments proposée par Vial et Caparros-Mancacci (2007). La figure 6 présente cette dynamique en version résumée ainsi que les trois moments de la dynamique de l'accompagnement tels que proposés par Savoie-Zajc (2008, p. 22).

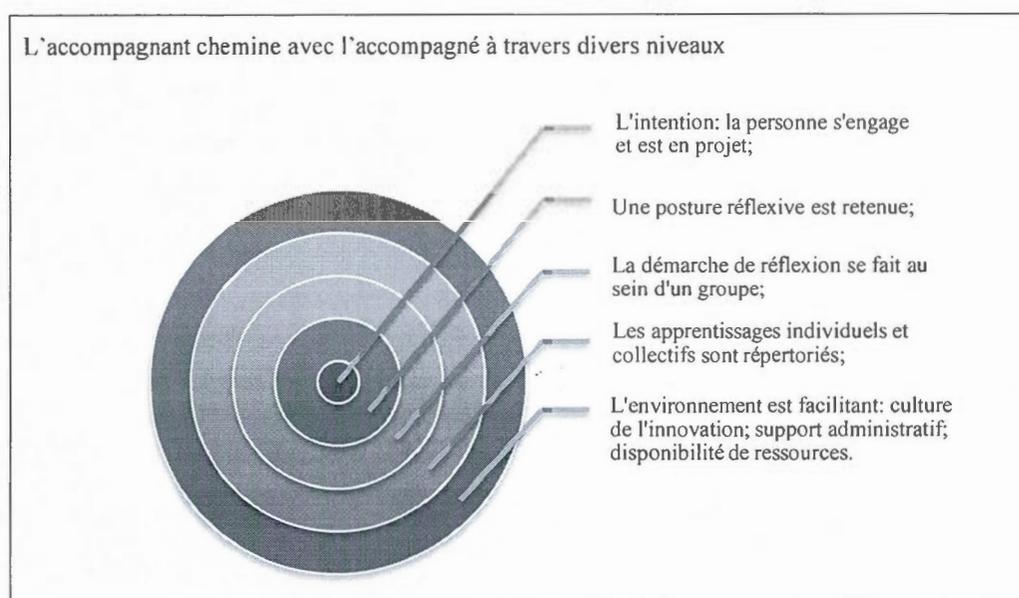


Figure 6. Dynamique de l'accompagnement (Savoie-Zajc, 2008, p. 22)

Moment 1 : l'entente

L'entente ou la clarification de l'intention de la personne qui s'engage dans le projet occupe une place centrale dans la dynamique de l'accompagnement, tel qu'illustré dans la figure 6. Dans le cadre de la recherche-action menée par Savoie-Zajc, le projet professionnel d'accompagnement (PPA), individuel ou collectif, a permis aux participants de cerner leur projet, de planifier leur action et d'intervenir. Ce PPA est

évolutif : il s'ajuste au fur et à mesure de l'accompagnement et du projet et ne doit pas être considéré comme un corset rigide. Il s'agit d'un déclencheur pour être en projet. Bien qu'il n'y ait pas de bon ou de mauvais PPA, celui-ci doit être ancré dans la pratique et générer l'enthousiasme de son auteur (Savoie-Zajc, 2008).

Moment 2 : la rencontre

La rencontre ou le moment des rencontres de travail des groupes est constituée des strates de la posture réflexive et de la démarche de groupe (figure 6). Dans ce cas, c'est le modèle de recherche-action (« observer », « analyser/réfléchir » et « échanger/agir ») qui a servi de canevas à la démarche d'accompagnement et autour duquel le menu des rencontres s'est articulé. À tour de rôle, chacun des participants présente ses interventions en lien avec son PPA, lesquelles il observe et documente. Il y réfléchit, planifie la suite de ses interventions et se relance ainsi dans l'action en lien avec son PPA. Cette boucle correspond au cycle typique de la recherche-action : observations – réflexions – planifications – actions. Les rencontres sont des « occasions de mise en commun et de partages des observations, des réflexions à propos des interventions que chacun réalise dans son contexte professionnel et des actions qu'il entend prendre » (Savoie-Zajc, 2008, p. 23). Le rôle de la « chercheuse-accompagnatrice » est de soutenir et d'accompagner les participants dans leurs observations, leurs questionnements, leurs réflexions et leurs échanges (Savoie-Zajc, 2008, p. 24). Le modèle de la recherche-action constitue le cadre rigoureux de la démarche. Toutefois, les participants demeurent maîtres de cette démarche; ils orientent le contenu des rencontres, tout en étant des acteurs réflexifs sur leur propre pratique et des témoins du cheminement de chacun. Les participants sont ainsi engagés dans des rapports de coconstruction et de coformation.

Moment 3 : l'expérience

L'expérience ou le moment de répertorier les apprentissages réalisés et ce qu'il reste à faire correspond à la quatrième strate de la figure 6.

Savoie-Zajc (2008) ajoute que, pour se vivre harmonieusement, l'accompagnement dans ces trois moments a besoin d'un environnement et d'un contexte institutionnel facilitant, de même que de ressources matérielles, temporelles et humaines appropriées (ces éléments correspondent à la cinquième strate de la figure 6). De même, à titre de conditions essentielles et préalables au déploiement d'un accompagnement qui soit riche, Savoie-Zajc identifie trois espaces incluant une dimension temporelle (besoin de temps), une dimension professionnelle (besoin d'améliorer ses pratiques) et une dimension psychologique (disponibilité à s'engager, à se développer par l'échange, le partage, la remise en question et la réflexion).

En résumé et en lien avec la présente recherche, l'accompagnement, dont les formes sont variées, est considéré comme une pratique de formation continue souple et évolutive, dont on ne peut prévoir le parcours ni les résultats. L'accompagnateur agit comme personne-ressource mettant en scène le changement afin que l'équipe accompagnée problématise les situations et qu'elle détermine son parcours. Dans une perspective socioconstructiviste, ce processus, dont les finalités sont le développement professionnel et le changement des pratiques, mise sur la coconstruction et la coformation au sein d'un collectif. En milieu scolaire, une communauté d'apprentissage peut servir de cadre à la mise en œuvre d'un projet collaboratif au sein d'une équipe. Ce dispositif de développement professionnel aux fondements socioconstructivistes et constitué de trois dimensions interreliées (cognitive, affective et idéologique) peut bénéficier d'un accompagnement qui veille à apporter le soin nécessaire à la dimension affective qui lui est centrale. Dans ce cadre, l'accompagnement planifié tient compte de l'importance du partage et du soutien des participants (dimension affective) de même que de l'adoption d'une

posture réflexive (dimension cognitive). Ces préoccupations se traduisent dans sa mise en place articulée autour de trois moments: l'entente, la rencontre et l'expérience.

L'accompagnement d'une communauté d'apprentissage demeurant ancré dans un contexte qui lui est propre; les conditions dans lequel il s'inscrit, les ressources disponibles, les acteurs qui y participent, de même que les projets ou objets d'étude qui orientent sa démarche sont conséquemment des variables importantes dans son déroulement. Dans le cas présent, le projet de développement professionnel orientant la démarche d'accompagnement porte sur l'intégration pédagogique des TIC. Ainsi, deux processus sont centraux à cette recherche. Le premier a trait à l'accompagnement, incluant les accompagnateurs et la démarche évolutive mise en place, tel que précédemment présenté. Le second est relatif aux personnes accompagnées; il porte sur l'évolution de leur compétence professionnelle à intégrer les TIC et sur les facteurs qui l'influencent. La figure 7 illustre la synthèse du cadre théorique développé en lien avec ces processus et facteurs.

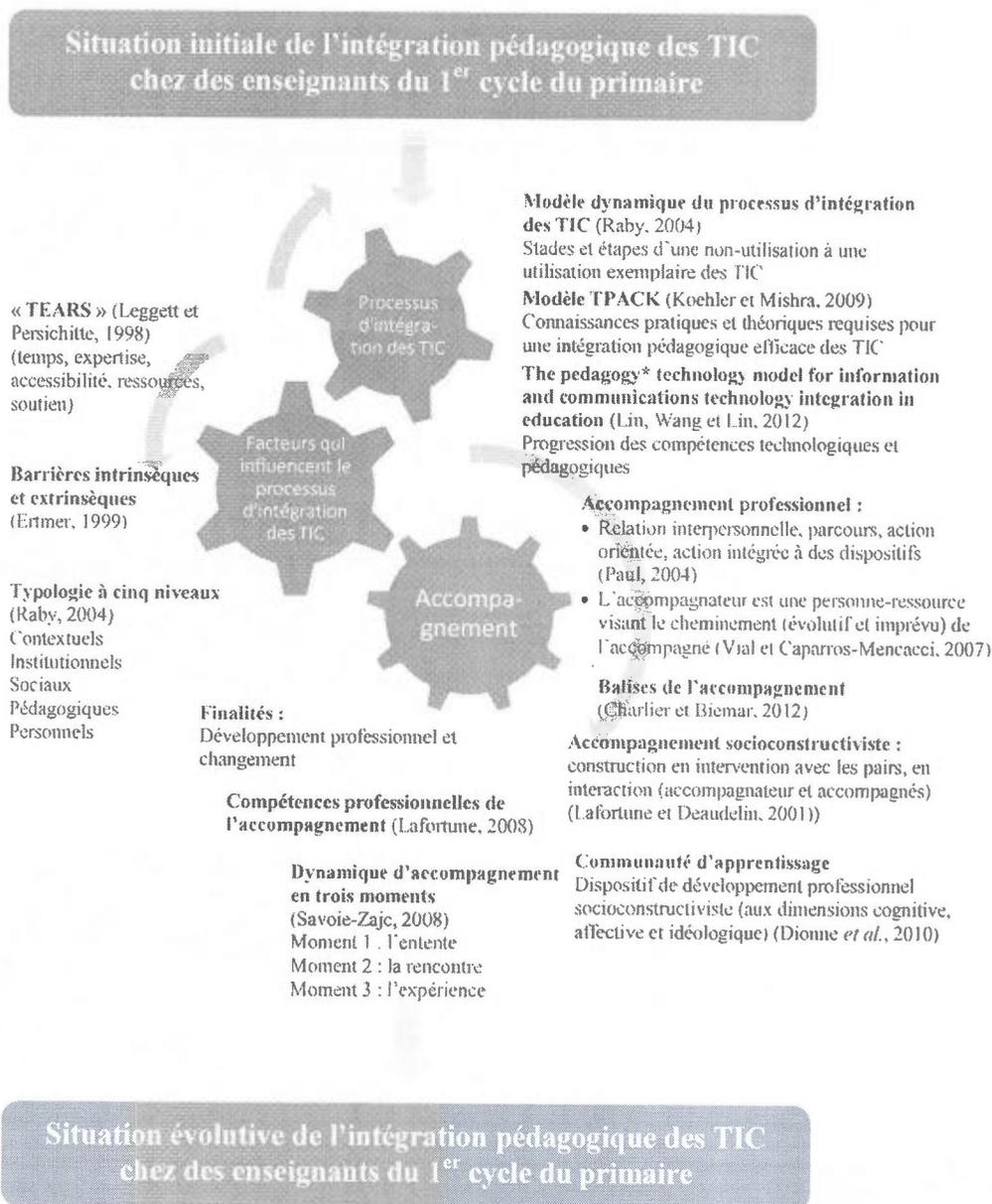


Figure 7. Synthèse des éléments conceptuels en lien avec un accompagnement professionnel dans l'intégration pédagogique des TIC

2.4 Objectifs spécifiques

En lien avec l'objectif général de cette recherche qui vise à analyser et à comprendre comment accompagner une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC dans le cadre d'un projet de l'équipe-école, trois objectifs spécifiques de recherche, issus du cadre théorique, sont formulés. Ces derniers portent à la fois sur l'accompagnement mis en place par les accompagnateurs, sur le processus des enseignants accompagnés et sur les facteurs qui l'influencent:

- Décrire le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire;
- Identifier les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez ces enseignants;
- Analyser l'accompagnement mis en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.

Les éléments conceptuels centraux développés en lien avec le projet de recherche et synthétisés dans la figure 7 s'intégreront également dans les aspects méthodologiques de ce projet de recherche-action. Ces éléments auront un impact non seulement dans le choix du type de recherche et dans la planification de ses étapes, mais également dans les instruments qui serviront à la collecte de données. Ces sujets sont développés dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre présente d'abord le contexte dans lequel cette recherche s'inscrit. Il explique ensuite le type de recherche retenu, la recherche-action, et en précise la nature, les limites, les critères de rigueur et les défis. En lien direct avec l'accompagnement au cœur de cette recherche-action, sont ensuite abordés l'échantillonnage, les étapes de recherche, la cueillette de données et les méthodes d'analyse des données. Ce chapitre se termine par la présentation de considérations éthiques.

3.1 Contexte du projet d'accompagnement et de la recherche

Il apparaît important de rappeler d'entrée de jeu le contexte entourant la réalisation de ce mémoire. Le partenariat convenu entre la Société GRICS et une école primaire de l'île de Montréal en vue de favoriser l'intégration des TIC était une première expérience pour les deux parties et représentait un projet pilote misant sur une étroite collaboration. Une équipe formée, entre autres, de la conseillère pédagogique et de la directrice adjointe de l'école a d'abord élaboré un projet prévoyant de possibles utilisations d'un nouveau laboratoire informatique mobile par le personnel. Ce projet s'insérait dans le cadre du projet éducatif et du plan de réussite de l'école. À la fin de l'année scolaire 2006-2007, le projet a été présenté aux instances scolaires concernées ainsi qu'aux enseignants de l'école.

En novembre 2007, il a été décidé que l'accompagnement, échelonné sur une période de quatre ans, toucherait tour à tour les équipes du troisième cycle, du deuxième cycle, du préscolaire et enfin du premier cycle. Cet ordre semblait stratégique pour l'équipe-

école puisque le défi d'intégration des TIC semblait plus grand pour l'équipe du premier cycle. Il a aussi été déterminé que tous les enseignants de l'école seraient impliqués dans cet accompagnement et que le projet de chaque cycle serait déterminé par son équipe. L'idée de départ était la même pour chaque équipe : la Société GRICS s'associait à l'école en lui offrant les services d'une personne-ressource ainsi que l'accès à ses produits et à ses services. La personne-ressource travaillerait en collaboration avec l'équipe-école ainsi que la commission scolaire dans l'accompagnement de chaque équipe-cycle en vue de favoriser l'intégration des TIC en classe.

Au fil des trois premières années de cette première expérience de partenariat et d'accompagnement, des questionnements quant à la pratique d'accompagnement et quant au processus d'intégration des TIC ont jalonné le parcours de la spécialiste en sciences de l'éducation engagée dans le projet. De ces questionnements liés à la pratique a émané l'idée d'un projet de recherche, dans le cadre de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle du primaire qui demeurait à venir et qui laissait entrevoir des défis supplémentaires.

La présente recherche ne porte donc que sur l'accompagnement de l'équipe du premier cycle du primaire lors de l'année scolaire 2010-2011.

3.2 Description du milieu scolaire

L'école impliquée dans ce projet de collaboration compte une centaine d'employés, dont une trentaine d'enseignants, et environ 800 élèves. L'équipe de direction est composée d'une directrice et de deux adjointes. Une conseillère pédagogique partage son temps entre trois écoles primaires différentes et est donc présente une à deux journées par semaine à cette école, lesquelles elle partage entre les deux pavillons de l'école.

L'école est située dans un quartier assez bien nanti de l'île de Montréal. Par conséquent, l'école ne se voit offrir aucune aide ou mesure budgétaire particulière. La fondation de l'école est toutefois très active, grâce à la grande implication des parents. Ces derniers ont également un souci de performance et ils sont considérés comme revendicateurs. Ils n'hésitent pas à faire appel aux enseignants, à la direction, voire à la commission scolaire afin de communiquer leurs attentes et leurs demandes. En ce sens, les relations sont parfois tendues entre les parents et les enseignants de l'école. La clientèle de l'école, qui était plutôt homogène jusqu'à il y a quelques années, se diversifie, dans un contexte d'immigration dans le quartier.

3.3 Type de recherche

Les types de recherche en éducation sont nombreux. Parmi ces derniers, la recherche qualitative est apparue comme une démarche pertinente grâce à son caractère accessible, compte tenu que les connaissances produites sont en lien direct avec la pratique des enseignants, et qu'il y a prise en compte des interactions établies entre les individus et entre ces derniers et leur environnement (Savoie-Zajc, 2011). Dans la perspective d'un processus collaboratif ancré dans la pratique, où la recherche est menée simultanément aux actions (Dolbec et Prud'homme, 2009), où la recherche se fait « avec » et pas « sur » les enseignants (Anadon, 2011) et où un processus de développement professionnel est en œuvre (Savoie-Zajc, 2001), la recherche-action est apparue comme une avenue appropriée à la présente recherche (Savoie-Zajc, 2001). Les écrits abondent au sujet de la recherche-action; son concept même, ainsi que ses formes multiples, contribuent à la rendre polysémique (Savoie-Zajc, 2001; Van der Maren, 2003). La référence à des textes de différents auteurs, s'appuyant eux-mêmes sur de nombreuses sources, permettront toutefois de préciser de quelle façon la présente recherche correspond à une recherche-action, en plus d'en préciser le type. Des limites et défis de ce type de recherche, ainsi que des critères de rigueur sont ensuite présentés.

3.3.1 Recherche-action

À partir de l'étude de nombreux écrits au sujet de la recherche-action, Lavoie, Marquis et Laurin (1996) proposent une définition synthèse de la recherche-action, laquelle Dolbec et Prud'homme (2009, p. 550) qualifient de « parapluie », puisqu'elle englobe différentes facettes:

La recherche-action est une approche de recherche, à caractère social, associée à une stratégie d'intervention et qui évolue dans un contexte dynamique. Elle est fondée sur la conviction que la recherche et l'action peuvent être réunies. Selon sa préoccupation, la recherche-action peut avoir comme buts le changement, la compréhension des pratiques, l'évaluation, la résolution de problèmes, la production de connaissances ou l'amélioration d'une situation donnée.

La recherche-action doit avoir pour origine des besoins sociaux réels, être menée en milieu naturel de vie, mettre à contribution tous les participants à tous les niveaux, être flexible (s'ajuster et progresser selon les événements), établir une communication systématique entre les participants et s'autoévaluer tout au long du processus. Elle est à caractère empirique et elle est en lien dynamique avec le vécu. Elle a un design novateur et une forme de gestion collective où le chercheur est aussi acteur et où l'acteur est aussi le chercheur. (p. 41)

À partir des publications traitant de la recherche-action, Guay et Prud'homme (2011) dégagent pour leur part certaines caractéristiques essentielles à cette pratique méthodologique :

- La recherche-action est ancrée dans un besoin réel de praticiens sur le terrain.
- Elle est menée sur le terrain des praticiens, dans leur milieu naturel.
- Elle met à contribution des praticiens qui collaborent et communiquent en tant qu'acteurs et chercheurs.
- Elle s'appuie sur un design méthodologique souple et flexible imbriqué dans leurs actions.
- Elle comporte des mécanismes qui permettent aux collaborateurs d'échanger, de réfléchir et de diffuser leurs réflexions relativement à leurs actions et aux répercussions de celles-ci. (p. 190)

Selon Dolbec et Clément (2004), la recherche-action peut être considérée comme un ensemble d'activités humaines ayant pour objectif de produire un changement en intégrant simultanément la pratique de l'action et de la recherche. À titre de système d'intervention, elle intègre trois sous-processus à gérer de façon concomitante (la recherche, l'action et la formation) et confère au chercheur un statut particulier, celui de chercheur-acteur. La triple finalité de la recherche action est illustrée à la figure 8.

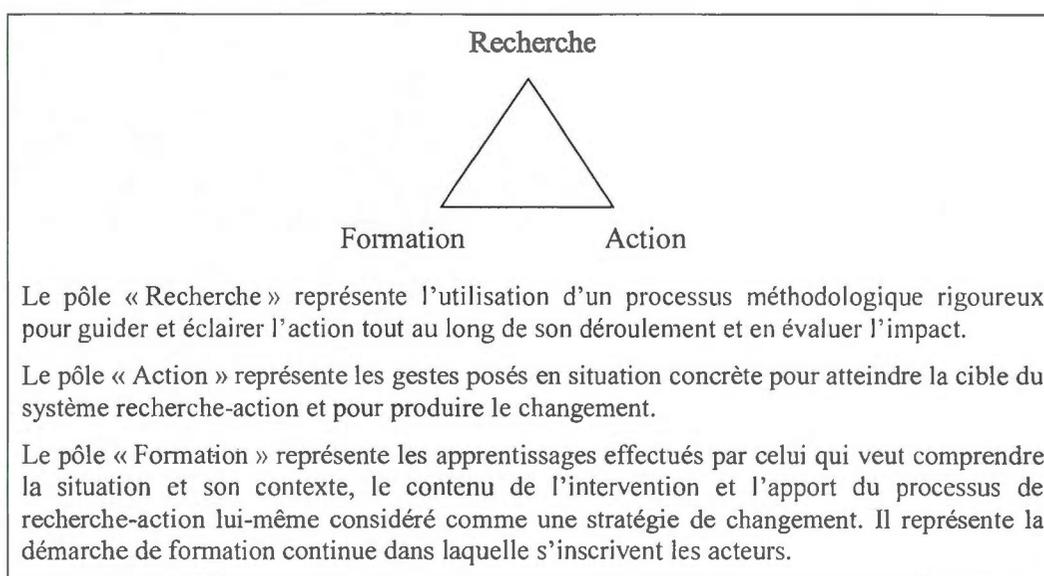


Figure 8. Triple finalité de la recherche-action (Dolbec et Clément, 2004, p. 190)

Les étapes du pôle « recherche » sont également précisées : « collecte de données afin de cerner le problème, clarification du cadre théorique qui orientera l'action, observation et enregistrement systématique de l'action, analyse des données recueillies (réflexion), validation des données par différentes méthodes de triangulation et diffusion des connaissances pour les rendre publiques (objectivation) » (Dolbec et Prud'homme, 2009, p. 553). Les auteurs spécifient que le pôle « action » correspond à l'intervention choisie en vue de provoquer le changement visé dans une situation concrète. Ce changement peut viser l'amélioration de la pratique du chercheur ainsi que celle des autres. Finalement, le

pôle « formation » représente la volonté des acteurs impliqués à apprendre et à améliorer leur pratique. Le chercheur agit à titre de facilitateur au sein du groupe (les auteurs mentionnent une « communauté de pratique ») afin que les participants construisent une représentation de la problématique, de la démarche envisagée et des résultats attendus. Le chercheur vise également à faire émerger un processus de prise de décision participatif ainsi qu'une collaboration qui soit authentique.

Considérant que la recherche-action ne se distingue pas des autres types de recherche par des techniques ou des méthodes spécifiques, Dolbec (1997) propose certaines caractéristiques. Parmi ces dernières, l'auteur souligne que la recherche-action est un processus de collaboration sur le terrain dans lequel un groupe examine un problème réel. Puisque le problème de recherche, ses objectifs et ses méthodes émergent du processus, il n'est pas possible de les définir a priori. Les actions qui visent le changement se déroulent dans un milieu concret où les décisions sont prises en collaboration. Comme le chercheur est directement impliqué dans la résolution du problème, il ne se considère pas comme un observateur neutre, mais comme un participant ou un collaborateur (Dolbec et Prud'homme, 2009). Boutin (1998) précise à cet effet « que le chercheur abandonne le rôle d'observateur extérieur qu'il s'attribue habituellement au profit d'une attitude participante, empathique, en interaction directe où se déroule le projet » (p. 58). Le changement qui s'opère dans le cadre de la recherche-action est ainsi considéré comme provenant de l'intérieur (Dolbec et Prud'homme, 2009). Selon Dolbec (1997), la recherche-action repose sur une démarche structurée pour : « permettre une communication ouverte et fréquente entre les cochercheurs, mettre de l'avant un leadership démocratique, suivre un processus récursif illustré par des cycles en spirales, établir des relations positives avec le contexte où elle a lieu » (p. 487-488). Comme la recherche-action repose sur un processus que l'auteur qualifie de « cyclique, ouvert et dynamique » (Dolbec, 1997, p. 488), son processus méthodologique doit demeurer flexible, pour s'adapter aux exigences du terrain et aux situations imprévues, tout en étant planifié et organisé

(Dolbec, 1997). Le processus cyclique en question comporte des étapes de planification, d'action, d'observation et de réflexion (Dolbec, 1997). En lien avec la méthodologie de cette démarche de type qualitatif et l'apport de la recherche-action en sciences de l'éducation, Boutin (1998) résume ainsi son propos : « En un mot, la recherche-action représente plus qu'une façon efficace d'élaborer de nouveaux savoirs, elle donne au chercheur l'occasion de réfléchir sur son action, d'en mesurer l'impact et d'explorer de nouvelles avenues de recherche » (p. 61).

Afin de regrouper les diverses formes de recherche-action, Savoie-Zajc (2001) propose une classification sous trois courants épistémologiques, soit les paradigmes pragmativo-positiviste (recherche-action technique), pragmativo-interprétatif (recherche-action pratique) et critique (recherche-action émancipatrice). Les caractéristiques propres à chaque courant épistémologique permettent de différencier la recherche-action qui s'y rattache à l'égard de la nature du changement visé, du type de connaissances produites, du rôle du chercheur et de la place des participants. Selon cette classification de Savoie-Zajc (2001), une recherche-action « technique » vise l'application d'une série de procédures et les connaissances produites sont en lien avec les solutions au problème. Le chercheur est un observateur objectif de la dynamique et les participants retirent un bénéfice de la recherche-action. Une recherche-action « pratique » vise à comprendre les perspectives des participants et à stimuler leur développement professionnel en vue d'améliorer leurs compétences. Le changement visé est endogène à la situation et il est négocié par le chercheur et les participants, des cochercheurs, dans ce cas. Les connaissances produites ont trait au processus de transformation de la pratique et à la dynamique de développement professionnel mise en place. Dans un contexte de coopération entre chercheur et participants (cochercheurs), le chercheur adopte un rôle de facilitateur qui encourage les réflexions et les échanges en vue de l'amélioration des pratiques. La recherche devient le cadre permettant aux participants de s'engager dans un processus de changement s'apparentant à la résolution de problème. Les participants sont pour leur

part considérés comme des professionnels réflexifs entièrement engagés dans le processus d'action, d'observation et de réflexion (Savoie-Zajc, 2011, p. 25). Enfin, une recherche-action « émancipatrice » amène l'individu à être critique face à sa pratique. Dans une perspective collaborative, les changements touchent également les structures sociales et administratives. Le changement visé est également endogène à la situation et il négocié par les cochercheurs, lesquels se partagent à part entière les rôles et responsabilités de la recherche (Savoie-Zajc, 2011, p. 25).

Dans le cadre de la présente recherche, la recherche-action « pratique » est celle correspondant le plus à la nature du changement visé, au type de connaissances à produire, au rôle du chercheur et à la place des participants anticipés.

À l'instar de Dolbec (1997), Savoie-Zajc (2001) propose trois processus au cœur de la recherche-action, soit, dans son cas, le changement, le développement professionnel et la recherche. Chacun de ces trois processus est influencé par la nature du paradigme sous lequel la recherche-action est planifiée. En termes de changement, une recherche-action de type pratique du paradigme pragmatico-interprétatif est centrée sur les processus activés en vue de susciter les changements de pratique ainsi que sur la dynamique de développement professionnel. Le développement professionnel d'une recherche-action de ce type est orienté vers la résolution de problèmes réels rencontrés par les enseignants. La recherche-action offre l'espace de réflexion et le cadre permettant de soutenir la démarche de résolution de problème et d'encourager la réflexion et le partage (Savoie-Zajc, 2001). En réponse à la critique liée à la faiblesse du volet « recherche » de la recherche-action, Savoie-Zajc (2001) avance que la recherche-action constitue un processus complet de recherche sur les plans suivants : les finalités de la recherche, les liens entre chercheurs et cochercheurs, et la nature plurielle des savoirs produits.

En somme, la présente recherche-action s'inscrit dans le sillon des définitions complémentaires présentées. Tirant ses origines de besoins sociaux et professionnels

réels dans un milieu naturel de vie, elle a pour but la compréhension des pratiques d'accompagnement professionnel visant un changement de pratique chez les enseignants au regard de l'intégration pédagogique des TIC. Elle s'appuie sur une intégration simultanée de la recherche et de l'action où la chercheuse adopte un statut de « chercheur-acteur » ainsi qu'un rôle de collaborateur et de facilitateur encourageant les réflexions et les échanges. Les participants sont quant à eux considérés comme des professionnels réflexifs, engagés dans la recherche-action à titre de cochercheurs. Cette recherche-action intègre les trois processus proposés par Dolbec et Clément (2004), soit la recherche, l'action et la formation, où le pôle « recherche » confère un cadre méthodologique rigoureux à l'action, et où les pôles « action » et « formation » correspondent à la démarche d'accompagnement et de formation continue de tous les participants impliqués. Cette recherche-action intègre par ailleurs également les processus proposés par Savoie-Zajc (2001), soit le changement, le développement professionnel et la recherche, dans une perspective de recherche-action pratique du paradigme pragmatique-interprétatif. Cette recherche-action se veut flexible, dynamique et ouverte, dans un processus méthodologique cyclique dont les étapes sont précisées à la section 3.4.

3.3.2 Limites, critères de rigueur et défis de la recherche-action

Comme toute démarche, la recherche-action possède ses limites et la présente recherche devra en tenir compte. Boutin (1998) identifie plusieurs de ces limites en lien avec le déroulement de la recherche-action, dont celles-ci présentées de façon résumée :

- les caractéristiques mouvantes du terrain : il arrive que le contexte change en cours de route (par exemple : changement de programme, ajout de nouvelles normes) et que le chemin parcouru, comme la détermination du problème, soit à recommencer;

- la résistance au changement : il arrive qu'après s'être montrés intéressés, les participants perdent leur enthousiasme et que le chercheur se retrouve seul impliqué dans le projet;
- l'effet de halo et la relation d'intérêt : l'appropriation de certaines données de la recherche par des dirigeants du terrain, à leurs propres fins, en est un exemple qui pourrait avoir un impact négatif sur la recherche-action;
- les difficultés de négociation : il est important de ne pas négliger les possibles conflits entre chercheurs et praticiens;
- le manque de ressources : il est possible que le projet ait à être revu en fonction de la disponibilité des ressources.

D'autres limites inhérentes aux approches méthodologiques à visée pratique sous lesquelles Dupin de Saint-André, Montésinos-Gelet et Morin (2010) classent la recherche-action, sont également à considérer. Ces auteures identifient trois limites principales de la recherche-action et proposent des pistes pour en tenir compte.

La première limite correspond au « risque de confusion des rôles » entre le chercheur et les praticiens (Bru, 2002, cité dans Dupin de Saint-André *et al.*, 2010, p. 171). Afin de pallier ce risque, il apparaît nécessaire de cibler les rôles et les tâches de chacun dès le départ.

La deuxième limite consiste en une critique quant à la solidité de la partie recherche, en comparaison avec d'autres types d'approches. Les auteures identifient les critères permettant de s'assurer de la rigueur d'une recherche-action, soient « le respect des valeurs et principes démocratiques, la faisabilité, la cohérence systémique, la fiabilité et l'appropriation » (Savoie-Zajc, 2001, cité dans Dupin de Saint-André *et al.*, 2010, p. 172).

Enfin, la troisième limite présentée par les auteures a trait au risque que les retombées de la recherche-action soient temporaires et que les praticiens retombent dans leurs

anciennes pratiques après le départ du chercheur (Van der Maren, 1996, cité dans Dupin de Saint-André, *et al.*, 2010, p. 172).

En ce qui a trait aux possibles défis que doit relever le chercheur d'une recherche-action, Savoie-Zajc (2012) en identifie quatre types. Un premier touche la propriété de la recherche, puisque, comme c'est le cas pour la recherche-action de type pragmatico-interprétatif, les participants sont considérés comme cochercheurs. Le cadre académique d'une recherche-action et l'éventuelle production d'un mémoire ou d'une thèse supposent également un intérêt différent entre chercheur et participants. Les questions relatives à ce défi devront être abordées dès le début de la recherche-action. Un deuxième défi est lié à la durée de la démarche dans la perspective du changement à susciter, mais également des contraintes qui entourent son déroulement. Un troisième défi en est un d'ordre éthique, dans un contexte paradoxal conjuguant confidentialité et dynamique interactive, alors que des conflits ainsi que des répercussions sur les autres membres de l'institution demeurent des possibilités. Un quatrième défi est lié à la rédaction, en lien avec la nature linéaire du texte par opposition à la nature de cycles en spirales de la recherche-action et en vue de communiquer une représentation qui soit adéquate de la recherche.

Les limites et les défis, incluant les questionnements et les pistes de solution que la démarche de recherche-action peut comprendre, ont également fait partie des préoccupations de la chercheuse tout au long du processus. La prise en compte de ces derniers a permis d'être sensible à différentes problématiques, d'éviter des écueils, de guider les actions, mais également de veiller à la rigueur et à la validité de cette recherche-action.

3.4 Participants

Le projet d'accompagnement au cœur de cette recherche-action visait l'équipe du premier cycle du primaire en entier. Cette équipe était composée de neuf enseignants,

soit de cinq enseignants de première année et de quatre de deuxième année du primaire. Huit de ces neuf enseignants étaient considérés comme étant débutants dans l'utilisation des TIC; une enseignante était jugée experte. La participation des enseignants au projet collaboratif d'intégration des TIC était fortement encouragée par la direction. Or, la participation à la recherche-action devait demeurer volontaire. Ainsi, la participation des enseignants à cette recherche-action a été sollicitée lors de la première rencontre du projet. Deux enseignantes, soit une de première année et une de deuxième année, ont accepté d'y participer. Ainsi, seules les données individuelles provenant des enseignantes ayant consenti à participer à la recherche-action ont été considérées.

Comme les cinq rencontres prévues dans le cadre du projet de l'équipe-cycle ont été vécues par l'ensemble des enseignants du premier cycle, participant ou non à la recherche-action, la structure et le fonctionnement des rencontres se sont appliqués à l'ensemble du groupe. Tous les enseignants impliqués ont par ailleurs consenti à ce que l'information recueillie au fil des rencontres du projet puisse être utilisée de façon anonyme afin de préciser certains éléments contextuels de la recherche.

À titre de participantes à cette recherche-action s'inscrivaient également la chercheuse, la conseillère pédagogique ainsi que la directrice adjointe de l'école. La conseillère pédagogique et l'équipe de direction de l'école ont par ailleurs accepté de participer à la recherche-action dès l'année scolaire 2008-2009.

Dans le contexte de cette recherche-action, l'échantillonnage était non probabiliste, puisque la population visée n'était ni aléatoire ni laissée au hasard (Gaudreau, 2011). Comme cette recherche-action s'est inscrite dans le cadre d'un projet visant une équipe-cycle dans une école déterminée, l'échantillonnage était nécessairement proximal (Gaudreau, 2011). Bien qu'adapté et pertinent à la présente recherche-action, il est entendu que, de par sa nature, ce type d'échantillon ne permettrait pas la généralisation des résultats.

3.5 Étapes de la recherche-action

Selon Dolbec et Prud'homme (2009), la recherche-action doit veiller à ne pas s'emprisonner dans un cadre méthodologique trop rigide qui ne lui permettrait pas de s'adapter au terrain. Toutefois, comme elle a une visée de changement intentionnel, son processus est planifié et organisé. Selon ces auteurs, ce processus comporte minimalement six étapes, lesquelles ne sont toutefois pas linéaires : « la formulation du problème de départ, la planification des sous-processus (recherche-action-formation), la mise en œuvre du plan d'action, l'observation des effets de l'action, la réflexion et la répétition du processus » (Dolbec et Prud'homme, 2009, p. 557). En vue de clarifier le sous-processus « recherche » du système recherche-action, Dolbec et Prud'homme (2009) explicitent le déroulement de chacune des étapes suivantes: 1) point de départ, 2) clarification de la situation et du problème, 3) planification de l'action, 4) action, 5) réflexion et analyse, 6) partage du savoir généré. Ces étapes permettent de décrire celles de la présente recherche-action.

3.5.1 1^{re} étape : Point de départ

Une situation problématique, soit l'intégration pédagogique des TIC par les enseignants, est à l'origine de la collaboration entre l'école et la Société GRICS. Le changement visé, soit la progression dans le processus d'intégration pédagogique des TIC chez les enseignants, est endogène, car émanant d'un problème à résoudre au sein de l'école impliquée. Il est également exogène, puisque l'impératif d'agir découle des nouveaux programmes ministériels. L'intention d'effectuer une recherche afin de comprendre cette situation et d'agir sur elle par l'accompagnement et la recherche-action est issue de l'expérience de la personne-ressource de la Société GRICS engagée dans ce projet afin de favoriser le développement professionnel des enseignants. À partir de cette intention, la chercheuse a formé le groupe associé à la recherche-action en sollicitant d'abord la direction de l'école, puis la conseillère pédagogique. Cette première étape a donc été réalisée, en partie, avant l'amorce des

rencontres. Toutefois, cette étape se retrouve également lors de la première rencontre de l'équipe des enseignants du premier cycle, alors qu'ils ont été amenés à participer à la définition du problème de départ, tel qu'ils le vivaient. Dans un engagement réciproque, les personnes impliquées avaient pour objectif d'apprendre à résoudre le problème en collaboration.

Cette première étape de la démarche de recherche-action représente un défi central correspondant à la mise en place d'un espace de dialogue (Dolbec et Prud'homme, 2009). Cette étape a permis aux participants de déterminer leurs rôles et leur pouvoir, de déterminer le rôle de la chercheuse, de clarifier les attentes des participants à l'égard de la chercheuse, de prévoir du temps pour assurer la sécurité affective des participants afin qu'ils puissent s'exprimer et que puisse se développer un contexte de travail collaboratif (Dolbec et Prud'homme, 2009). Elle rejoint également la dimension affective de la communauté d'apprentissage dans la définition des objectifs de partage et des perspectives de soutien avec les participants (Dionne et *al.*, 2010). Cette première étape correspond aussi à l'amorce du processus de mobilisation. Ainsi, le contact établi avec l'ensemble de l'équipe-école et l'information partagée avec cette dernière a fait l'objet d'une attention particulière.

3.5.2 2^e étape : Clarification de la situation et du problème

Afin de s'assurer d'une compréhension commune, la situation problématique a été examinée par tous les participants grâce aux échanges et aux réflexions qui ont contribué à son analyse.

En lien avec la première et la deuxième étape du processus de recherche-action, la première rencontre avec les enseignants avait pour but de présenter l'information nécessaire à la détermination de l'intention poursuivie par les participants. Le projet a d'abord été présenté dans son ensemble (projet de collaboration entre l'école et la Société GRICS, projet de recherche-action, projet de l'équipe du premier cycle à

déterminer). Des précisions ont également été apportées quant aux concepts d'accompagnement, de recherche-action et de communauté d'apprentissage. Les enseignants ont eu l'occasion de faire le point sur leurs pratiques actuelles, sur leurs compétences à intégrer les TIC, sur les difficultés rencontrées, sur leurs attentes et sur leurs besoins en termes d'accompagnement. La structure générale des cinq rencontres, de même que les rôles de chacun ont été présentés. Les participants ont été informés que la structure suggérée ne déterminait en rien le contenu des rencontres et la démarche, puisqu'ils en étaient maîtres. En vue de favoriser l'engagement dans la démarche et la réflexion quant au projet (individuel ou collectif) à déterminer lors de la deuxième rencontre, les enseignants ont été invités à visiter la communauté virtuelle instaurée dans le cadre de cet accompagnement. Enfin, les enseignants souhaitant participer à la recherche-action ont été invités à manifester leur intérêt.

3.5.3 3^e étape : Planification de l'action

Après clarification de la situation problématique, des objectifs de changement ainsi que des actions possibles à entreprendre ont été formulés par les participants. Conformément à ces derniers, la chercheuse a revu les moyens envisagés pour recueillir des données.

En ce sens, il a été prévu que la deuxième rencontre des enseignants permette d'effectuer un retour sur la situation problématique et de définir un projet (plan d'action) individuel ou collectif, lequel se voulait évolutif, ancré dans la pratique et source d'enthousiasme (Savoie-Zajc, 2008). Cette étape correspond à un moment central dans la dynamique de l'accompagnement : moment 1, l'entente (Savoie-Zajc, 2008). Il s'agit du déclencheur pour se mettre en action.

3.5.4 4^e étape : Action

La quatrième étape est celle de la mise en œuvre du plan d'action ainsi que des ajustements qui y ont été apportés. Des données ont été recueillies afin de garder des traces des changements, des choix, des orientations. Ces données ont permis de documenter les interventions, mais aussi de mesurer l'impact des actions sur la situation problématique et de modifier, au besoin, les actions prévues.

Les deuxième, troisième et quatrième rencontres ont suivi une structure similaire correspondant au modèle « observation – réflexion – planification – action » proposé dans le cadre du moment 2, la rencontre, du modèle dynamique d'accompagnement de Savoie-Zajc (2008). Les rencontres ont ainsi débuté par un retour sur la rencontre précédente, incluant la validation d'un compte rendu rédigé par la chercheuse. Un moment de rédaction individuelle dans un journal de bord sur la communauté virtuelle a suivi. Ce journal a permis à chacun de faire le point sur le chemin parcouru (réflexions, actions, lectures) depuis la dernière rencontre, en lien avec les TIC et les objectifs poursuivis. Ce journal de bord a aussi servi de point de départ au partage de groupe qui suivait. À tour de rôle, les enseignants étaient en effet invités à présenter leurs actions, à réfléchir aux retombées ou aux conséquences, et à planifier de prochaines actions en lien avec leur projet. Cette période d'échange permettait également d'entreprendre une période active (activités, formation, etc.), pour clore par un retour individuel dans le journal de bord sur la communauté virtuelle, en vue d'effectuer un retour sur la rencontre, mais également en vue de planifier de prochaines actions ou de prochains objectifs, lesquels servaient à leur tour de point de départ à la rencontre suivante.

Cette démarche supposait que les enseignants étaient réflexifs et entièrement engagés dans le processus d'action, d'observation et de réflexion, tel que proposé par Savoie-Zajc (2011) dans le cadre d'une recherche pratique de type pragmatique-interprétatif. L'adoption et le développement d'une posture réflexive ont également favorisé

l'arrimage des dimensions cognitive et affective (Dionne et *al.*, 2010). Le rôle de la chercheuse était de faciliter la dynamique de réflexion, mais également de participer au processus d'action, d'observation et de réflexion.

3.5.5 5^e étape : Réflexion et analyse

À cette étape, les participants ont été en mesure de dégager certaines affirmations quant aux répercussions des actions, aux apprentissages réalisés, par exemple; c'est l'étape que Guay et Prud'homme (2011) associent à l'évaluation.

Dans cette optique, l'objectif de la cinquième et dernière rencontre de l'équipe du premier cycle était d'effectuer le bilan du projet d'intégration des TIC. Après un bref retour sur les quatre rencontres précédentes, un bilan de la recherche-action ainsi que de l'accompagnement a été animé par la chercheuse. Les perspectives pour la poursuite autonome du projet d'intégration des TIC étaient également à l'ordre du jour. Après ce bilan d'équipe, des outils de collecte de données ont permis de répertorier les apprentissages réalisés par les participants et de préciser ce qu'il restait à faire. Cette étape correspond au troisième moment, l'expérience, de la dynamique d'accompagnement, proposée par Savoie-Zajc (2008).

Les données recueillies à l'étape de l'action (et de réflexion) ont ensuite été analysées et validées. La chercheuse a soumis ses analyses à différentes formes de validation (Dolbec et Prud'homme, 2009). La validation des comptes rendus par la conseillère pédagogique et les enseignants s'est d'ailleurs inscrite dans cette lignée.

3.5.6 6^e étape : Partage du savoir généré

Dolbec et Prud'homme (2009) suggèrent que les connaissances produites par la recherche-action soient rendues publiques. Dans ce cas-ci, en plus du mémoire produit, un partage avec les participants et l'équipe-école demeure une possibilité envisagée.

3.6 Collecte de données

Afin de préserver l'interaction avec les participants tout au long de la recherche-action, la phase de collecte de données a prévu l'utilisation de stratégies à la fois souples (Savoie-Zajc, 2000; 2011) et rigoureuses comprenant une diversité d'instruments (Boutin, 1998). La diversification des stratégies retenues a permis de faire ressortir différentes facettes du problème ainsi que de corroborer les données (Savoie-Zajc, 2011).

Les instruments de collecte de données utilisés dans le cadre de cette recherche-action incluent : le questionnaire, l'entretien semi-dirigé, le journal de bord des participants, les comptes rendus des rencontres collectives de travail, le journal de bord de la chercheuse, ainsi que les courriels et échanges sur la communauté virtuelle. Ces derniers sont décrits dans cette section et sont suivis de précisions quant à la triangulation.

3.6.1 Questionnaires

Un questionnaire a été administré aux enseignants à la première rencontre, à l'étape de la définition et de la clarification du problème de départ. Ce questionnaire (Appendice A) comportait des questions ouvertes et des questions fermées, réparties en trois sections : 1) informations générales, 2) utilisation des TIC et compétences à les utiliser, 3) projet et accompagnement. Il visait à préciser le portrait initial des enseignants (profil professionnel et utilisation des TIC), d'une part, mais également à déterminer les besoins et les attentes des enseignants en termes d'accompagnement.

Le questionnaire administré à la cinquième rencontre, soit à l'étape de la réflexion ou de l'évaluation, comportait quant à lui uniquement deux parties : 1) utilisation des TIC et compétences à les utiliser, 2) projet d'intégration des TIC et accompagnement. Il a de nouveau permis de dresser le portrait des enseignants en ce qui a trait à

l'utilisation des TIC, et d'évaluer leur progression à la suite des actions mises en place dans le cadre de la recherche-action (Guay et Prud'homme, 2011). Enfin, ce questionnaire invitait les enseignants à effectuer un retour sur l'accompagnement mis en place et sur leur développement professionnel.

3.6.2 Entretiens semi-dirigés

L'entretien (ou l'entrevue) semi-dirigé se définit comme :

une interaction verbale animée de façon souple par le chercheur. Celui-ci se laissera guider par le rythme et le contenu unique de l'échange dans le but d'aborder sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'il souhaite explorer avec le participant à la recherche. Grâce à cette interaction, une compréhension riche du phénomène à l'étude sera construite conjointement avec l'interviewé. (Savoie-Zajc, 2009, p. 340)

Un entretien semi-dirigé individuel a été réalisé à la fin du projet, soit après les cinq rencontres, avec chacun des participants (enseignantes, conseillère pédagogique et direction adjointe). Cet entretien s'est déroulé en face à face et a été enregistré en audio. Trois schémas d'entrevue, servant de guide, ont préalablement été rédigés, selon la fonction des participants (enseignantes, conseillère pédagogique ou direction adjointe). Ces derniers comprenaient des questions ouvertes articulées autour de thèmes centraux (Savoie-Zajc, 2009). Un exemple de schéma d'entrevue est proposé en Appendice B. Les rubriques principales de ces trois schémas portaient sur : a) l'utilisation personnelle, professionnelle et pédagogique des TIC, b) le projet d'intégration des TIC, c) le processus d'intégration des TIC et les facteurs d'influence, d) l'accompagnement, e) les perspectives pour l'intégration des TIC.

Dans l'optique de créer un climat propice aux échanges riches, la chercheuse a eu une attitude d'écoute et de compréhension empathique. Dans la même optique, la conduite des entretiens a tenu compte des trois moments qui sont l'ouverture, l'entrevue et la clôture (Savoie-Zajc, 2009).

3.6.3 Journal de bord des participants

Selon Legendre (2005), le journal de bord est un document rédigé par une personne qui permet de consigner les actions accomplies, les impressions, découvertes et autres remarques. Contrairement à l'entretien, le journal de bord permet au participant de réfléchir sur son expérience et de sélectionner ce qu'il souhaite partager avec la personne qui le lira (Boutin, 2006).

Les enseignants ont été invités à écrire dans un journal de bord électronique (disponible en tout temps sur la communauté virtuelle) à chaque rencontre de travail (deuxième à quatrième rencontres), en début et en fin de rencontre, à propos de leur processus d'intégration des TIC, de leurs pratiques et de leurs objectifs, de même qu'à propos de leurs attentes face aux rencontres. En fin de rencontre, le journal de bord a permis aux enseignants d'effectuer un retour sur la rencontre et d'identifier ce qu'ils avaient appris ou ce qu'ils renaient. Les enseignants ont également été invités à se fixer un objectif lié à l'intégration pédagogique des TIC en vue de la prochaine rencontre. Ce journal de bord, dont un exemple est proposé en Appendice C, a permis de conserver des traces des réflexions et des objectifs au fil du temps, traces qu'il a été possible pour les participants et pour la chercheuse de consulter, lesquelles Boutin (2006) nomme « mémoire de papier » (p. 44), mais qui dans le contexte de la recherche seront considérées plutôt comme « mémoire électronique ».

3.6.4 Comptes rendus des rencontres collectives de travail

À chaque rencontre de l'équipe du premier cycle, la chercheuse a pris des notes. Elle a ensuite rédigé un compte rendu, lequel a été soumis à l'approbation des participants à la rencontre suivante. Le compte rendu approuvé a ensuite été rendu disponible sur la communauté virtuelle. En plus de servir à la collecte de données, les comptes rendus constituaient un moyen de soutenir les actions des participants entre les rencontres et ils ont été très utiles en début de rencontre pour faire le point et

reprendre les travaux là où ils étaient rendus à la fin de la rencontre précédente (Guay et Prud'homme, 2011).

3.6.5 Journal de bord de la chercheuse

Dans l'optique de préciser la nature de l'instrument de collecte de données que constitue le journal de bord du chercheur, Baribeau (2005) en propose la définition suivante :

Le journal de bord est constitué de traces écrites, laissées par un chercheur, dont le contenu concerne la narration d'événements (au sens très large; les événements peuvent concerner des idées, des émotions, des pensées, des décisions, des faits, des citations ou des extraits de lecture, des descriptions de choses vues ou de paroles entendues) contextualisés (le temps, les personnes, les lieux, l'argumentation) dont le but [...] est de se souvenir des événements, d'établir un dialogue entre les données et le chercheur à la fois comme observateur et comme analyste, de se regarder soi-même comme un autre. (p. 108)

Selon l'auteure, cette instrumentation demeure essentielle afin d'assurer la validité interne et la validité externe du processus de recherche (Baribeau, 2005). Parmi les trois types d'instruments qu'elle associe au journal de bord (les notes de terrain, les mémos et le journal de pratique de recherche), le journal de pratique de recherche devrait comprendre le « déroulement chronologique de la recherche où s'emboîtent descriptions, analyses, réflexion, décisions » (Baribeau, 2005, p. 111). Les notes de terrain devraient quant à elles être claires et simples et permettre de se souvenir des événements observés. Ces notes peuvent être descriptives (ex. : descriptions, consignation de conversation), méthodologiques (ex. : choix, correction de trajectoire) ou théoriques (ex. : élaboration des modèles) (Baribeau, 2005).

Dans cette perspective, la chercheuse a veillé à tenir un journal de bord tout au long de la recherche-action. Elle y a également consigné ses notes de terrain, ses observations et autres traces écrites.

3.6.6 Courriels et communauté virtuelle sur le portail

Au fil de la présente recherche, des échanges ont eu lieu par courriel et sur la communauté virtuelle entre les participants. Ces textes constituent des traces des interactions, des questionnements, des décisions, etc. et font partie intégrante des données analysées.

Tableau 4. Collecte de données

Instrument	Moment	Participants	Objectifs spécifiques de recherche
Questionnaire	Première et dernière rencontre	Enseignants	1, 3
Entrevue semi-dirigée	Après la dernière rencontre	Enseignant, direction, conseillère pédagogique	1, 2, 3
Journal de bord	Tout au long du projet	Enseignants et chercheuse	1, 2, 3
Documentation écrite : comptes rendus des rencontres, courriels et échanges sur la communauté virtuelle	Tout au long du projet	Enseignants, direction, conseillère pédagogique, chercheuse	1, 2, 3

Objectifs spécifiques de recherche

- 1) Décrire le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.
- 2) Identifier les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire.
- 3) Analyser l'accompagnement mises en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.

3.6.7 Triangulation

Un problème de l'instrumentation réside dans le choix de techniques pertinentes pour produire des données fidèles et valides; or, aucune technique n'est parfaite (Van der Maren, 2003). La triangulation, à titre de stratégie de recherche, contribue à la validité et à la fiabilité d'une recherche de type qualitatif (Gaudreau, 2011). On distingue différents types de triangulation pouvant être rattachés à l'un des deux

objectifs poursuivis (Savoie-Zajc, 2011). La triangulation des méthodes consiste au recours à plusieurs modes de collectes de données compensant les limites de chacun tandis que la triangulation des sources consiste à aborder plusieurs points de vue, par exemple, celui des enseignantes, de la conseillère pédagogique et de la direction. La triangulation des méthodes et la triangulation des sources rejoignent un premier objectif de la triangulation, soit « la compréhension la plus riche possible du phénomène étudié » (Savoie-Zajc, 2011, p. 144). La triangulation indéfinie correspond pour sa part au retour et aux discussions impliquant les participants, pendant la collecte de donnée, par exemple, mais surtout pendant l'analyse. Elle se rattache au second objectif de triangulation, soit celui d'objectiver la démarche de coconstruction des savoirs (Savoie-Zajc, 2011).

Pour la présente recherche-action, la triangulation des méthodes ainsi que la triangulation des sources ont été retenues. La triangulation indéfinie s'est concrétisée, pendant la collecte de données, par l'approbation des comptes rendus par les enseignants et la conseillère pédagogique.

3.7 Méthode d'analyse des données

Dans les recherches qualitatives en éducation, l'analyse la plus répandue est l'analyse de contenu, laquelle consiste à produire des résultats de recherche par un raisonnement inductif, soit en dégagant et en interprétant les données d'un corpus (Gaudreau, 2011). En lien avec le raisonnement inductif et la place du cadre théorique dans l'analyse des données qualitatives, Savoie-Zajc (2011) propose trois positions que le chercheur peut adopter, selon une logique typiquement inductive, inductive modérée ou inductive délibératoire. Dans le cadre de la présente recherche-action, la logique inductive délibératoire a été adoptée. Celle-ci consiste à utiliser le cadre théorique comme outil guidant l'analyse (Savoie-Zajc, 2011). À la lumière des données émergentes, la grille d'analyse initiale a toutefois été enrichie par de

nouvelles catégories. Une grille correspondant à une grille d'analyse mixte, « où une partie des catégories analytiques dérive d'une théorie alors qu'une autre partie émerge du matériel analysé » (Landry, 1997, p. 336) a été construite; elle se trouve en Appendice D.

Le corpus de la présente recherche-action était constitué des données écrites issues des instruments de collecte (questionnaire, journal de bord, courriels et échanges sur la communauté virtuelle) de même que des verbatim des entrevues. Afin de faire émerger la signification des données recueillies, une analyse et une synthèse ont été réalisées, selon les cinq phases d'une analyse systématique de l'information proposées par Van der Maren (2003). En lien avec la présente recherche-action, une adaptation des cinq étapes proposées par Van der Maren permet de préciser la méthode d'analyse utilisée. Ces cinq phases de cette dernière sont présentées et résumées dans le tableau 5.

Tableau 5. Résumé des phases de l'analyse systématique de l'information (adapté de Van der Maren, 2003)

Phases d'une analyse systématique de l'information	Résumé
1. La préparation de l'analyse	Il s'agit d'abord de choisir ou de construire une grille d'analyse constituée de thèmes, de questions ou de rubriques dont des traces concrètes devraient être détectables dans le matériel à analyser. L'étape suivante consiste à déterminer les unités d'analyse (taille des segments du matériel à analyser, par exemple, la phrase, la proposition, le mot).
2. L'analyse des traces	La première phase de l'analyse consiste à sélectionner le matériel significatif. Il faut d'abord lire le matériel et marquer d'un code les passages qui sont pertinents par rapport aux questions de recherche. Le codage doit être discriminant et standardisé; un lexique de codes sera conséquemment créé. Après ce premier codage réalisé, des classements sont effectués. Les codes sont réunis selon la question à laquelle ils se rapportent et de nouveau classés ou regroupés, en vue d'organiser le matériel en fonction des questions de la recherche. Le matériel non codé est placé dans un fichier résidu. Cette phase est considérée comme la décontextualisation où les traces produites deviennent les données retenues.
3. L'analyse de la qualité des données	Une opération de vérification permet ensuite de vérifier la qualité des données. Il s'agit de s'assurer que le codage et le tri ont correctement été effectués.
4. La synthèse des données	L'analyse des données codées permet ensuite d'en faire émerger des représentations parlantes au regard des réponses apportées par les données aux objectifs spécifiques de la recherche.
5. La vérification	La vérification des interprétations est finalement effectuée auprès des participants.

L'analyse qualitative des données assistée par des outils informatiques est une approche existant depuis plus de 20 ans dans la recherche en sciences de l'éducation et des logiciels permettant de lire, de codifier et d'analyser des données sont exploités (Karsenti, Komis, Depover et Collin, 2011). Les logiciels les plus couramment utilisés pour l'analyse de contenu facilitent le travail du chercheur, mais impliquent

que ce dernier en connaisse les forces et les faiblesses. Par ailleurs, ces logiciels ne remplacent pas la dimension interprétative de l'analyse qualitative. À ce sujet, Guay et Prud'homme (2011) insistent sur le fait que « le chercheur demeure l'outil prédominant, l'être essentiel de l'analyse qualitative, et que la réflexion rigoureuse sur sa posture contribue à la qualité et à la validité de son travail d'analyste » (p. 205). Dans le cadre de cette recherche, le logiciel *NVivo* a été utilisé, compte tenu de son accessibilité à la chercheuse.

3.8 Considérations éthiques

L'Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains (CRSH, CRSNG et IRSC, 2010) constitue le principal texte normatif en termes d'éthique et de recherche universitaire au Canada. C'est par ailleurs ce document qui institue l'obligation de soumettre une demande d'approbation déontologique à un comité d'éthique de la recherche, pour tout projet de recherche avec des participants humains (Hobeila, 2011). Dans le cadre de cette recherche-action, une demande a été déposée au comité de programme de maîtrise en éducation de l'Université du Québec à Montréal (Appendice E). Cette demande a permis de préciser les mesures concrètes mises en place afin de s'assurer du respect des trois principes directeurs de l'*Énoncé*, soit le respect des personnes, la préoccupation pour le bien-être et la justice.

Le principe ayant trait au respect des personnes se traduit par la notion de consentement libre, éclairé et continu. En ce sens, cette recherche-action a d'abord été présentée à la direction de l'école et à la conseillère pédagogique de l'école. Lors de la première rencontre avec les enseignants, une présentation incluant tous les renseignements pertinents leur permettant de prendre une décision éclairée relativement à leur participation a été effectuée. Ces renseignements étaient indiqués par écrit dans un formulaire de consentement (Appendice F) que l'ensemble des

participants volontaires a été invité à signer. La liberté de se retirer de la recherche à tout moment a également été expliquée aux enseignants.

Dans la pratique, le principe du bien-être se traduit par le souci d'éviter et de prévenir les préjudices que pourraient subir les participants. Une recherche est considérée à risque minimal lorsque la participation n'engendre pas davantage de risque que la vie quotidienne (Hobeila, 2011). Les avantages potentiels de la participation entrent également en ligne de compte dans l'évaluation du caractère éthique de la recherche. Les avantages potentiels incluent l'avancement des connaissances et des retombées positives dans la pratique des participants. Le respect de la vie privée et de la confidentialité apparaît également comme élément clé de ce principe. Les préoccupations s'y rattachant se sont traduites au cours de toutes les étapes de la recherche. Dans la présente recherche-action, lors du traitement et de l'analyse des informations, les noms des participants ont été changés en codes alphanumériques. Dans le mémoire de recherche, la chercheuse a veillé à ne mentionner aucune caractéristique ou aucun élément contextuel permettant d'identifier les participants.

Enfin, le principe de justice s'incarne, dans la pratique, dans les critères d'inclusion et d'exclusion qui ont servi à la sélection des participants; la recherche ne doit pas devenir instrument d'exploitation ni de discrimination (Hobeila, 2011). Dans la présente recherche-action, l'échantillon possible était constitué de l'ensemble des enseignants du premier cycle du primaire engagés dans le projet d'intégration des TIC de l'école.

En somme, le présent chapitre a permis d'expliquer la méthodologie utilisée dans le cadre de cette recherche-action, en lien avec l'objectif général de recherche et les objectifs spécifiques formulés. Le chapitre qui suit présente les résultats obtenus en lien avec ces objectifs.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS

Ce chapitre expose les résultats issus de l'analyse des données recueillies au cours du projet d'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire en collaboration avec l'équipe de direction et la conseillère pédagogique de l'école ciblée. Il se divise en quatre sections. La première section permet de rendre compte de l'accompagnement mis en place dans le cadre de cette recherche-action. Les trois sections qui suivent correspondent aux objectifs spécifiques de cette recherche : décrire le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire; identifier les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez ces enseignants; analyser l'accompagnement mis en place en vue de favoriser le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants.

4.1. Accompagnement mis en place

L'accompagnement mis en place pour favoriser le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire s'inscrit dans le sillon d'une collaboration de quatre ans entre différents partenaires. À la base, cet accompagnement est donc cerné par certaines balises qu'il importe de préciser afin de présenter, dans un premier temps, l'adoption de la posture d'accompagnement dans son contexte. L'accompagnement mis en place s'est déroulé dans le cadre d'une recherche-action, mode de recherche au processus méthodologique cyclique dont les étapes planifiées ont été présentées à la section 3.4. Dans le cadre de ce mémoire, le déroulement de cet accompagnement, tel qu'il a été vécu, est toutefois présenté de manière chronologique.

4.1.1 Adoption d'une posture d'accompagnement

Afin de définir la posture d'accompagnement adoptée, une rétrospective de la collaboration précédant l'année d'accompagnement faisant l'objet d'une analyse est d'abord présentée. La perspective d'un accompagnement socioconstructiviste dans un cadre institutionnel est ensuite abordée. Enfin, le cadre rigoureux de l'accompagnement, de même que son caractère à la fois ouvert, souple et évolutif sont explicités.

4.1.1.1 Projet collaboratif sur plusieurs années

Ce projet-école d'intégration des TIC est, à l'origine, un projet pédagogique entourant la mise en place d'un laboratoire informatique mobile d'ordinateurs portables et son déploiement dans les classes, cycle par cycle. Comme démarche de formation et de développement professionnel, l'école s'associe plusieurs ressources et partenaires : conseillère pédagogique, comité TIC, RÉCIT ainsi que la Société GRICS (document CJ – 18112010, extrait 62,82 - 473,386)¹. La Société GRICS a comme objectif de développer un modèle d'intégration des TIC au sein d'une école (document CJ – 18112010, extrait 62,82 - 473,386). Dans le cadre de cette collaboration, elle offre l'accompagnement de l'école par une personne-ressource de même que certains de ses produits. Le projet collaboratif d'accompagnement dans l'intégration des TIC est un mandat que la direction confie à la conseillère pédagogique associée à l'école, afin qu'elle le prenne « *en main* », en collaboration avec la spécialiste en sciences de l'éducation de la Société GRICS, soit la chercheuse (document DE, paragraphe 47).

¹ Les références à la provenance des données se divisent en trois parties. La première partie réfère aux sujets cités, s'il y a lieu : « E1 » réfère à l'enseignante de première année, soit Elsa, « E2 » réfère à l'enseignante de deuxième année, soit Nathalie, « CP » réfère à la conseillère pédagogique, soit Chantal, « D » réfère à la directrice adjointe, Zoé, et « C » réfère à la chercheuse. La deuxième partie réfère pour sa part aux outils de collecte de données : « Q1 » représente le questionnaire de la première rencontre, « Q2 » le questionnaire de la dernière rencontre, « E » l'entrevue, « J » le journal de bord, « CR » les comptes rendus et « C » le courriel. Cette partie est suivie d'une date (ex. : 03142011), lorsque cette information permet de référer plus précisément à l'outil. Enfin, la troisième partie réfère au numéro de la question ou à l'extrait de texte codé par le logiciel d'analyse qualitative *NVivo*.

Les trois premières années d'accompagnement

Au cours des deux premières années de ce projet d'intégration des TIC en partenariat, la chercheuse et la conseillère pédagogique alors en poste, Zoé², développent une « très bonne » collaboration dans l'accompagnement des équipes du troisième et du deuxième cycles ainsi que de l'équipe du préscolaire (document DE, paragraphe 151).

La troisième année du projet est teintée de changements. Zoé est nommée directrice adjointe au sein de la même école, alors que Chantal³, une enseignante qui avait été invitée à participer aux premières rencontres de la première année du projet, la remplace à titre de conseillère pédagogique. La chercheuse collabore alors avec Chantal dans la poursuite de l'accompagnement de l'équipe du préscolaire.

Vers la quatrième année d'accompagnement

Dans l'optique où il a déjà été convenu que l'année suivante serait consacrée à l'accompagnement de l'équipe du premier cycle et que ce dernier s'inscrirait dans le cadre d'une recherche-action, la chercheuse et la conseillère pédagogique commencent dès lors à échanger sur l'accompagnement des enseignants, sur la planification de l'année, sur les attentes des enseignants, mais également sur l'intégration des TIC et sur les TIC elles-mêmes (documents CPC et CJ) ; elles créent entre autres ensemble une communauté virtuelle sur le portail (document CJ - 25102010, extrait 90,60 - 491,279). En lien avec l'accompagnement à mettre en place, mais aussi en lien avec la recherche-action (problématique, cadre théorique et méthodologie), elles partagent leurs expériences, leurs visions, des documents et des suggestions de lecture. Ces échanges, d'abord par courriel et par téléphone, se poursuivent et augmentent en fréquence, prenant également la forme de rencontres à l'école, jusqu'au moment de la première rencontre avec les enseignants du premier

² Nom fictif donné à la directrice adjointe pour les besoins de la présente recherche.

³ Nom fictif donné à la conseillère pédagogique pour les besoins de la présente recherche.

cycle en novembre 2010. Dans cette planification, Chantal bénéficie également de l'expérience de Zoé qui la renseigne sur le projet et sur sa collaboration avec la chercheuse. Pour Chantal, cette collaboration constitue un « *mandat* », « *une initiative d'école* » (document CPE, paragraphe 70). Dans une perspective de continuum du premier au troisième cycle du primaire, Zoé, à titre de directrice adjointe, demande que l'accompagnement des enseignants du premier cycle amène ces derniers à utiliser les TIC en classe de manière à ce que les élèves s'y familiarisent (document CJ – 10112010, extrait 6,273 - 472,735). Considérant que l'équipe du premier cycle est composée d'enseignants qui en sont à différents niveaux dans l'intégration des TIC, elle invite à les « *prendre où ils sont* » pour les faire cheminer (document CJ – 10112010, extrait 6,273 - 472,735).

Les orientations de la direction guident la chercheuse et la conseillère pédagogique. Chantal se montre toutefois également ouverte aux idées de la chercheuse, qu'elle « *laisse aller* » (document CJ – 20102010, extrait 36,495 - 467,563). Comme cet accompagnement s'inscrit également dans le cadre d'une recherche-action à laquelle elle a d'emblée accepté de participer, Chantal considère que son mandat, à titre de conseillère pédagogique, en est teinté :

Les intentions au départ venaient aussi de toi. Donc moi, j'ai comme accompagné. J'ai eu le sentiment que j'ai accompagné les enseignants, mais je t'accompagnais aussi dans ça. Pas au titre d'accompagnateur, mais plus au titre de me joindre à un projet qui était déjà entamé. (document CPE, paragraphe 33)

C'est ainsi au cours de plusieurs mois que se développe la collaboration entre Chantal et la chercheuse et que se construit et se précise conjointement l'adoption d'une posture d'accompagnement, à partir de bases existantes : « *C'est quelque chose... d'avoir un cadre dans lequel s'insérer, qui n'est pas nécessairement le mien, mais qu'on a fini par créer ensemble. Il y avait encore une souplesse pour ce que moi j'avais envie d'apporter* » (document CPE, paragraphe 110).

En somme, la posture d'accompagnement adoptée se situe au carrefour des projets des différents partenaires et intervenants impliqués : la Commission scolaire, l'école, son équipe de direction, sa conseillère pédagogique, la Société GRICS, de même que sa spécialiste en sciences de l'éducation et chercheuse.

4.1.1.2 Accompagnement socioconstructiviste dans un cadre institutionnel

Au cours des premières années du projet, prenant appui sur leurs expériences et leurs convictions professionnelles, Zoé et la chercheuse ont développé une démarche d'accompagnement socioconstructiviste. Cette dernière misait sur la réalisation d'un projet déterminé et construit en équipe-cycle. Centré sur les besoins des enseignants, cet accompagnement visait un « *codéveloppement* » en action et exigeait des accompagnatrices de faire preuve de « *beaucoup d'ouverture d'esprit* » (document DE, paragraphe 147). Zoé décrit ainsi l'accompagnement mis en place dans le cadre de ce projet au cours de ses premières années :

C'est un accompagnement, je dirais, très gentil, qui s'attarde beaucoup aux différents niveaux de compétence des enseignants. L'idée, c'était de permettre aux enseignants de cogiter sur les projets. C'est un accompagnement où on est à l'écoute, où on s'adapte... (document DE, paragraphe 139)

Bien qu'une certaine latitude ait permis à la chercheuse et à la conseillère pédagogique de développer les bases de cet accompagnement socioconstructiviste, il est à noter que le cadre institutionnel dans lequel l'accompagnement s'est déroulé lui a également conféré certaines contraintes ou balises. Le fait que la participation des enseignants à ce projet n'était pas optionnelle en est un exemple.

Tributaire de la posture d'accompagnement socioconstructiviste adoptée, l'accompagnement mis en place se voulait aussi à la fois ouvert, souple, et évolutif, tout en s'inscrivant dans le cadre méthodologique d'une recherche-action, dont les étapes étaient planifiées et organisées.

4.1.1.3 Accompagnement dans un cadre rigoureux

Au cours de la quatrième année du projet d'accompagnement de l'équipe-école, la posture d'accompagnement de l'équipe du premier cycle prend racine dans celle initialement développée et s'inscrit en continuité avec cette dernière. Elle est cependant enrichie du cadre théorique développé dans le cadre de la présente recherche-action et des échanges entre la chercheuse et la conseillère pédagogique.

Ainsi, l'accompagnement mis en place comporte également un cadre méthodologique rigoureux. Ce dernier prévoit et organise les grandes étapes de la démarche. En outre, la structure des rencontres, planifiée selon le modèle « observation – réflexion – planification – action » (Savoie-Zajc, 2008), guide le déroulement et l'animation de chacune des rencontres.

Au plan de son propre développement professionnel, la conseillère pédagogique traduit, à travers ses propos, l'apport du cadre de cet accompagnement tout en témoignant de l'ouverture et la souplesse qui ont qualifié ce dernier :

[...] je disais que je trouvais cela intéressant de te voir travailler, de te voir aller dans toute ta rigueur et la rigueur que ta recherche demande à travers ce projet-là. Ça, j'ai beaucoup apprécié. Pour moi, c'était comme un modèle à suivre. Puis, l'ouverture aussi. À travers cette grande rigueur-là, demeurait une grande ouverture, donc une souplesse. Ça, ça a été une des choses que j'ai le plus appréciées. Donc, ça a été vraiment comme un modèle si je peux dire. (document CPE, paragraphe 58)

4.1.1.4 Accompagnement ouvert, souple et évolutif

Le caractère souple, ouvert, évolutif et centré sur les besoins des enseignants de l'accompagnement mis en place a fait l'objet de discussions entre la chercheuse et la conseillère pédagogique tout au long de la recherche-action. En entrevue et dans son journal de bord, la conseillère pédagogique y réfère à plusieurs reprises (17 références au total) :

- Ce qui m'a été confirmé : Qu'il est important de se brancher sur les besoins des enseignants et de poser beaucoup de questions qui permettent de préciser ces besoins. Il faut être bien préparé, mais rester ouvert et surtout s'adapter facilement. (document CPJ – 14032011, paragraphes 49 et 50)
- J'en ai parlé un peu: souple, centrée sur les enseignants. Une intention claire, et pour le reste, on y allait. On avait même plusieurs possibilités, souvent on y allait plan A, plan B. On a présenté ça. On a laissé vraiment les enseignants s'engager dans le projet. (...) Je pense que c'était vraiment l'approche idéale en termes de structure : souple et ouverte. (document CPE, paragraphe 169)

Au fil des rencontres d'accompagnement avec l'équipe du premier cycle, cette ouverture semble également bien comprise chez les enseignants qui n'hésitent pas à proposer de changer l'orientation des rencontres en fonction de leurs besoins et qui témoignent de leur appréciation à cet effet dans leur journal de bord. En entrevue, Nathalie⁴ explique également que ce qui a bien fonctionné, dans l'accompagnement mis en place, est d'abord « *l'ouverture des deux animatrices* » (document E2E, paragraphe 52). Elle ajoute : « *vous êtes allées vraiment selon où on était rendu* » (document E2E, paragraphe 212).

Le fait que l'accompagnement mis en place ait été aussi ouvert et flexible semble donc avoir permis de demeurer centré sur les besoins des enseignants et de favoriser leur engagement dans le projet. La chercheuse et la conseillère pédagogique observent également que cette flexibilité peut s'avérer rentable. C'est le cas, notamment, lors de la troisième rencontre alors que le partage de l'expérimentation d'Elsa réoriente le contenu de la rencontre. Elles notent alors que cette adaptation a permis d'éviter un travail superflu portant sur les procéduriers et de concentrer les efforts sur le développement du projet personnel. De ce fait, les enseignants semblent davantage prêts à expérimenter en classe. En termes d'accompagnement professionnel d'un changement, la flexibilité dans le contenu et dans le déroulement

⁴ Nom fictif donné à l'enseignante de 2^e année pour les besoins de la présente recherche.

des rencontres est alors qualifiée comme un aspect « *positif* » et « *rentable* » (document CJ – 14032011, extrait 100,61 - 472,447).

La figure 9 propose une synthèse de la posture d'accompagnement adoptée dans le cadre de cette recherche.



Figure 9. Schéma synthèse de la posture d'accompagnement adoptée

4.1.2 Déroulement de la recherche-action

Le déroulement de cette recherche-action est présenté de façon chronologique et anecdotique. Il est articulé selon les cinq rencontres avec les enseignants du premier cycle. Chacune des descriptions des cinq rencontres suit essentiellement l'ordre du jour proposé par la chercheuse et la conseillère pédagogique. Les moments qui précèdent, qui suivent, ou qui sont intercalés entre les rencontres détaillent quant à eux des démarches entreprises ou des travaux réalisés, dont la production de matériel, les suivis et les échanges avec les participants, ainsi que la planification des rencontres.

4.1.2.1 Avant la première rencontre

La chercheuse et la conseillère pédagogique collaborent à la planification de la première rencontre. Elles se répartissent les rôles de coanimation. Elles rencontrent Zoé, la directrice adjointe, afin de discuter des attentes de la direction quant au projet pour le premier cycle. La chercheuse guide la conseillère pédagogique afin qu'elles

créent ensemble la communauté du premier cycle sur le portail, l'aménagent (calendrier des rencontres, fichiers partagés, forum de discussion, signets, et carnet d'adresse) et y inscrivent tous les enseignants du premier cycle, de même que l'équipe de direction.

4.1.2.2 Première rencontre – 18 novembre 2010

Accueil et présentations

La première rencontre de l'équipe du premier cycle, d'une durée de 90 minutes, réunit les enseignants de première et de deuxième année, de même que la conseillère pédagogique et la chercheuse. La direction, qui devait participer à cette rencontre, ne s'avère toutefois pas disponible. Selon la conseillère pédagogique, les enseignants arrivent à cette rencontre en ayant déjà démontré leur intérêt pour ce projet ; ces derniers lui « *semblent déjà engagés* » (document CJ – 10112011, extrait 108,576 - 371,614).

Présentation de la collaboration

La chercheuse présente alors la collaboration entre l'école et la Société GRICS. Les discussions permettent d'établir que les enseignants détermineront eux-mêmes, au cours de la rencontre suivante, le projet sur lequel ils souhaitent travailler en lien avec l'intégration des TIC dans leur classe. Les enseignants semblent rassurés de ne pas avoir à bâtir un projet de l'envergure des projets élaborés par les équipes des troisième et deuxième cycles, compte tenu du niveau de leurs élèves et des difficultés anticipées quant à la gestion de classe. Leur propre niveau de compétence semble également entrer en ligne de compte. Considérant la taille de l'équipe et de la difficulté logistique à remplacer neuf enseignants à la fois, il est également précisé que l'équipe-cycle serait scindée en deux équipes, selon l'année d'enseignement, dans le cadre des rencontres à venir. L'importance de la collaboration de tous, dans

une perspective de coformation et de coconstruction dans l'action est exposée : « *l'esprit d'ouverture et de collaboration demeure un aspect incontournable du travail de chaque équipe* » (document CR – 31012011, paragraphe 35).

Présentation de la recherche-action

La chercheuse présente ensuite son projet de recherche-action. Elle aborde également les caractéristiques d'une recherche-action, ainsi que les caractéristiques d'un accompagnement socioconstructiviste (document Recherche-action – 18112010). Elle informe les participants des implications de leur participation à ce projet, explique les rôles de chacun dans ce contexte et remet le document de consentement de participation (documents Ordre du jour – 18112010 et CJ – 18112010).

Planification des rencontres

La planification des rencontres à venir est enfin abordée. L'équipe est consultée quant aux dates des rencontres, leur horaire et leur lieu. La chercheuse apporte des précisions quant au nombre de rencontres, quant à leur durée et quant à leur structure respectant les étapes du processus cyclique de la recherche-action. Elle réitère le caractère ouvert et flexible des rencontres, dans un contexte planifié. Les trois moments de la dynamique de l'accompagnement, soit l'entente, la rencontre et l'expérience (Savoie-Zajc, 2008), sont expliqués et mis en relation avec le déroulement des rencontres. La chercheuse explique également que le rôle des accompagnatrices est de guider les enseignants dans le cadre des rencontres et de la démarche, alors que les enseignants demeurent propriétaires de cette démarche et du contenu des rencontres :

[...] les rencontres suivront une même structure misant sur des moments de partage et d'échange en début et en fin de rencontre ainsi que sur une période de travail ou de formation au cœur des rencontres. [...] La fin des rencontres (objectifs déterminés) servira de point de départ à la rencontre subséquente.

Le contenu et la nature du projet demeurent au choix des enseignants, rien n'est imposé. (document CR – 31012011, paragraphe 35)

Entre les rencontres, il est entendu que des échanges quant aux projets d'intégration des TIC auront lieu à l'école, entre les enseignants et avec la conseillère pédagogique. Il est entendu que la chercheuse demeure disponible pour des échanges par courriel et par téléphone. La chercheuse et la conseillère pédagogique demeureront en contact tout au long de l'accompagnement et échangeront quant à l'avancement des projets d'intégration des TIC. La communauté virtuelle est présentée comme étant un « *lieu d'échange privilégié* » entre les rencontres (document CR – 31012011, paragraphe 39). Les accompagnatrices invitent tous les participants à visiter la communauté du premier cycle. Comme les enseignants soulèvent leur difficulté à trouver des activités qui s'adressent à la clientèle des élèves du premier cycle, la conseillère pédagogique et la chercheuse suggèrent de déposer des suggestions de projets ou de sites Web dans la communauté virtuelle avant la prochaine rencontre. Il est convenu que ces suggestions deviendront le point de départ de la prochaine rencontre; les enseignants ont en ce sens pour mandat de visiter la communauté et de consulter les suggestions. Ils sont également invités à y partager d'autres idées (document CJ – 18112010, extrait 10,527 - 472,677).

Enfin, les enseignantes acceptant de participer à la recherche-action, Elsa⁵ et Nathalie, sont invitées à signer le document de consentement et à compléter le questionnaire initial.

4.1.2.3 Entre la première et la deuxième rencontre

Production de matériel

Comme annoncé, la chercheuse et la conseillère pédagogique effectuent des

⁵ Nom fictif donné à l'enseignante de 1^{re} année pour les besoins de la présente recherche.

recherches et alimentent la communauté virtuelle d'une vingtaine de liens pertinents mis en signets : projets, vidéos, sites Web, répertoires d'activités, etc. Centrées sur l'objectif de la deuxième rencontre qui porte sur la détermination d'un projet (individuel ou collectif), elles développent un document, « Élaboration d'un projet ou d'une activité d'intégration pédagogique des TIC », à l'intention des enseignants. Ces documents, de même que l'ordre du jour, sont déposés dans la communauté virtuelle du premier cycle. La conseillère pédagogique y ajoute un « bottin des formations » afin que les enseignants aient l'information relative aux formations qui leur sont offertes par la Commission scolaire en lien avec le portail virtuel. La chercheuse et la conseillère pédagogique prévoient également des documents et des formations qui pourraient intéresser les enseignants : communauté sur le portail, pédagogie par ateliers, collection de vidéos éducatives (document CJ – 12122010, extrait 84,49 - 474,139).

Échanges et suivis avec la conseillère pédagogique

La chercheuse et la conseillère pédagogique échangent quant aux suivis effectués auprès des enseignants à l'école. Ces échanges portent entre autres sur l'expérimentation de la procédure de téléchargement de vidéos et sur les suivis en ce sens avec la Commission scolaire. En lien avec le projet d'intégration des TIC, Chantal manifeste que les besoins semblent se confondre chez les enseignants : « Certains veulent plutôt s'approprier le matériel et l'utilisation des ordi en classe. D'autres seraient prêts à faire vivre une activité aux élèves » (document CPC – 21012011, paragraphes 800 et 801). Il est convenu que la deuxième rencontre permettra de préciser ces attentes et besoins. En lien avec l'inquiétude des enseignants par rapport à la gestion de classe lors du recours aux TIC, Chantal indique avoir discuté de pédagogie par ateliers avec les enseignants, idée qui semble les intéresser (document CPC, paragraphe 801).

Une semaine avant la deuxième rencontre, la chercheuse et la conseillère pédagogique envoient un communiqué par courriel à tous les membres de la communauté du premier cycle afin de les inviter à visiter les nouveautés s'y trouvant.

Échanges et suivis avec les enseignantes participant à cette recherche-action

En suivi aux questions posées lors de la première rencontre, la chercheuse communique avec Elsa afin de lui donner davantage d'information au sujet de la collection de vidéos éducatives qui l'intéresse et du congrès pédagogique auquel cette dernière participera prochainement. Au fil des échanges courriel qui suivent, Elsa rend compte de ses essais et de ses suggestions quant à la procédure de téléchargement des vidéos éducatives. Entre la première rencontre d'information et la rencontre suivante, il n'y a pas d'échanges entre la chercheuse et Nathalie.

Planification de la deuxième rencontre

La chercheuse et la conseillère pédagogique collaborent à la planification et à la préparation de la deuxième rencontre et de celles à venir (ordre du jour, horaire, lieu, partage de l'animation, libération, etc.).

4.1.2.4 Deuxième rencontre – 31 janvier 2011

Accueil et retour sur la rencontre précédente

Cette deuxième rencontre d'une demi-journée se vit séparément pour les équipes de la 1^{re} et de la 2^e année, en commençant par l'équipe de 1^{re} année. Les enseignants ont été invités à apporter leur propre ordinateur portable ; néanmoins, dans chaque équipe, un enseignant ne l'a pas.

Le même déroulement est prévu pour les deux rencontres. Après l'accueil des participants par la chercheuse et la conseillère pédagogique, l'intention de la journée, soit de déterminer et de définir un projet d'intégration des TIC, de même que l'ordre

du jour sont présentés. La chercheuse effectue ensuite un retour sur la rencontre précédente afin de situer cette deuxième rencontre dans le cadre des cinq rencontres prévues. Elle rappelle également le cadre de sa recherche-action et la participation volontaire des participants. Elle apporte aussi des précisions quant à la collecte de données. Enfin, un bref retour sur les questionnaires recueillis et sur la communauté virtuelle sont effectués (document CR – 31012011, paragraphe 37).

Rédaction du journal de bord et échange

Afin que chacun fasse le point sur ses activités en lien avec l'intégration des TIC depuis la dernière rencontre, un premier moment de rédaction individuelle dans le journal de bord est proposé. Afin de rendre cette activité « *pratico-pratique* », la chercheuse et la conseillère pédagogique suggèrent de la vivre les « *mains sur les touches* » en ayant recours à la communauté virtuelle pour récupérer le journal de bord, le remplir et l'enregistrer (document CJ – 31012011, extrait 24,459 - 465,650). Elles guident ensuite les enseignants dans cette démarche.

Il ressort de cette pratique que la plupart des enseignants rencontrent des difficultés à réaliser l'exercice. La chercheuse et la conseillère pédagogique aident les enseignants dans la réalisation technique de l'activité. Un ou deux enseignants plus à l'aise avec le portail viennent également en aide à leurs pairs (document CJ – 31012011, extrait 58,242 - 454,363). Les enseignants concluent que leurs élèves de 1^{re} et de 2^e année arriveraient très difficilement à avoir recours à une communauté sur le portail pour y récupérer des documents (document CR – 31012011, paragraphe 49).

La chercheuse et la conseillère pédagogique animent ensuite une période d'échange portant sur les réponses au journal de bord. Tout comme les enseignants, elles partagent elles aussi leurs activités en lien avec les TIC depuis la dernière rencontre. Il ressort de cet échange qu'une minorité d'enseignants ont consulté les liens proposés dans la communauté virtuelle, comme il avait été convenu de le faire à la

rencontre précédente. Une enseignante de 1^{re} année manifeste sa déception quant au délai avant que les signets y soient déposés par la chercheuse et la conseillère pédagogique (document CR – 31012011, paragraphe 45). Elle mentionne avoir fait quelques recherches par elle-même, mais constate avoir trouvé plus de jeux que de projets à caractère éducatif (document CJ – 31012011, extrait 5,189 - 236,380). D'autres enseignants partagent leurs expérimentations, qui portent surtout sur la projection d'images à l'écran et leur propre exploration de quelques sites Web. Les enseignants profitent de cette période d'échange pour discuter de leurs inquiétudes quant à la disponibilité du matériel informatique pour qu'ils vivent un projet TIC en classe. Ils s'interrogent également quant à la disponibilité éventuelle d'un technicien en informatique ou d'une personne-ressource (parent, élève expert ou autre) à l'école. Ils mentionnent de plus qu'il n'y a aucune procédure prévue pour l'utilisation ou la réservation des ordinateurs et qu'il n'y a pas non plus de lieu physique déterminé où se procurer les portables. Chantal indique que le projet doit être planifié comme si le matériel était disponible; en collaboration avec la direction, la réalité technique et matérielle liée au projet sera assurée (document CR – 31012011, paragraphe 47).

Considérant que peu d'enseignants ont exploré les sites proposés, la chercheuse et la conseillère pédagogique projettent à l'écran une visite de la communauté virtuelle et présentent sommairement les signets proposés. Les enseignants partagent ensuite leurs coups de cœur parmi ces derniers et précisent lesquels seraient les plus pertinents et adaptés au niveau de leurs élèves (document CR – 31012001, paragraphe 51). Quelques enseignants de l'équipe de 2^e année profitent du moment de la pause pour explorer davantage les signets proposés dans la communauté virtuelle (document CJ - 31012011, extrait 85,234 - 474,284).

Dans l'optique de déterminer un projet TIC, individuel ou collectif, et afin de faire émerger les idées des enseignants, Chantal anime ensuite une session de remue-méninges. À la suggestion d'Elsa, Chantal utilise le canon pour projeter les idées

proposées, lesquelles elle consigne de façon informatique (document CJ – 31012011, extrait 82,116 - 491,205).

Projet d'intégration des TIC de l'équipe de 1^{re} année

Pour l'équipe de 1^{re} année, il est convenu que le projet comportera deux parties. La première, une partie commune, porte sur l'appropriation de l'ordinateur par les élèves et inclut la création d'un procédurier ainsi que la préparation d'ateliers d'appropriation du clavier, de la souris, etc. La deuxième partie, individuelle, porte sur la consolidation d'apprentissages réalisés en classe dans le cadre d'ateliers TIC portant sur des jeux de mathématique, de la poésie, des activités d'écriture ou autres. Les enseignants suggèrent de procéder étape par étape et de commencer par la partie commune du projet. Avant la prochaine rencontre, il est proposé par l'équipe qu'un sondage destiné aux parents soit rédigé afin de déterminer le niveau d'aisance des élèves dans l'utilisation d'un ordinateur de même que l'équipement informatique disponible à la maison. Elsa propose de créer des étiquettes pour les portables afin d'indiquer le code d'accès à entrer par les élèves. Chantal suggère que la prochaine rencontre-cycle soit vécue séparément par chacune des équipes (1^{re} et 2^e année) afin que le temps de rencontre soit consacré à poursuivre leur projet TIC. Ainsi, lors de la rencontre-cycle de l'équipe de 1^{re} année, le sondage à l'intention des parents sera rédigé et le suivi quant à ce qui pourra être accompli avant la troisième rencontre sera effectué (document CR – 31012011, paragraphe 57). Enfin, les enseignants prévoient deux scénarios quant à ce qui est à faire avant la prochaine rencontre, selon que des ordinateurs fonctionnels seront disponibles ou non (document CR-annexe – 31012011, paragraphe 50).

Projet d'intégration des TIC de l'équipe de 2^e année

Les enseignants de l'équipe de 2^e année conviennent pour leur part que les ordinateurs devront, avant toute chose, être munis du nécessaire de base à leur

utilisation par les élèves, soit d'un procédurier illustré visant l'utilisation de l'ordinateur, de signets vers des sites Web choisis, de logiciels, d'exerciseurs ou de jeux. Ces éléments demeurent à développer et les enseignants proposent d'explorer des sites Web en ce sens avant la prochaine rencontre. À cette fin, ils se répartissent des tâches à accomplir individuellement avant la prochaine rencontre (document CR – 31012011, paragraphe 59).

Comme il a été convenu par les deux équipes qu'une organisation sous forme d'ateliers TIC serait privilégiée, Chantal présente aux enseignants un document portant sur la pédagogie par ateliers, lequel a été élaboré par Zoé alors qu'elle était conseillère pédagogique à l'école (document La pédagogie par ateliers - 31012011). Les enseignants proposent ensuite une liste de matériel requis pour leur expérimentation en classe, incluant notamment six portables fonctionnels (document CR – 31012011, paragraphe 72).

Rédaction du journal de bord

Enfin, les enseignants sont invités à remplir leur journal de bord et à le déposer dans la communauté virtuelle. Ils y consignent leurs apprentissages, leurs objectifs, leurs besoins et attentes quant à l'accompagnement.

4.1.2.5 Entre la deuxième et la troisième rencontre

Production de matériel

Comme le temps de rencontre n'a pas permis de le faire, la chercheuse remplit le document « Élaboration d'un projet ou d'une activité d'intégration pédagogique des TIC » pour chacune des deux équipes, à partir des notes consignées. La chercheuse rédige également le compte rendu de la rencontre. Ces documents sont validés par la conseillère pédagogique et diffusés dans la communauté virtuelle.

Compte tenu des difficultés rencontrées par les enseignants lors de la deuxième rencontre, Chantal développe et diffuse une procédure pour accéder à la communauté virtuelle et pour y télécharger et y enregistrer le journal de bord (document Procédurier - Journal de bord). La démarche de téléchargement de vidéos éducatives testée par Elsa est également partagée sur la communauté virtuelle (document Téléchargement – La collection de vidéos). À son tour, Elsa diffuse sur la communauté les étiquettes de codes pour les ordinateurs portables ainsi qu'un document de consignation d'ateliers qu'elle a préparés (documents Consignation d'ateliers et Affiche codes ordi).

Chantal anime les rencontres d'équipe-cycle à l'école. L'équipe de 1^{re} année rédige une lettre et un sondage à l'intention des parents. Les enseignants le remettent aux élèves et recueillent les réponses. Chantal fait parvenir ce document à la chercheuse. Elle indique que, lors de cette rencontre-cycle, les enseignants étaient « *super motivés* », y compris un enseignant plus réfractaire qui n'avait pas participé à la première rencontre (document CPC – 23022011, paragraphe 424). Les enseignants de 1^{re} année souhaitent proposer ces documents aux enseignants de 2^e année. Chantal témoigne également de l'expérimentation d'ateliers TIC en classe par Elsa (document CJ – 08032011, extrait 37,57 - 474,612).

Échanges et suivis avec la conseillère pédagogique

La chercheuse lit les journaux de bord des enseignants sur la communauté virtuelle. Elle fait part des commentaires des enseignants à la conseillère pédagogique (document CPC – 31012011, paragraphe 653).

La chercheuse et la conseillère pédagogique échangent quant aux suivis effectués en lien avec le matériel informatique de l'école. Chantal précise le travail effectué par le technicien en informatique à remettre les portables en ordre. En lien avec les demandes matérielles formulées par les enseignants, Chantal effectue les demandes

auprès de la direction de l'école en vue d'obtenir six ordinateurs portables fonctionnels et d'acheter le matériel requis (souris, multiprises et écouteurs). Selon l'information recueillie, la direction doit soumettre ses demandes d'achat pour approbation; elle a également soumis une demande de subvention à la Commission scolaire. Quant aux besoins émis pour une personne-ressource ou un technicien en informatique qui serait présent au quotidien à l'école, la direction indique qu'une demande en ce sens a été formulée à la Commission scolaire (document CJ – 11032011, extrait 7,359 - 476,639). La chercheuse et la conseillère pédagogique souhaitent avoir accès aux six ordinateurs demandés en vue de les faire utiliser par les enseignants lors de la prochaine rencontre. Comme Elsa a elle-même réussi à monter un mini-laboratoire de six portables fonctionnels, il est convenu que ces derniers seraient utilisés pour la prochaine rencontre (document CJ – 11032011, extrait 82,300 - 447,341).

Échanges et suivis avec les enseignantes participant à cette recherche-action

Comme les deux enseignantes ayant accepté de participer à la recherche-action ont manifesté leur préférence à communiquer par courriel, la chercheuse les contacte par écrit entre la deuxième et la troisième rencontre, afin d'effectuer un suivi et de leur poser des questions portant sur leurs besoins ou attentes en lien avec l'intégration des TIC, les rencontres d'accompagnement et la progression de leur intégration des TIC en classe. Les deux enseignantes répondent à ce courriel.

Planification de la troisième rencontre

Enfin, la chercheuse et la conseillère pédagogique planifient la troisième rencontre.

4.1.2.6 Troisième rencontre – 14 mars 2011

Accueil et retour sur la rencontre précédente

La troisième rencontre d'une demi-journée se vit à nouveau séparément pour les équipes de la 1^{re} et de la 2^e année. Afin que les enseignants se familiarisent avec les ordinateurs portables des élèves, ils sont invités à utiliser ceux qui ont été utilisés par Elsa plutôt que leur propre portable (document CR – 14032011, paragraphe 28). Le compte rendu et la mise en forme du projet d'intégration des TIC sont approuvés par les deux équipes. Comme il n'y a pas eu de développement à ce chapitre, les enseignants réitèrent les besoins matériels formulés à la rencontre précédente et en ciblent certains qu'ils jugent prioritaires (document CR – 14032011, paragraphe 34).

Rédaction du journal de bord et échange

Les enseignants écrivent dans leur journal de bord, à partir de la communauté virtuelle. Chaque enseignant effectue ensuite un retour sur l'objectif qu'il s'était donné à la fin de la rencontre précédente et sur ce qu'il a réalisé depuis (document CR – 14032011, paragraphe 44).

Les enseignants de l'équipe de 1^{re} année partagent leurs trouvailles de sites Web et de logiciels explorés. Quelques-uns ont fait un premier essai d'utilisation des ordinateurs avec leurs élèves. Il ressort que, pour l'ensemble des enseignants de l'équipe, les réponses des parents au sondage remis ont été nombreuses et positives. À la lumière des informations recueillies, il se dégage que les élèves de 1^{re} année présentent un certain degré d'autonomie à l'ordinateur. Elsa partage ensuite avec ses collègues son expérimentation d'ateliers TIC en classe. Elle aborde aussi les avantages de garder les ordinateurs en classe. Les enseignants de 1^{re} année conviennent qu'ils aimeraient que chaque enseignant ait des ordinateurs en classe, ce qui limiterait les déplacements et éviterait d'avoir à reconfigurer les postes et à réinstaller les signets choisis (document CR – 14032011, paragraphe 44).

Les enseignants de l'équipe de 2^e année présentent ce qu'ils ont trouvé en lien avec leur répartition du travail de la dernière rencontre. Certains remettent des documents imprimés, d'autres parlent de sites Web, alors que d'autres abordent ce qu'ils ont fait en classe. L'équipe de la 2^e année est également en faveur de l'idée que chaque enseignant dispose de quelques ordinateurs dans sa classe plutôt que du chariot mobile nécessitant une certaine gestion qui n'est toujours pas en place (document CJ – 14032011, extrait 25,269 - 480,455).

Développement du projet d'intégration des TIC défini lors de la rencontre précédente

Plutôt que de développer des procéduriers et de suivre le plan de travail défini lors de la rencontre précédente, les enseignants de l'équipe de 1^{re} année demandent qu'Elsa explicite son expérimentation, à partir du mini-laboratoire d'ordinateurs qu'elle a installé dans sa classe. Ainsi, Elsa guide ses collègues pas à pas dans l'ouverture des ordinateurs et la réalisation des ateliers comme elle l'a vécu avec ses élèves. Les enseignants participent activement et la questionnent au fur et à mesure de la démonstration. Il se dégage de cet exercice pratique et simple qu'un procédurier écrit destiné aux élèves n'est pas nécessaire. À leur demande, les enseignants explorent par la suite différents sites Web éducatifs, à partir des ordinateurs de la classe d'Elsa, des signets qu'elle y a mis et de ceux de la communauté virtuelle (document CR – 14032011, paragraphe 48).

À leur tour, plutôt que de développer des procéduriers et de suivre le plan de travail défini lors de la rencontre précédente, les enseignants de l'équipe de la 2^e année proposent de profiter de la rencontre pour explorer des sites Web à partir des ordinateurs des élèves. Certains enseignants mentionnent leur besoin d'être accompagnés lors de leur utilisation des TIC en classe. L'équipe propose que la prochaine rencontre soit également consacrée au travail de chacun plutôt qu'à la réalisation collective de procéduriers (document CR – 14032011, paragraphe 49).

Rédaction du journal de bord

Les enseignants remplissent leur journal de bord et le déposent dans la communauté sur le portail.

4.1.2.7 Entre la troisième et la quatrième rencontre

Production de matériel

La chercheuse rédige le compte rendu de la troisième rencontre, le valide auprès de la conseillère pédagogique et le diffuse dans la communauté virtuelle.

Échanges et suivis avec la conseillère pédagogique

La chercheuse et la conseillère pédagogique lisent les journaux de bord des enseignants et en discutent.

La conseillère pédagogique prévoit rencontrer la directrice de l'école quant aux suivis relatifs aux achats matériels à effectuer. Compte tenu de sa présence limitée à l'école et du rythme accéléré de cette période de l'année, elle fait toutefois son mea-culpa quant au fait qu'elle ne réussit pas à effectuer entièrement le suivi quant aux achats à faire (document CJ – 18042011, extrait 110,399 - 452,577). Elle informe toutefois la chercheuse que la demande de subvention faite à la Commission scolaire n'a pas été retenue.

Il est convenu que l'accompagnement avant la prochaine rencontre se fera selon les demandes des enseignants; aucune rencontre de l'équipe-cycle n'est prévue avant ce moment. La conseillère pédagogique indique d'autre part ne pas avoir eu le temps d'aller à la rencontre des enseignants pour vérifier où ils en étaient quant à l'intégration des TIC en cette période très occupée de l'année scolaire où la production des bulletins est prioritaire (document CJ – 11042011, extrait 44,228 - 439,351). Elle mentionne savoir que les enseignants sont à la course et qu'ils ont eu

peu de temps à consacrer à leur projet; la rencontre suivante serait, selon elle, une occasion pour eux de jouir de ce temps (document CJ – 18042011, extrait 41,284 - 467,336).

Échanges et suivis avec les enseignantes participant à cette recherche-action

En suivi, entre la troisième et la quatrième rencontre, la chercheuse communique de nouveau par courriel avec les enseignantes participant à la recherche. Les deux enseignantes répondent par courriel.

Planification de la quatrième rencontre

À l'issue de la troisième rencontre, et à la demande des enseignants des deux équipes, il est convenu que la quatrième rencontre serait consacrée au travail sur le projet individuel de chacun des enseignants. L'ordre du jour est planifié en conséquence et diffusé dans la communauté virtuelle.

4.1.2.8 Quatrième rencontre – 19 avril 2011

En raison de circonstances imprévues, la chercheuse n'est pas en mesure de participer à cette quatrième rencontre d'une demi-journée avec chaque équipe. La conseillère pédagogique suggère d'animer la rencontre comme à l'habitude selon l'ordre du jour préparé. Contrairement à ce qui était prévu, les enseignants utilisent leur propre portable pour cette rencontre, puisque le mini-laboratoire de six ordinateurs qu'Elsa avait en classe a été démantelé à la suite des différents emprunts de la part d'enseignants des premier et troisième cycles (document CR – 19042011, paragraphe 32).

Accueil et retour sur la rencontre précédente

Le compte rendu de la rencontre précédente est approuvé par les deux équipes. La conseillère pédagogique explique ne pas avoir réussi à effectuer le suivi quant au

matériel à acheter auprès de la direction. Elle informe également les enseignants que le projet déposé par l'école lié à une subvention n'a pas été retenu par la Commission scolaire. Les enseignants réitèrent leurs besoins matériels (document CR – 19042011, paragraphes 37 et 38).

Rédaction du journal de bord et échange

Les enseignants effectuent un retour sur les objectifs qu'ils s'étaient donnés à la fin de la rencontre précédente. Pour les deux équipes, le peu de temps s'étant écoulé entre la troisième (14 mars) et la quatrième rencontre (19 avril) a constitué une limite à leur expérimentation en classe. Cette même période correspondait également à la production des bulletins, à la rencontre des parents et à « l'expo-science » de l'école. Certains enseignants expriment vouloir reconduire leurs objectifs personnels dans leur journal de bord. En dépit de ces circonstances, plusieurs enseignants partagent ce qu'ils ont expérimenté en classe (document CR – 19042011, paragraphe 41).

En 1^{re} année, des enseignants ont expérimenté des ateliers TIC avec leurs élèves. Les enseignants mentionnent que les élèves sont « *autonomes, emballés et calmes* » pendant ces périodes. Ils ajoutent cependant qu'ils demeurent inquiets quant à la fiabilité du matériel disponible (document CR – 19042011, paragraphe 44).

Pour deux enseignants de l'équipe de 2^e année, les activités réalisées en classe avec les élèves incluent l'utilisation du portail et de la communauté virtuelle de l'enseignant, l'utilisation de l'adresse courriel de la Commission scolaire, la rédaction à l'aide d'un logiciel de traitement de texte, ainsi que des jeux dans le cadre d'une période de récupération. Selon ces enseignants, la réaction des élèves lors de l'utilisation des TIC est très favorable. On réitère qu'il serait aidant d'avoir des ordinateurs en classe en permanence (document CR – 19042011, paragraphe 43).

Développement du projet d'intégration des TIC défini lors de la dernière rencontre (individuel ou collectif)

Les enseignants des deux équipes choisissent de poursuivre leur exploration de sites Web éducatifs, étape faisant partie de leur projet individuel. Au cours de cette période de travail, la conseillère pédagogique et les enseignants échangent sur des idées d'actions à mettre en place au sein de l'école afin de favoriser l'intégration des TIC en classe.

Rédaction du journal de bord

Les enseignants complètent leur journal de bord à l'écran et le déposent dans la communauté virtuelle.

4.1.2.9 Entre la quatrième et la cinquième rencontre

Production de matériel

À son initiative, la conseillère pédagogique rédige le compte rendu selon la structure habituelle et le remet à la chercheuse pour relecture (document CPC - 26042011). Cette dernière le diffuse dans la communauté virtuelle, après échanges avec la conseillère pédagogique.

La chercheuse et la conseillère pédagogique lisent les journaux de bord des enseignants et en discutent.

Échanges et suivis avec la conseillère pédagogique

La chercheuse relance la conseillère pédagogique quant aux suivis à effectuer auprès de la direction au sujet des achats à effectuer (document CPC - 26052011). Cette dernière confirme l'achat de fils et l'installation de nouveaux logiciels par le technicien en informatique en vue d'améliorer l'efficacité des ordinateurs. L'état

actuel des ordinateurs de l'école est tel que certains élèves apporteraient leur propre ordinateur de la maison (document CJ – 20052011, extrait 48,77 - 466,449).

La conseillère pédagogique informe la chercheuse des expérimentations en cours. Elle mentionne que trois enseignants de première année sont proactifs. En deuxième année, deux enseignants font des essais (document CJ – 20052011, extrait 66,81 - 478,435). Elle informe également la chercheuse de la mise en place d'un comité TIC à l'école pour l'année à venir.

Planification de la cinquième rencontre

La chercheuse propose à la conseillère pédagogique un ordre du jour incluant des pistes de questionnement pour animer la discussion. Ensemble, elles collaborent à l'organisation de cette rencontre et conviennent qu'elles la coanimeront, comme à l'habitude. La chercheuse invite la conseillère pédagogique à vérifier si la direction participera à cette dernière rencontre (document CJ - 20052011, extrait 102,92 - 478,167). L'équipe de direction s'avère toutefois déjà engagée dans d'autres obligations.

4.1.2.10 Cinquième rencontre – 31 mai 2011

La cinquième rencontre de chacune des deux équipes est d'une durée d'environ 60 minutes lors d'une journée pédagogique. L'intention de la rencontre est d'effectuer le bilan du projet d'intégration des TIC.

Accueil et retour sur la rencontre précédente

Les enseignants de chacune des équipes approuvent le compte rendu proposé. Quelques enseignants partagent leurs expérimentations d'intégration des TIC en classe depuis la dernière rencontre. D'autres présentent leurs projets

d'expérimentation à concrétiser en collaboration avec la conseillère pédagogique d'ici la fin de l'année scolaire (document CJ – 30052011, extrait 67,354 - 519,568).

Bilan (le projet d'intégration des TIC et l'accompagnement)

Après un retour sommaire sur les quatre rencontres, sur l'objectif général poursuivi et sur le fonctionnement des rencontres, les enseignants sont invités à partager de même que leurs commentaires et suggestions quant à leur projet d'intégration des TIC et quant à l'accompagnement mis en place.

Au cours de la dernière rencontre, celle dite de bilan, les enseignants ont l'occasion de répertorier les apprentissages réalisés et ce qu'il reste à faire. Il appert que les commentaires des deux équipes se recoupent pour l'ensemble des sujets. Ainsi, les enseignants du premier cycle s'entendent quant aux observations et recommandations suivantes (document CJ – 30052011) :

- le projet d'accompagnement dans l'intégration des TIC devrait s'amorcer dès le début de l'année scolaire ;
- le matériel technologique et la connexion Internet sont des préalables nécessaires à l'intégration des TIC en classe;
- l'aménagement physique d'un mini-laboratoire devrait être prévu dans chaque classe ;
- des périodes d'intégration des TIC devraient être prévues par les enseignants à leur horaire de classe;
- l'implication d'enseignants au sein d'un comité TIC est un besoin de premier plan ;
- l'identification de personnes-ressources ou de porteurs de dossier, autres que le technicien en informatique, est souhaitable ;
- l'uniformisation et le respect des procédures d'emprunt, de téléchargement et de vérification du matériel sont des bases importantes qui demeurent à définir.

Au plan de leurs apprentissages, certains enseignants se disent maintenant plus ouverts et moins craintifs quant à l'intégration des TIC en classe (document CJ – 30052011, extrait 38,190 - 518,618). Bien que le projet ait démarré tardivement dans

l'année scolaire, plusieurs soulignent avoir eu le temps et l'occasion de progresser dans leur intégration des TIC en classe. Un enseignant mentionne que ce sont les rencontres qui l'ont incité à intégrer les TIC en classe (document CJ - 30052011, extrait 92,133 - 519,305). Une enseignante affirme être restée sur son appétit, à cause du moment de l'année occupé où ont eu lieu les rencontres ainsi que des difficultés techniques rencontrées. Malgré ces problèmes techniques, Elsa indique que le temps des rencontres a été un moment privilégié pour réfléchir à sa pratique, se questionner sur ses approches, enrichir sa banque d'idées d'activités et explorer de nouvelles avenues. C'est ce qui lui a permis d'expérimenter autant et de diversifier ses activités intégrant les TIC au cours de l'année scolaire (document CJ - 30052011, extrait 38,190 - 518,618). Nathalie exprime pour sa part que les rencontres ainsi que le partage entre collègues lui ont permis d'explorer l'intégration des TIC en classe sans le faire au détriment d'autres aspects de sa pratique enseignante (document CJ - 30052011, extrait 40,533 - 496,647).

Comme retombée positive de cette démarche d'intégration des TIC en classe, les enseignants soulignent la réaction favorable des élèves. Ils ont noté que les élèves étaient motivés et stimulés, qu'ils avaient hâte à leur tour aux ateliers TIC. Une enseignante fait remarquer que même les élèves les plus turbulents étaient « accrochés » par les ateliers TIC (document CJ - 30052011, extrait 47,56 - 520,409). Leur expérimentation en classe a permis aux enseignants de découvrir où en étaient leurs élèves quant à l'utilisation des TIC. Beaucoup d'élèves du premier cycle se sont avérés « étonnants » ; ils démontraient un certain niveau d'aisance et d'autonomie à l'ordinateur. En fait, la majorité des élèves seraient déjà capables de manipuler les composantes de base de l'ordinateur (document CJ - 30052011, extrait 38,190 - 518,618). Nathalie mentionne que même ses élèves en difficulté académique se sont avérés être « bons à l'ordinateur » (document CJ - 30052011, extrait 40,533 - 496,647).

Pour ce qui est de l'utilisation de la communauté virtuelle, la majorité des enseignants s'entendent sur sa pertinence dans le cadre de l'accompagnement mis en place, mais qu'ils ne l'utiliseraient pas à l'extérieur de ce cadre. Bien qu'ils aient apprécié les signets qui y étaient suggérés, ils préfèrent utiliser le courriel pour partager de l'information. Un enseignant fait toutefois exception et explique avoir eu recours à une communauté virtuelle de classe avec ses élèves, au quotidien. Alors qu'il vante les mérites de cette pratique, Nathalie suggère qu'il donne une formation à ses collègues (document CJ – 30052011, extrait 48,416 - 520,613). Chantal suggère alors que certains enseignants aillent observer cet enseignant en classe (document CJ – 30052011, extrait 67,354 - 519,568). Comme plusieurs enseignants reconnaissent ne pas encore être tout à fait à l'aise avec le portail, Chantal lance l'idée d'organiser des formations à l'école lors de journées pédagogiques, ou encore de s'inscrire aux formations inscrites au bottin de formations de la Commission scolaire (document CJ – 30052011, extrait 48,36 - 520,582).

Enfin, les deux équipes reconnaissent qu'il a été aidant de diviser le groupe du premier cycle en deux équipes, selon l'année d'enseignement. Les enseignants de 1^{re} année comme ceux de 2^e année considèrent leurs réalités comme étant très différentes l'une de l'autre et croient qu'il a été profitable de réfléchir à leur pratique selon leur niveau (document CJ – 30052011, extraits 80,98 - 520,177 et 38,190 - 518,618).

Perspectives pour la prochaine année scolaire

Les enseignants formulent le souhait de recevoir l'aide d'une personne-ressource, dès le début de la prochaine année scolaire, pour l'organisation physique des mini-laboratoires informatiques en classe. Ils réitèrent leur besoin que le matériel de base soit disponible dans chaque classe. Ils soulignent de nouveau l'importance d'un comité TIC au sein de l'école et suggèrent qu'un enseignant par niveau participe à ce comité actif dès le début de l'année. Chantal propose que du temps soit reconnu dans

la tâche des enseignants pour leur implication dans ce comité, afin de rendre cette responsabilité « *plus attrayante* » (document CJ – 30052011, extrait 47,55 - 520,372). D'autres suggèrent que des élèves soient également engagés dans ce comité. La conseillère pédagogique invite enfin à ce que ce sujet soit discuté par tous les utilisateurs des ordinateurs destinés aux élèves de l'école en réunion de début d'année scolaire (document CJ – 30052011, extrait 47,53 - 520,630).

Clôture et remerciements

La chercheuse remercie l'ensemble des enseignants pour leur implication, leur ouverture et leur participation à cette démarche d'accompagnement et à cette recherche-action. Enfin, compte tenu de la richesse des données recueillies au fil des cinq rencontres du projet, la chercheuse sollicite la permission des enseignants de puiser à même les notes prises lors des rencontres afin de pouvoir mieux préciser, dans le mémoire, le contexte dans lequel s'est déroulé le projet. Tous les enseignants consentent à cette utilisation et signent le document remis à cet effet (document Consentement - 30052011).

4.1.2.11 Après la cinquième rencontre

Au cours du mois suivant cette dernière rencontre, la chercheuse conduit les entrevues semi-dirigées avec les deux enseignantes participant à cette recherche, la conseillère pédagogique et la directrice adjointe. Ce moment constitue une occasion d'effectuer un retour avec chacune sur leur utilisation des TIC, leur processus d'intégration des TIC et les facteurs d'influence, l'accompagnement et, enfin, les perspectives pour l'intégration des TIC.

De plus, jusqu'à la fin de l'année scolaire, les correspondances par courriel se poursuivent entre Elsa et la chercheuse quant à des suivis relatifs à la simplification et

à l'amélioration de la procédure de téléchargement de vidéos éducatives (document E1C – 06062011 à 15062011).

4.2 Description du développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants

Parmi les neuf enseignants participant au projet du premier cycle de l'équipe-école, deux enseignantes ont accepté de participer à toutes les modalités de collecte des données de ce projet de recherche : Elsa et Nathalie. Le portrait initial (en début de projet) puis évolutif (au fil et au terme du projet) de chacune de ces enseignantes permet de les décrire et de relater leur parcours au regard du développement de la compétence à intégrer les TIC dans le cadre de ce projet.

4.2.1 Portrait de l'enseignante de première année (Elsa)

4.2.1.1 Portrait initial

Caractéristiques personnelles

Elsa est une enseignante qui appartient à la tranche d'âge des 31 à 35 ans. Elle enseigne la première année du premier cycle du primaire depuis 10 ans et cumule l'ensemble de ses années d'expérience d'enseignement au premier cycle du primaire. Elle occupe un poste permanent à temps plein (document E1Q1, questions 1 à 6).

Elsa est intéressée par les TIC et leur intégration pédagogique (document CJ, extrait 95,153 - 517,297) : « *j'aime beaucoup apprendre de nouvelles choses, me renseigner et être au courant de ce qui se passe* » (document E1E, paragraphe 131). Au regard des apprentissages, elle se dit débrouillarde (document E1E, paragraphe 222) et obstinée (document E1E, paragraphe 131). Elle aime être à l'affût des nouveautés et participe, à son initiative, à des événements à caractère pédagogique et informatique (document E1C, paragraphe 462). De plus, Elsa compte dans son entourage immédiat

une personne ayant un intérêt marqué et occupant un emploi lié à l'informatique, soit son conjoint (document E1Q1, question 9).

Connaissances technologiques

Elsa se considère à l'aise avec les TIC et estime avoir une certaine expertise informatique (document E1E, paragraphes 95, 99, 222). Cette vision est appuyée par les commentaires de la conseillère pédagogique qui, avant même le début du projet, identifie Elsa comme étant une enseignante « *experte* » en TIC (document CPC, paragraphe 1517). Elsa indique posséder un « *excellent* » ou un « *très bon* » niveau de maîtrise de bon nombre d'outils technologiques (appareil photo numérique, logiciel de traitement de texte ou de présentation, moteurs de recherche, logiciels de navigation, etc.) (document E1Q1, questions 12 à 17).

Utilisation initiale des TIC (personnelle, professionnelle et pédagogique)

Elsa utilise un ordinateur depuis plus de dix ans et affirme recourir aux TIC plusieurs fois par jour à différentes fins : « *Je les utilise à tous les jours, ça occupe une très grande place dans ma vie personnelle, professionnelle et pédagogique aussi* » (document E1E, paragraphe 218).

C'est à des fins personnelles qu'Elsa indique le plus utiliser les TIC (incluant des logiciels d'édition d'images, de clavardage, de réseautage, des plateformes d'apprentissage à distance) (document E1Q1, question 12). Son utilisation des TIC à des fins professionnelles et pédagogiques inclut les outils technologiques suivants : appareil photo numérique, logiciel de traitement de texte, logiciel de présentation, moteur de recherche, logiciel de navigation, courrier électronique, collection de vidéos éducatives et le site *Web Youtube*. Le canon de projection est un outil qu'Elsa indique utiliser à des fins pédagogiques uniquement.

Dans le cadre de son enseignement, Elsa indique avoir recours aux TIC pour diverses fins professionnelles : planifier et préparer son enseignement, trouver des informations, évaluer ses élèves, gérer sa classe, gérer des sorties spéciales ainsi que communiquer avec les parents, les collègues et l'employeur (document EI Q1, question 18).

En ce qui a trait à son utilisation pédagogique des TIC, Elsa précise qu'elle a déjà engagé ses élèves de 1^{re} année dans des tâches impliquant les TIC. À titre d'exemple, elle explique avoir déjà proposé une page Internet à ses élèves afin qu'ils réalisent des petits jeux. À l'occasion, elle a également déjà présenté en classe des vidéos ou des images en lien avec un thème abordé (document EI Q1, questions 19 et 20).

Compétence professionnelle initiale à intégrer les TIC

Elsa évalue déjà être « *fortement en mesure* » d'exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux limites et avantages véritables des TIC comme soutien à l'enseignement, d'évaluer le potentiel didactique des TIC en relation avec le développement des compétences du programme de formation, de communiquer à l'aide d'outils multimédias variés, d'utiliser efficacement les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer l'information et pour résoudre des problèmes et d'intégrer les TIC à ses stratégies pédagogiques. Elsa croit être « *assez en mesure* » d'aider les élèves à s'approprier les TIC, à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage, à évaluer leur utilisation de la technologie et à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux. Elle se considère également « *assez en mesure* » de résoudre des problèmes techniques, de gérer la classe lors de l'utilisation des TIC et d'aider les élèves rencontrant des difficultés en utilisant les TIC. Elsa croit être « *moyennement en mesure* » d'utiliser le laboratoire de portables en classe ou d'aider les élèves à réaliser des projets qui requièrent l'utilisation des TIC, et « *peu en mesure* » d'amener ses élèves à s'entraider pour résoudre des problèmes techniques (document EI Q1, question 22). Ainsi, lorsqu'elle est interrogée quant à ses besoins et

à ses attentes au regard de l'accompagnement dans le cadre de ce projet, Elsa répond qu'ils se situent au plan de « *l'installation du matériel* », du « *soutien aux élèves* » (document E1Q1, question 25) et du « *soutien technique pour démarrer* » (document E1Q1, question 23). Enfin, elle estime être « *peu en mesure* » d'utiliser efficacement les TIC pour se constituer des réseaux d'échange et de formation continue.

De manière générale, Elsa considère que son école est assez novatrice quant à ses pratiques par rapport à d'autres écoles, mais elle indique ne pas savoir comment son école se positionne au regard de ses pratiques technopédagogiques (document E1Q1, questions 7 et 8).

4.2.1.2 Portrait évolutif

Conception de l'utilisation des TIC en classe

Elsa est persuadée que le recours aux TIC peut aider les élèves à apprendre. Elle croit en cette approche et en cette façon de voir des notions différemment. De plus, grâce à son expérimentation en classe, cette enseignante est en mesure de témoigner de la motivation des élèves à utiliser les TIC (document E1E, paragraphes 224 à 230). Elle considère en fait nécessaire d'intégrer les TIC en classe, et ce, dès le premier cycle du primaire :

Plus tu leur montres jeunes, plus ils développent des habiletés. Donc, je pense que c'est important à faire. Leur montrer aussi, dans le fond, tu leur montres aussi différentes approches. Et puis après, ça va être de choisir l'approche qui leur convient le mieux. C'est important de leur montrer dès le premier cycle, dès la maternelle. De toute façon, il y a déjà beaucoup d'enfants ici qui avaient tous un ordinateur à la maison. Il y a déjà beaucoup d'enfants qui utilisaient l'ordinateur à la maison à des fins plus ou moins pédagogiques. Mais, je pense que c'est important. (document E1E, paragraphe 234)

Cette conception de l'utilisation pédagogique des TIC en classe s'est opérationnalisée pour cette enseignante au cours de la recherche-action et son utilisation pédagogique des TIC a évoluée en cours de route.

Utilisation des TIC (personnelle, professionnelle et pédagogique)

En fin de projet, Elsa indique toujours utiliser les TIC à des fins personnelles à raison de plusieurs fois par jour, sans nuance significative quant à la fréquence ou quant aux outils technologiques par rapport au début de projet.

Le même constat peut se dégager de l'utilisation professionnelle des TIC d'Elsa, alors qu'elle indique avoir recours aux mêmes outils technologiques plusieurs fois par jour. En plus des recours initialement formulés, Elsa ajoute en fin de projet qu'elle utilise également les TIC pour consulter des sites proposant des activités et des scénarios pédagogiques, de même que pour communiquer par courriel avec les parents.

Pour ce qui a trait à son utilisation pédagogique, Elsa précise toutefois avoir recours aux TIC de quatre à cinq fois par semaine (document E1Q2, question 1). Ce changement à la baisse par rapport au questionnaire initial, où elle indiquait recourir aux TIC à des fins pédagogiques à raison de plusieurs fois par jour (document E1Q1, question 11) pourrait être associé à une meilleure compréhension de ce à quoi réfère l'utilisation pédagogique et révéler une augmentation effective. En termes d'utilisation pédagogique des TIC, elle donne à titre d'exemples les ateliers à l'ordinateur, l'envoi d'un courriel par les enfants ainsi que la présentation d'un album photos aux parents (document E1Q2, questions 8 à 10). Elsa commente elle-même l'évolution de son intégration pédagogique des TIC au cours de l'année scolaire :

Moi, je pense que je suis partie du fait que tout ce que je faisais par rapport aux TIC, avant, c'était plus au niveau professionnel, ou je m'en servais pour ma pédagogie à moi. Mais, je ne faisais jamais participer les enfants activement. Donc, le fait qu'on a (sic) trouvé du temps pour faire des ateliers avec les enfants aux ordinateurs. Je pense que cela a évolué au courant de

l'année. Donc, je pense que c'était bien pour les faire participer plus activement. Parce qu'avant, tout ce que l'on faisait c'était que je projetais des trucs à l'écran puis on les écoutait ensemble. Je m'en servais plus comme un rétroprojecteur, donc c'était plus ça. Ou des enfants qui venaient à mon bureau pour écouter telle émission... Et là, j'allais la chercher pour eux... et on l'écoutait... c'est plus ce qu'on faisait avant. (document E1E, paragraphe 91)

Ainsi, en fin de projet, Elsa indique engager « *directement* » (document E1E, paragraphe 238) les élèves dans des activités intégrant les TIC à raison d'une à quatre heures par semaine (document E1Q2, question 10), ce qui dénote une augmentation considérable par rapport au début du projet, alors qu'aucune fréquence n'avait été indiquée par l'enseignante. Cette augmentation est directement liée à l'insertion d'une période aux ordinateurs, sous forme d'ateliers, dans l'horaire de chaque journée de classe. Cette organisation, qu'Elsa a mise en place et qu'elle considère aidante, a de plus suscité l'intérêt des élèves qui anticipaient ce moment de la journée et leur participation aux ateliers sur les ordinateurs (document E1E, paragraphe 39). Grâce à cette période quotidienne au « *mini-laboratoire d'ordinateurs* » de sa classe, tous ses élèves de première année avaient accès aux ateliers au fil d'une semaine.

Au-delà de la période prévue à l'horaire, Elsa juge que la sélection d'ateliers disciplinaires « *précis* » (document E1E, paragraphe 63) composés d'activités « *qui sont intéressantes pour les enfants* » a également contribué au succès de ses ateliers (document E1E, paragraphe 43). Selon l'enseignante, « *c'est important de faire des essais et de voir comment les outils fonctionnent avant de mettre les ateliers dans les mains des enfants* » (document E1J – 14032011, paragraphe 41). Elsa insérait ensuite les sites retenus en signets sur les postes informatiques de sa classe (document E1E, paragraphe 103). Pour l'ouverture du portable, Elsa avait préparé un procédurier écrit pour amener les élèves à entrer le code d'utilisateur, puis à accéder à un fureteur, pour enfin accéder aux signets mis en marque-pages (document CJ – 14032011, extrait 4,293 – 514,612).

En plus de sa propre sélection de sites d'activités disciplinaires de français et de mathématique, l'enseignante indique avoir sollicité des élèves afin qu'ils participent au test de ces derniers; « *cela a été la partie la plus intéressante du projet au niveau de la préparation* » (document E1E, paragraphe 111). Les élèves devaient non seulement lire les activités proposées, mais déceler des « *bogues* » éventuels et tenter de trouver des solutions. La contribution des élèves d'Elsa ne se limitait, par ailleurs, pas aux tests. Lors des périodes d'ateliers, ses élèves exploraient les sites, mais s'entraidaient également. Elsa indique de plus que certains élèves « *experts* » sont devenus des « *ressources* » pour les autres élèves (document CJ – 14032011, extrait 3,253 – 114,487).

La période d'ateliers aux ordinateurs devenait parfois également une occasion de recourir à Internet pour répondre à des questions générées par les activités proposées. Elsa profitait alors de ces occasions pour explorer d'autres aspects de l'utilisation des TIC avec ses élèves: « *C'est sûr qu'il y a beaucoup de choses que je leur ai montrées [...] Cela permettait de mettre une image sur quelque chose dont on avait discuté au lieu d'aller fouiller dans la bibliothèque. C'est pas mal plus instantané, plus rapide* » (document E1E, paragraphe 238).

L'organisation de l'aire informatique, de même que la sélection et la mise en place des sites d'activités sur les postes informatiques ont nécessairement impliqué un investissement de temps de la part de l'enseignante. Les demi-journées de libération prévues dans le cadre du projet ont été mises à profit en ce sens (découverte et exploration de sites, expérimentation d'activités, partage avec les collègues). Elsa indique cependant avoir dû consacrer du temps supplémentaire (document E1E, paragraphes 121 à 123) à la planification, à la sélection et au test des sites; « *on avait une liste de sites, mais [il faut] savoir adapter aux besoins de nos élèves* » (document E1E, paragraphe 123). Elsa indique également avoir dû consacrer du temps à trouver des ordinateurs fonctionnels, à les installer dans sa classe (document E1E, paragraphe

111), de même qu'à réorganiser les postes et les signets, compte tenu du va-et-vient des ordinateurs dans un contexte de partage des portables avec les collègues du même cycle (document CJ – 14032011, 3,42 – 499,487). À ce chapitre, lorsque ses pairs saluent ses accomplissements, Elsa rétorque avoir dû y consacrer du temps (document CJ – 14032011, extrait 38,362 – 390,414).

Compétence professionnelle à intégrer les TIC

Dans le questionnaire remis à la dernière rencontre du projet, Elsa réévalue dans quelle mesure elle se sent apte à poser les gestes liés à l'intégration des TIC en classe. Les énoncés proposés sont formulés en lien avec les sous-composantes de la huitième compétence professionnelle de la profession enseignante. Il est intéressant de constater qu'Elsa indique, à travers ses réponses aux mêmes énoncés que ceux proposés dans le questionnaire initial, se sentir « *fortement en mesure* » de poser l'ensemble des gestes, à l'exception de l'énoncé portant sur sa capacité à aider ses élèves à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux, pour lequel elle se considère toujours « *assez en mesure* ». Il s'agit d'une progression dans neuf des quinze énoncés proposés, alors que cinq énoncés demeurent au niveau maximal de l'échelle. Cette progression est marquée de façon plus significative pour certains énoncés, dont celui ayant trait à l'utilisation du laboratoire de portables en classe, ceux portant sur la capacité à aider les élèves lorsqu'ils rencontrent des difficultés, à aider les élèves à réaliser des projets qui requièrent l'utilisation des TIC, de même que celui lié à l'utilisation des TIC à des fins de formation continue. Le tableau 6 permet d'apprécier la progression des réponses d'Elsa, en début et en fin de projet.

Tableau 6. Comparaison des réponses d'Elsa aux questionnaires de début et de fin de projet

Énoncés des questionnaires en lien avec les sous-composantes de la huitième compétence professionnelle	Début	Fin	Progression
a) Exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux limites et avantages véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage	5	5	
b) Évaluer le potentiel didactique des TIC en relation avec le développement des compétences du programme de formation.	5	5	
c) Communiquer à l'aide d'outils multimédias variés.	5	5	
d) Utiliser efficacement les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer de l'information et pour résoudre des problèmes.	5	5	
e) Utiliser efficacement les TIC pour vous constituer des réseaux d'échange et de formation continue concernant votre pratique pédagogique.	2	5	↑
f) Aider vos élèves à s'approprier les TIC et à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage.	4	5	↑
g) Aider vos élèves à évaluer leur utilisation de la technologie.	4	5	↑
h) Aider vos élèves à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux.	4	4	
i) Utiliser le laboratoire de portables en classe avec vos élèves	3	5	↑
j) Résoudre des problèmes techniques qui surviennent en classe	4	5	↑
k) Gérer la classe lors de l'utilisation de TIC	4	5	↑
l) Aider vos élèves lorsqu'ils rencontrent des difficultés en utilisant les TIC	4	5	↑
m) Amener vos élèves à s'entraider pour résoudre des problèmes techniques	2	5	↑
n) Aider vos élèves à réaliser des projets qui requièrent l'utilisation des TIC	3	5	↑
o) Intégrer les TIC à vos stratégies pédagogiques	5	5	

Légende

1 : pas du tout en mesure, 2 : peu en mesure, 3 : moyennement en mesure, 4 : assez en mesure, 5 : fortement en mesure, ↑ : augmentation

Implication dans le projet

L'engagement, l'intérêt et les activités réalisées dans le cadre du projet pourraient permettre d'expliquer, du moins en partie, l'évolution des réponses d'Elsa quant à son aisance à poser différents gestes liés à l'intégration pédagogique des TIC en classe. En effet, Elsa s'est avérée impliquée et proactive tout au long des cinq rencontres du

de la recherche-action, ainsi qu'entre les rencontres, de différentes façons. Elle en témoigne :

Je pense que j'ai été très engagée. Puis, même, je n'attendais pas à nos rencontres pour mettre les choses en place. Je pense que je n'ai pas été avant-gardiste, mais dans le sens que j'ai été de l'avant. Puis, je me suis vraiment engagée. Puis, mes élèves aussi se sont engagés durant le projet. (document E1E, paragraphe 35)

Dès la première rencontre, Elsa se montre très intéressée par le projet d'intégration des TIC de l'école. Elle exprime alors qu'elle participera prochainement à un colloque à caractère pédagogique portant sur les TIC (document CJ – 18112010, extrait 95,153 – 517,297). Elle manifeste également son intention d'avoir recours à la collection de vidéos éducatives offerte dans le cadre de la collaboration avec la Société GRICS, avenue qu'elle ne tarde pas à explorer après la rencontre. Elle se renseigne quant au fonctionnement de cette collection, essaie la procédure de téléchargement et de récupération des fichiers, très technique. Elle en décèle les lacunes, consulte le technicien informatique de sa commission scolaire et propose une version simplifiée de la procédure pour ses pairs (document E1C, paragraphes 133 à 136; 173 à 175).

Au cours de la deuxième rencontre, Elsa se démarque par sa participation active. Elle suggère ainsi plusieurs possibilités d'utilisation des ordinateurs en classe, des sites, des logiciels de même que des façons de faire facilitantes (document CJ – 31012011, extraits 5,324 - 474,578; 4,157 - 473,408). Lors de la rencontre de l'équipe-cycle animée par la conseillère pédagogique qui suit cette deuxième rencontre, Elsa se porte volontaire pour finaliser et informatiser une lettre de présentation du projet d'intégration des TIC de l'équipe-école ainsi qu'un questionnaire portant sur les habiletés TIC des enfants à l'intention des parents (document CJ – 08032011, extrait 33,411 - 477,613). Enfin, elle met en place et expérimente des ateliers TIC en classe (document CJ – 08032011, extrait 88,217 - 471,257).

Lors de la troisième rencontre, alors qu'un changement de local de dernière minute s'impose, Elsa propose que la rencontre ait lieu dans sa classe. Comme il n'y a que six ordinateurs du laboratoire mobile qui sont fonctionnels (Elsa a elle-même vérifié), elle suggère de les garder en classe et de se les prêter entre enseignants, selon les besoins. Jusqu'à ce moment, comme Elsa est la seule enseignante du cycle à utiliser les ordinateurs en classe, elle les garde dans son local (document EIC – 11032011, paragraphe 328). Cette façon de faire a aussi pour avantage d'éviter d'avoir à reconfigurer les ordinateurs constamment. Ce sont par ailleurs ces postes qui seront utilisés par les enseignants lors de cette troisième rencontre. À la demande des enseignants de l'équipe de première année, Elsa partage son expérimentation en classe ; elle explique et décrit le processus d'installation et d'ouverture, l'organisation des signets, les tests effectués et les ateliers réalisés. Elle témoigne également de la réaction « favorable » des élèves (document CR - 14032011, paragraphe 44). Elle souligne qu'elle trouve facilitant de vivre les ateliers à deux enseignants (elle accueille à ce moment une stagiaire). Elle suggère également à ses collègues que des élèves experts agissent à titre de ressource pour les autres élèves lors des périodes d'ateliers (document CJ – 14032011, extrait 3,42 - 499,487). Pendant la rencontre, alors qu'une collègue exprime ne pas savoir comment utiliser le canon, Elsa saisit l'occasion et lui en fait la démonstration (document CJ – 14032011, extrait 3,42 - 499,487). À la suite de cette rencontre, Elsa dépose dans la communauté sur le portail les étiquettes de codes ainsi que la liste de consignation d'ateliers qu'elle a préparées afin de les partager avec ses collègues (document CR – 14032011, paragraphe 40).

Lors de la quatrième rencontre, les enseignants de première année partagent leurs expérimentations en classe. Suivant la présentation d'Elsa à la troisième rencontre, d'autres enseignants ont vécu des ateliers aux ordinateurs en classe et ont adopté des périodes TIC fixes à l'horaire (document CR – 19042011, paragraphe 44). Elsa participe aux échanges et formule des propositions en lien avec la poursuite de la

démarche d'intégration des TIC en classe; elle suggère entre autres que des écouteurs soient ajoutés à la liste de matériel scolaire à acheter par les parents en début d'année.

Pendant la dernière rencontre, Elsa partage de nouveau ses expérimentations et les difficultés rencontrées. Elle fait part de ses recommandations pour l'avenir de l'intégration des TIC au premier cycle, notamment quant aux besoins matériels et quant aux activités à proposer aux élèves.

L'implication et l'engagement d'Elsa tout au long du projet transparaît également à travers les réponses formulées dans son journal de bord ainsi que dans ses échanges courriels avec la conseillère pédagogique et la chercheuse. Ainsi, outre ses activités en lien avec l'intégration des TIC en classe déjà mentionnées, Elsa y témoigne de ses visites de la communauté sur le portail, de sa consultation de sites Web portant sur les TIC, de son exploration de sites pertinents proposant des activités pédagogiques, de ses recherches et de ses lectures personnelles, de même que de ses objectifs professionnels (documents E1J – 31012011, E1J – 14032011 et E1J – 19042011). Elsa y rend également compte de la progression de ses démarches et de ses essais, des difficultés rencontrées dans ses expérimentations, des besoins matériels qu'elle rencontre ainsi que de l'aide qu'elle apporte à des collègues en lien avec les TIC (document E1C).

Position de l'enseignante par rapport aux TIC (rôle au sein de l'école)

Par son engagement, ses expérimentations et le partage qu'elle en fait avec ses collègues, pendant et entre les rencontres, Elsa témoigne de ses avancées. Elle devient aussi, aux yeux de ses pairs du premier cycle, une personne de référence quant à l'intégration des TIC en classe. Ainsi, des collègues sollicitent l'aide d'Elsa entre les rencontres, à différents égards; parfois, pour des aspects d'ordre technique :

Il y a de mes collègues qui sont venus me voir pour des petits trucs : connexion Internet qui ne fonctionnait pas, trouver des trucs sur Internet pour

un projet, mettre des documents sur une clé *usb*, etc. (document E1C – 21042011, paragraphe 264)

À d'autres occasions, ses collègues la sollicitent pour des questions d'ordre davantage pédagogique :

Nous étions tous partis sur le même type de projet c'est-à-dire faire des ateliers. C'est sûr que le fait que j'avais testé des sites, j'en savais sur ces sites-là : « Donc, sur celui-là il y a telle ou telle affaire ». « Ou ne va pas sur ce site-là, c'est pas bon ». Je pense que ça, ça a été aidant pour eux. (document E1E, paragraphe 174)

Bien qu'elle ait apprécié le partage avec ses collègues, Elsa indique pour sa part ne pas avoir reçu beaucoup de soutien de la part de ces derniers en-dehors des rencontres (document E1C – 21042011, paragraphe 264).

À la troisième rencontre, les enseignants de première année demandent que l'ordre du jour soit changé afin qu'Elsa partage ses expérimentations en classe, desquelles ils ont eu vent. Ils émettent également le souhait qu'elle les aide à réaliser des ateliers intégrant les TIC en classe. Elle se montre disponible à le faire (document CJ – 14032011, extrait 4,74 – 498, 270). Lors de cette même rencontre, un enseignant de première année identifie Elsa, qu'il trouve « *bonne* », comme une « *personne-ressource* » (document CJ – 14032011, extrait 38,362 – 390,414).

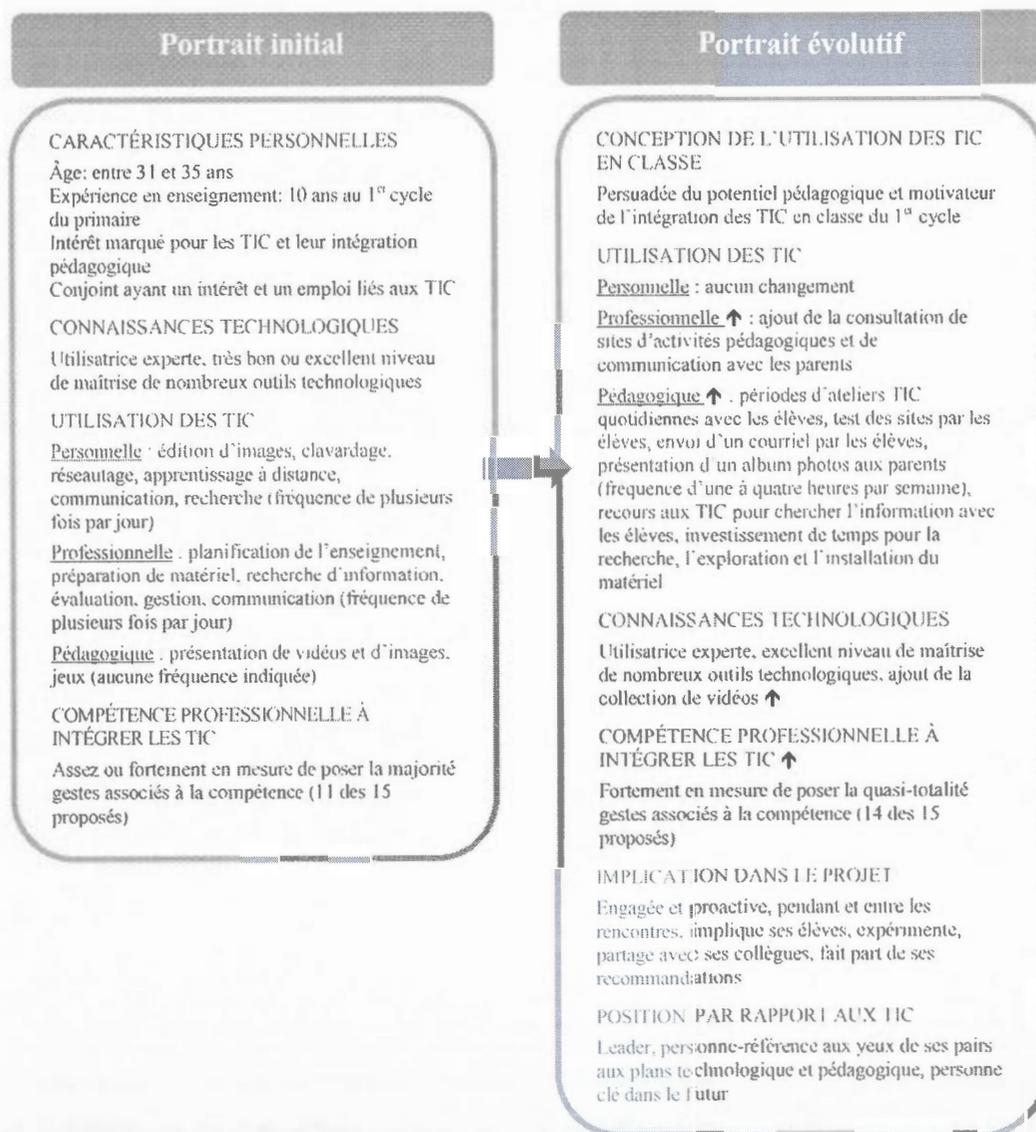
À la dernière rencontre, lorsqu'il est question des suggestions pour la poursuite du développement de l'intégration des TIC en classe pour la prochaine année scolaire, une enseignante de deuxième année suggère la formation d'un Comité TIC et la nomination d'Elsa à titre de « *ressource* » au sein de ce dernier, puisqu'Elsa est « *plus avancée* » (document CJ – 30052011, extrait 37,283 – 520,519).

Enfin, selon Chantal, la conseillère pédagogique, Elsa est « *proactive* » (document CJ – 20052011, extrait 110,189 - 478,244), elle « *aide ses collègues* », elle est une « *leader* » (document CJ - 11042011, extrait 66,534 - 434,617). En lien avec les

perspectives quant à l'intégration des TIC à l'école, cette dernière n'hésite pas à suggérer qu' « *Elsa sera une personne clé dans le futur* » (document CJ – 18042011, 42,58 – 474,187).

En somme, Elsa est une enseignante de première année qui s'intéresse aux TIC, qui manifeste son désir d'apprendre et qui se révèle déterminée. Au début de cette recherche-action, elle possède déjà une expertise dans l'utilisation d'un éventail de TIC, lesquelles elle exploite à des fins personnelles et professionnelles. Elle a également déjà utilisé les TIC en classe, sans toutefois impliquer directement les élèves dans leur utilisation. Elsa est persuadée du potentiel pédagogique des TIC. Au regard de sa compétence professionnelle à intégrer les TIC, Elsa se considère déjà fortement ou assez en mesure de poser certains gestes, dont ceux liés à l'évaluation du potentiel didactique des TIC, à la gestion de classe et à la résolution de problèmes technologiques. Elle reconnaît toutefois être moins en mesure de poser des gestes en lien avec l'utilisation des TIC par les élèves. Au cours de cette recherche-action, Elsa se montre proactive et impliquée, que ce soit dans le cadre des rencontres, de ses échanges avec ses collègues et la chercheuse, de ses démarches professionnelles, de l'organisation du matériel informatique ou de ses expérimentations en classe. Elle instaure une période d'ateliers TIC à son horaire de classe et amène ainsi tous ses élèves à réaliser des activités en lien avec le français ou la mathématique à l'aide d'un mini-laboratoire d'ordinateurs. Elle implique les élèves dans les tests d'activités et les incite à s'entraider lors des périodes d'atelier TIC. Elsa reconnaît avoir investi du temps au-delà des cinq rencontres dans le développement de sa compétence à intégrer les TIC en classe. À la fin de cette recherche-action, Elsa estime être fortement ou assez en mesure de poser la totalité des gestes associés à la compétence professionnelle à intégrer les TIC en classe. Enfin, aux yeux de ses pairs et de la conseillère pédagogique, Elsa est une personne-ressource et une leader dans l'intégration des TIC en classe. Plusieurs membres de l'équipe-cycle souhaitent qu'elle soit appelée à jouer un rôle dans le comité TIC de l'école à mettre en place.

Portrait de l'enseignante de première année (Elsa)



Légende : ↑ Progression entre le portrait initial et évolutif

Figure 10. Schéma synthèse du portrait de l'enseignante de première année (Elsa)

4.2.2 Portrait de l'enseignante de deuxième année (Nathalie)

4.2.2.1 Portrait initial

Caractéristiques personnelles

Nathalie est une enseignante qui appartient à la tranche d'âge des 51 à 55 ans. Elle enseigne la deuxième année du premier cycle du primaire et cumule plus de 26 ans d'expérience en enseignement, dont moins de 10 ans au premier cycle du primaire. Elle occupe un poste permanent à temps partiel, à raison de quatre jours par semaine (document E2Q1, question 6).

Nathalie reconnaît que certains aspects de sa personnalité ou d'ordre personnel peuvent avoir une influence sur son intégration des TIC en classe. Elle indique à ce sujet qu'elle « *abandonne assez rapidement* » quand elle rencontre « *un pépin* » (document E2E, paragraphe 88). Elle admet ne pas être « *persévérante vraiment* » (document E2E, paragraphe 243). D'autre part, Nathalie ne compte personne, dans son entourage immédiat, ayant un intérêt marqué ou un emploi lié à l'informatique (document E2Q1, question 9).

Connaissances technologiques

Nathalie se considère « *débutante* » dans l'utilisation des TIC (document CJ – 18112010, extrait 87,327 - 513,415). Elle considère que le recours aux TIC comporte pour elle « *beaucoup de choses qui sont difficiles* » (document E2E, paragraphe 52). Les outils technologiques pour lesquels Nathalie indique posséder le plus haut niveau de maîtrise, soit un niveau « *moyen* », sont les suivants : appareil photo numérique, logiciel de traitement de texte, moteur de recherche, logiciel de navigation, site Web *Youtube* (document E2Q1, question 12). Ses habiletés quant à l'utilisation de ces outils se limitent par ailleurs aux opérations de base (document E2Q1, questions 13 à 17).

Utilisation initiale des TIC (personnelle, professionnelle et pédagogique)

Nathalie estime utiliser l'ordinateur depuis quatre à six ans. Elle utilise les TIC principalement à des fins personnelles, et ce, à raison de plusieurs fois par jour (document E2Q1, questions 10 et 11). Elle précise dans quelles circonstances : « *Pour ma vie personnelle, c'est plutôt juste des courriels et rentrer des photos dans des dossiers, c'est à peu près tout* » (document E2E, paragraphe 243).

Nathalie indique également se servir des TIC à des fins professionnelles, depuis un à trois ans, mais précise y avoir recours moins d'une fois par semaine dans cette optique (document E2Q1, questions 10 et 11). Elle n'identifie toutefois aucun outil technologique associé à son utilisation professionnelle et affirme ne pas utiliser les TIC dans le cadre de ses activités professionnelles, qu'il s'agisse de planification, de consultation de sites Web, de gestion de classe, de communication, ou autres.

Enfin, Nathalie précise qu'elle n'utilise pas les TIC à des fins pédagogiques (document E2Q1, questions 10 et 11). Elle reconnaît n'avoir jamais engagé ses élèves dans des tâches réalisées avec les TIC (document E2Q1, question 19).

Compétence professionnelle initiale à intégrer les TIC

N'ayant jamais utilisé les TIC à des fins pédagogiques, Nathalie évalue ne « *pas du tout* » être en mesure de poser les gestes associés à la compétence professionnelle à intégrer les TIC à ses activités d'enseignement et d'apprentissage (document E2Q1, question 22). Elle indique que ses besoins quant à l'accompagnement consistent à ce qu'elle se sente « *un peu à l'aise* » (document E2Q1, question 25). Elle espère que sa participation à cette recherche-action lui permettra de se « *mettre à jour* » (document E2Q1, question 24) et de s'« *outiller* » (document E2Q1, question 23) au regard de l'intégration pédagogique des TIC.

Nathalie considère enfin que son école est, en général, « *novatrice* » au plan de ses pratiques par rapport à d'autres écoles, et « *assez novatrice* » quant aux pratiques technopédagogiques (document E2Q1, questions 7 et 8).

4.2.2.2 Portrait évolutif

Conception de l'utilisation des TIC en classe

Nathalie croit que le recours aux TIC peut aider les élèves à apprendre (document E2E, paragraphe 255). Elle considère que l'intégration des TIC au premier cycle du primaire comporte certains défis particuliers, mais se montre ouverte à ces derniers :

Je reviens tout le temps à l'histoire du clavier, de ne pas avoir les aptitudes, mais ils [les élèves] vont se sentir plus à l'aise à retrouver les lettres sur le clavier, à savoir comment faire la majuscule. Et étant donné qu'ils sont encore en apprentissage de leurs lettres, surtout en première année, pourquoi pas commencer? (document E2E, paragraphe 267)

Pour Nathalie, le recours aux TIC est une façon différente de stimuler les élèves, compte tenu du « *fait que pour eux, c'est comme un jeu* » (document E2E, paragraphe 259). Elle considère que les TIC offrent « *tellement de possibilités* » et note que « *ça fait changement du tableau et de la craie !* » (document E2E, paragraphe 247). C'est avant tout l'intérêt des élèves pour les TIC qui motive Nathalie à intégrer les TIC à ses pratiques pédagogiques. Cet intérêt chez les élèves, elle a pu le constater lors de son expérimentation dans le cadre du projet d'accompagnement. Néanmoins, Nathalie estime manquer de temps à consacrer à l'intégration des TIC. Elle croit également que le temps qu'elle investirait à effectuer des activités en lien avec les TIC avec les élèves serait du temps qu'elle ne pourrait consacrer à la pédagogie (document E2E, paragraphe 236).

Utilisation des TIC (personnelle, professionnelle et pédagogique)

Au terme du projet, Nathalie indique toujours utiliser les TIC à des fins personnelles à raison de plusieurs fois par jour.

Contrairement à la situation de départ, Nathalie indique en fin de projet avoir recours aux TIC dans le cadre de ses pratiques professionnelles à raison d'une à deux fois par semaine, ce qui constitue une progression en termes de fréquence par rapport au début du projet (document E2Q2, question 1). Elle indique avoir recours aux TIC pour consulter des sites proposant des activités et des scénarios pédagogiques, pour trouver de l'information de même que pour communiquer par courriel avec les parents (document E2Q2, question 8).

Les outils technologiques que Nathalie indique utiliser à des fins personnelles et professionnelles demeurent inchangés. Cependant, pour l'ensemble de ces derniers, elle évalue en fin de projet que son niveau de maîtrise de ces derniers est « *bon* » comparativement à « *moyen* » en début de projet, à l'exception du portail et des communautés virtuelles qui demeurent associés au niveau « *débutant* » (document E2Q2, question 12).

Pour ce qui a trait à l'utilisation des TIC à des fins pédagogiques, Nathalie indique toujours, à la fin de cette recherche-action, y avoir recours moins d'une fois par semaine (document E2Q2, question 1). Dans la perspective d'une intégration éventuelle, son utilisation pédagogique des TIC porte sur la recherche de « *petits textes qui peuvent être lus* » par les élèves, sur l'exploration de sites Web qui s'adressent aux « *jeunes* » (document E2E, paragraphe 243) ou qui proposent des activités d'initiation au clavier. Nathalie explore également les signets diffusés dans la communauté virtuelle.

Dans ses échanges courriel avec la chercheuse et dans son journal de bord, Nathalie témoigne des difficultés qu'elle rencontre, aux plans de l'exploration, de l'accès à la

communauté virtuelle, de l'enregistrement du journal de bord et du matériel informatique disponible à l'école. Par courriel, elle demande à la chercheuse d'être guidée « *step by step* » afin de poursuivre ses explorations (document E2C - 08032011, paragraphe 217). À l'école, elle se réfère au technicien en informatique afin de résoudre les problèmes de son ordinateur portable (document E2C - 08032011, paragraphe 217). À différentes occasions, Nathalie fait part de ses « *nombreux problèmes d'ordinateur* » (document E2J - 14032011, paragraphe 13), de ses « *essais qui ont été très frustrants et demandaient beaucoup de temps* », (document E2J - 14032011, paragraphe 17), de son impression de tourner « *en rond* » (document E2C - 08032011, paragraphe 217), du fait qu'elle se sent « *encore au stade du bafouillage* » (document E2J - 19042011, paragraphe 46) ou encore un peu « *découragée* » (document E2J - 31012011, paragraphe 58). Malgré ses explorations au fil des rencontres, lesquelles lui permettent d'apprécier « *qu'il y a des possibilités* » (document E2J - 31012011, paragraphe 49) en termes d'intégration des TIC en classe, elle estime qu'elle peut « *difficilement envisager être à l'aise avec les élèves et les outils existants* » (document E2J - 31012011, paragraphe 35). Après la quatrième rencontre, elle se fixe tout de même un premier objectif d'intégration des TIC avec des élèves : « *Je compte essayer certaines des activités de lecture avec mes élèves en récupération* » (document E2J - 19042011, paragraphe 50).

Ainsi, à la différence de ses réponses de début de projet, Nathalie partage en fin de recherche-action avoir déjà engagé quelques-uns de ses élèves dans des tâches réalisées avec les TIC. Elle précise toutefois qu'elle n'utilise pas les TIC avec l'ensemble de ses élèves. L'utilisation des TIC à des fins pédagogiques que Nathalie identifie alors correspond à une période de récupération avec quelques élèves lors de laquelle elle a proposé « *des jeux comportant des sons à travailler* » à l'ordinateur (document E2Q2, question 9). Malgré ses appréhensions quant à ses propres connaissances de base de l'ordinateur et quant à celles de ses élèves, Nathalie explique avoir été surprise par le déroulement de l'activité proposée:

En fait, pour moi, c'est déjà un défi important de travailler avec ces trois enfants-là. Mais ça m'a vraiment étonnée de voir combien ils étaient à l'aise avec l'ordinateur. C'est sûr que nous, on est pogné avec ça, mais je me disais : « Un portable, ce n'est pas tout le monde qui a ça à la maison. » Aucun problème. Sans la souris, ils savaient exactement comment déplacer le curseur, aucun problème. (document E2E, paragraphe 76)

Nathalie suggère que cette activité de récupération intégrant l'ordinateur lui a permis de se rendre compte de l'intérêt et de l'aisance de ses élèves (document E2E, paragraphe 16). Elle indique avoir trouvé intéressante cette expérience (document E2E, paragraphe 28) et avoir réalisé qu'elle était plus à l'aise avec quelques élèves seulement pour commencer (document E2E, paragraphe 12). Elle indique ne pas avoir eu de difficulté à récupérer des portables fonctionnels, puisqu'elle est allée chercher ceux qui étaient branchés dans la classe d'un collègue (document E2E, paragraphe 141). Nathalie exprime qu'elle aurait aimé se rendre plus loin dans son utilisation pédagogique des TIC, mais qu'elle ne s'en juge pas prête : *« je pourrai me permettre de faire des petits pas avec quelques élèves et quand je serai vraiment à l'aise, je pourrai le faire avec toute la classe »* (document E2E, paragraphe 80). Elle estime que le fait que les ordinateurs ne soient disponibles que dans un format de mini-laboratoire constitue une difficulté supplémentaire à son intégration des TIC en classe : *« c'était un petit peu plus compliqué, il fallait le faire en petits ateliers finalement. Ça, je ne me sens pas vraiment à l'aise de le faire »* (document E2E, paragraphe 20).

Enfin, Nathalie estime qu'elle n'est pas encore *« très, très avancée »* dans sa démarche (document E2E, paragraphe 40). Elle se sent limitée et indique en être *« au stade de frustration »* (document E2E, paragraphe 44), ce qu'elle attribue à son *« manque de connaissances »* (document E2E, paragraphe 48). Elle reconnaît toutefois que son utilisation professionnelle et pédagogique des TIC a progressé au cours de cette recherche-action:

C'est sûr que ça m'aidait à petits pas, mais je me dis que c'est un petit peu un apprentissage concentré. Quand tu n'en connais pas beaucoup, de plus en plus tu en connais, plus ça fait un changement et de plus en plus tu peux... Moi, c'est de même que je vois ça. Tu peux vraiment continuer à avancer. Quand tu es vraiment au début, c'est un petit peu plus lent. Mais oui, j'ai évolué, c'est sûr! (document E2E, paragraphe 184)

Compétence professionnelle à intégrer les TIC

À la fin de la cinquième rencontre du projet d'accompagnement, Nathalie évalue de nouveau dans quelle mesure elle se sent apte à poser les gestes liés à l'intégration des TIC en classe. Alors que, dans son premier questionnaire, Nathalie a répondu « *pas du tout en mesure* » à l'ensemble des quinze énoncés en lien avec les sous-composantes de la huitième compétence professionnelle, seulement six énoncés demeurent identifiés à ce niveau dans le second questionnaire (E2Q2, question 12). Il s'agit d'une progression dans neuf des quinze énoncés proposés. Cette progression n'est toutefois pas marquée. Dans huit cas sur neuf, Nathalie indique que son niveau de maîtrise est passé de « *pas du tout en mesure* » à « *peu en mesure* ». Dans le neuvième cas, celui portant sur la capacité à amener les élèves à s'entraider pour résoudre des problèmes techniques, elle se considère « *moyennement en mesure* » de poser des gestes. Le tableau 7 rend compte de la progression des réponses de Nathalie dans les questionnaires administrés à la première et à la dernière rencontre du projet.

Tableau 7. Comparaison des réponses de Nathalie aux questionnaires de début et de fin de projet

Énoncés des questionnaires en lien avec les sous-composantes de la huitième compétence professionnelle	Début	Fin	Progression
a) Exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux limites et avantages véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage	1	1	
b) Évaluer le potentiel didactique des TIC en relation avec le développement des compétences du programme de formation.	1	2	↑
c) Communiquer à l'aide d'outils multimédias variés.	1	1	
d) Utiliser efficacement les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer de l'information et pour résoudre des problèmes.	1	1	
e) Utiliser efficacement les TIC pour vous constituer des réseaux d'échange et de formation continue concernant votre pratique pédagogique.	1	1	
f) Aider vos élèves à s'approprier les TIC et à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage.	1	2	↑
g) Aider vos élèves à évaluer leur utilisation de la technologie.	1	1	
h) Aider vos élèves à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux.	1	2	↑
i) Utiliser le laboratoire de portables en classe avec vos élèves	1	2	↑
j) Résoudre des problèmes techniques qui surviennent en classe	1	1	
k) Gérer la classe lors de l'utilisation de TIC	1	2	↑
l) Aider vos élèves lorsqu'ils rencontrent des difficultés en utilisant les TIC	1	2	↑
m) Amener vos élèves à s'entraider pour résoudre des problèmes techniques	1	3	↑
n) Aider vos élèves à réaliser des projets qui requièrent l'utilisation des TIC	1	2	↑
o) Intégrer les TIC à vos stratégies pédagogiques	1	2	↑

Légende

1 : pas du tout en mesure, 2 : peu en mesure, 3 : moyennement en mesure, 4 : assez en mesure, 5 : fortement en mesure, ↑ : augmentation

Implication dans le projet

Si Nathalie indique ne « *pas vraiment* » être satisfaite de ce qu'elle a réussi à accomplir au regard de l'intégration des TIC au cours de cette recherche-action et qu'elle aurait « *voulu en faire plus* » avec ses élèves (document E2E, paragraphe 24), elle concède sa part de responsabilité à ce chapitre. Elle indique en ce sens : « *mais*

c'est sûr qu'il aurait fallu que j'explore un peu plus les TIC » (document E2E, paragraphe 28). Au sujet de son investissement de temps et de son implication personnelle dans le cadre de cette recherche-action, elle ajoute : « C'est sûr que le rôle de l'auto-apprentissage, ça a été selon le temps où je me suis vraiment investie. En tout cas, je tournais un petit peu en rond, même en ayant des sites sélectionnés. Je l'ai fait, mais pas énormément » (document E2E, paragraphe 137).

Lors des cinq rencontres prévues dans le cadre de cette recherche-action, Nathalie s'implique en participant aux discussions, aux échanges et aux réflexions. Après la première rencontre, elle manifeste son intérêt quant à l'intégration des TIC, en insistant sur le fait qu'elle est débutante, mais qu'elle aimerait apprendre (document CJ – 18112010, extrait 87,327 - 513,415). À l'issue de la deuxième rencontre, elle s'attribue un devoir de recherche en vue de partager ses résultats lors de la rencontre suivante (document CJ – 31012011, extrait 43,158 - 503,204). En lien avec ce devoir, à la troisième rencontre, elle partage des documents imprimés proposant des exercices portant sur l'initiation au clavier, lesquels elle a trouvés en ligne (document CJ – 31012011, extrait 34,207 - 483,650). Lors de cette rencontre, elle témoigne du fait qu'elle ne se sent toujours pas habile et à l'aise dans l'utilisation des TIC (document CJ – 14032011, extrait 34,207 - 483,650). À la quatrième rencontre, elle partage ses trouvailles en lien avec son exploration des signets proposés dans la communauté virtuelle. Elle profite du temps de rencontre pour explorer des sites Web en vue de proposer à ses élèves en récupération une activité à l'ordinateur (document E2J – 19042011, paragraphes 9 et 33). Enfin, à la cinquième rencontre, Nathalie partage son expérimentation dans le cadre d'une période de récupération avec trois de ses élèves (document CJ – 31052011, extrait 34,207 - 483,650). En lien avec l'intégration des TIC, Nathalie discute enfin des perspectives de développement professionnel et manifeste son intérêt à s'inscrire à des formations portant sur le portail lors de la prochaine année scolaire (document CJ – 30052011, extrait 48,416 - 520,613).

Dans le cadre de ses réponses par courriel aux suivis que la chercheuse initie entre les rencontres, Nathalie rend également compte des activités qu'elle mène ou qu'elle ne mène pas en lien avec le développement de sa compétence professionnelle à intégrer les TIC. Entre la deuxième et la troisième rencontre, elle indique que malgré ses « *bonnes intentions* » à explorer des sites Web, elle rencontre des difficultés techniques et n'arrive plus à accéder aux signets proposés (document E2C, paragraphe 217). Après avoir suivi les indications de la chercheuse à cet effet, Nathalie y parvient toutefois (document E2C, paragraphe 142). Entre la troisième et la quatrième rencontre, Nathalie avoue avoir d'autres préoccupations de classe que l'intégration des TIC. Elle indique que « *malgré l'encouragement* », elle ne se sent « *absolument pas prête et à l'aise de commencer quoi que ce soit avec les ordi [sic] en classe* » et qu'elle aurait besoin de soutien en classe pour y arriver (document E2C, paragraphe 89).

Nathalie estime enfin que sa participation à cette recherche-action « *a été à la mesure du projet* », dans le cadre des cinq rencontres, nombre de rencontres qu'elle considère ne pas avoir été suffisant en termes de temps (document E2E, paragraphes 60 et 109).

Position de l'enseignant par rapport aux TIC (rôle au sein de l'école)

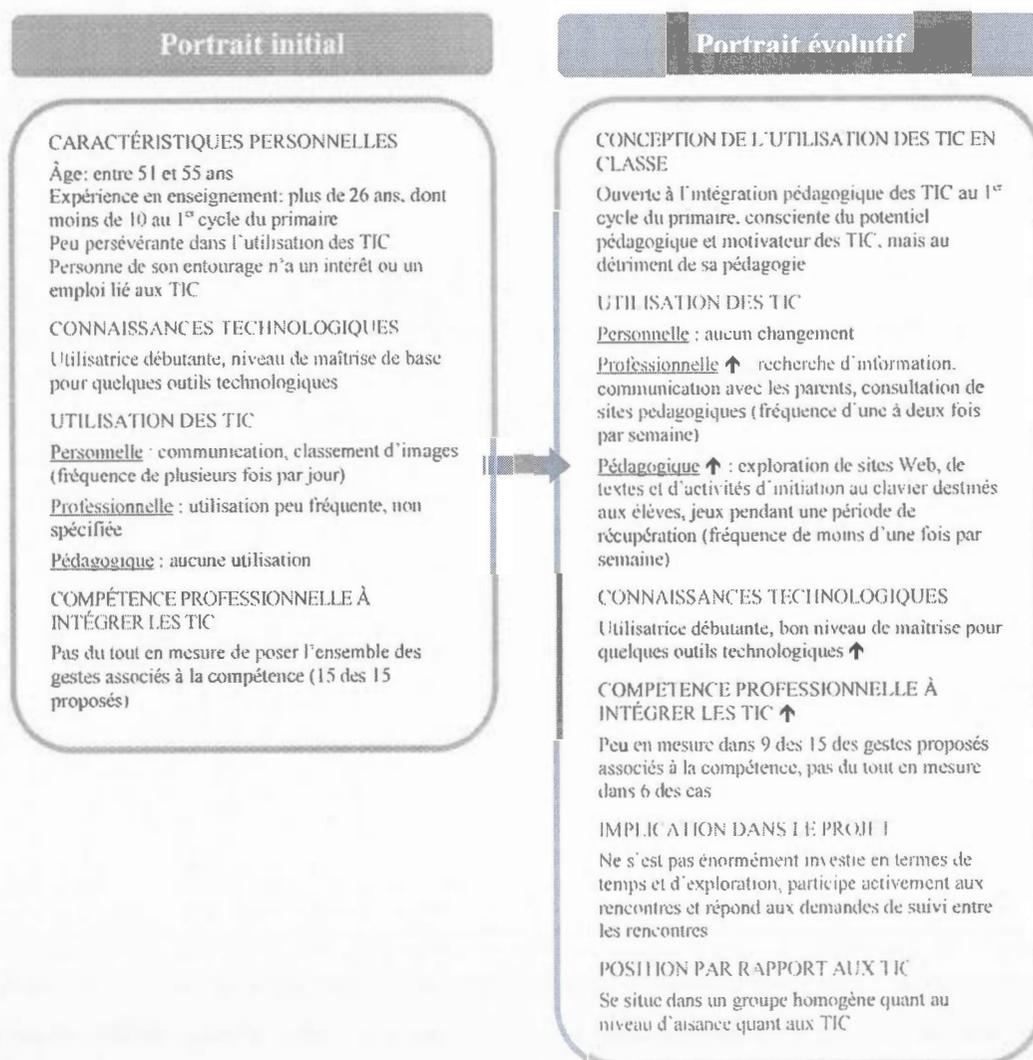
À l'exception d'un enseignant plus avancé, l'équipe de deuxième année est constituée d'enseignants qui étaient débutants dans l'utilisation des TIC. Ainsi, Nathalie qualifie son groupe de « *pas mal homogène, à une exception près* » (document E2E, paragraphe 188). Elle considère que ce travail d'équipe était « *aidant* » et que cela lui a permis de constater qu'elle n'était « *pas toute seule* » à vivre des « *problèmes* » (document E2E, paragraphes 188 et 200). Ainsi, lors des rencontres, la majorité des enseignants sont guidés dans la découverte de la communauté virtuelle, du portail et des signets proposés. Au fil des rencontres, Nathalie devient autonome dans sa navigation sur le portail. Ainsi, lors de la troisième rencontre, elle est en mesure d'expliquer à une collègue rencontrant des difficultés comment accéder à la

communauté virtuelle (document CJ – 14032011, extrait 34,207 - 483,650). Nathalie partage également avec ses collègues ses découvertes d'activités ou de sites Web en lien avec l'intégration des TIC. Enfin, à la dernière rencontre, Nathalie fait part de son expérimentation. Soulignant les réalisations de son collègue plus avancé, elle suggère que ce dernier offre une formation à ses pairs quant au portail (document CJ – 30052011, extrait 48,36 - 520,582).

En résumé, Nathalie est une enseignante de deuxième année qui se dit peu persévérante lorsqu'elle rencontre des difficultés en lien avec les TIC. En début de projet, elle se considère par ailleurs débutante dans l'utilisation des TIC. Elle utilise quelques outils technologiques, dont elle maîtrise les rudiments de base, à des fins essentiellement personnelles. Nathalie n'utilise pas les TIC dans son enseignement et estime qu'elle n'est pas du tout en mesure d'exercer des gestes en lien avec la compétence professionnelle à intégrer les TIC. Elle croit tout de même que le recours aux TIC peut aider les élèves à apprendre. Au cours de cette recherche-action, Nathalie participe aux rencontres et elle effectue quelques recherches en lien avec les TIC entre les rencontres. Elle est confrontée à des difficultés techniques dans ses explorations et manifeste à différentes occasions sa frustration et son impression de perdre du temps dans l'utilisation de l'ordinateur. Comme elle n'est pas prête à expérimenter en classe sous forme d'ateliers, et malgré le sentiment de ne pas être à l'aise avec l'ordinateur, Nathalie expérimente des jeux à l'ordinateur avec trois élèves, dans le cadre d'une période de récupération. À la fin de cette recherche-action, Nathalie évalue que son niveau de maîtrise des outils technologiques auxquels elle a recours s'est amélioré. Elle utilise alors les TIC à des fins professionnelles, principalement pour consulter des sites à caractère pédagogique ou pour communiquer avec les parents. Bien que ce ne soit pas de façon marquée, Nathalie estime avoir progressé dans neuf des quinze énoncés proposés en lien avec la compétence professionnelle à intégrer les TIC, dont ceux liés à l'évaluation du potentiel didactique des TIC, l'utilisation des ordinateurs avec les élèves et l'entraide

entre élèves lors du recours aux TIC. Enfin, Nathalie se montre intéressée à poursuivre son développement professionnel en lien avec l'intégration des TIC en classe.

Portrait de l'enseignante de deuxième année (Nathalie)



Légende : ↑ Progression entre le portrait initial et évolutif

Figure 11. Schéma synthèse du portrait de l'enseignante de deuxième année (Nathalie)

4.3 Identification des facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire

Qu'il s'agisse d'Elsa, de Nathalie, ou de l'équipe-cycle de l'école, il appert que des facteurs ont influencé le processus d'intégration des TIC, chez les enseignants, au fil de ce projet d'accompagnement. Ces facteurs d'influence sont présentés suivant la classification en cinq niveaux proposée par Raby (2004) selon qu'ils sont d'ordres contextuel, institutionnel, social, pédagogique ou personnel.

Les facteurs d'ordre contextuel, divisés en fonction de l'acronyme « TEARS » (Leggett et Persichitte, 1998), présentent tour à tour les éléments ayant freiné ou facilité le processus d'intégration des TIC chez les enseignants. Les facteurs d'ordres institutionnel, social, pédagogique et personnel sont toutefois présentés sans cette division explicite quant aux freins et éléments facilitant. Sous ces ordres, les facteurs sont décrits et nuancés selon des subdivisions qui identifient les catégories de facteurs qui sont ressorties dans le contexte de ce projet d'accompagnement.

4.3.1 Facteurs contextuels

Des quelque 440 références codées associées aux facteurs qui ont influencé le processus d'intégration des TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire, plus de la moitié, soit 252, ont trait aux facteurs contextuels (pages 33 et 34). Ces derniers sont répertoriés et présentés selon les facteurs formulés par Leggett et Persichitte (1998) et représentés par l'acronyme « TEARS », présenté à la page 29 : temps (47 références), expertise ou formation (19 références), accessibilité (92 références), ressources (44 références) et soutien (50 références).

4.3.1.1 Temps

Freins

Au regard de la planification de l'année scolaire, les enseignants du premier cycle jugent que le projet d'intégration des TIC devrait commencer plus tôt (document CJ – 30052011, extrait 90,196 - 515,231), ce qui permettrait de bénéficier des mois qui ne sont pas déjà consacrés à certaines activités établies en mars, avril et mai (CJ – 30052011, extrait 90,196 - 515,231). Les enseignants considèrent également qu'il serait profitable d'exploiter les TIC avec les élèves dès septembre afin d'en bénéficier durant toute l'année scolaire (document CJ - 30052011, extrait 90,196 - 515,231).

En ce qui a trait au calendrier des rencontres prévues dans le cadre de ce projet, plusieurs enseignants de première et de deuxième années, incluant Elsa et Nathalie, identifient le peu de temps entre deux rencontres (un mois entre la troisième et la quatrième rencontres), ajouté aux obligations et aux autres projets en cours (projet « expo-science », préparation des bulletins, rencontre de parents, accueil d'un nouvel élève), comme une limite dans leur intégration pédagogique des TIC. Ils indiquent dans ce contexte ne pas avoir eu le temps d'expérimenter en classe (document CR – 19042011, paragraphe 41). Nathalie explique également que la gestion des priorités fait en sorte que le temps consacré à l'intégration des TIC n'est pas au premier plan de sa pratique enseignante: « *En enseignement, on est tout le temps en train de courir, donc on met nos priorités où est-ce qu'il y a vraiment des dates limites. Par exemple, si c'est le bulletin à remettre, c'est sûr que je n'irai pas fouiller dans les sites* » (document E2E, paragraphe 72). Elle renchérit en expliquant que le temps qu'elle consacre aux TIC s'inscrit au détriment du temps consacré à l'enseignement et à l'apprentissage : « *c'est du temps que j'ai en moins pour la pédagogie. Donc c'est dans le choix qu'il faut faire* » (document E2E, paragraphe 236).

Pour Nathalie, le manque de temps à consacrer à l'intégration des TIC est un frein de premier ordre dans l'intégration des TIC : « *Ce n'est pas qu'on ne veut pas, c'est qu'on n'a pas le temps* » (document E2E, paragraphe 64). Selon elle, et bien qu'elle les ait considérées « *utiles* » et qu'elles lui aient permis d'explorer les TIC sans se sentir coupable d'y consacrer du temps (document CJ – 30052011, extrait 48,416 - 520,613), le fait qu'il y ait eu seulement trois rencontres dédiées au travail des enseignants est une lacune du projet d'accompagnement : « *Ce n'est pas énorme quand même (...), c'est sûr qu'on ne pouvait pas s'attendre à des miracles* » (document E2E, paragraphe 36). Nathalie admet également que le temps qu'elle a elle-même investi dans cette recherche-action n'est « *pas suffisant* » (document E2E, paragraphe 155).

Éléments facilitants

Pour Elsa, le temps de libération accordé dans le cadre de ce projet s'est avéré être un élément facilitant son cheminement dans l'intégration des TIC en classe, bien qu'elle admette qu'elle aurait souhaité qu'il y en ait encore davantage :

(...) cela a été utile dans le sens qu'on pouvait prendre un peu de recul et de voir qu'est-ce qu'il y avait de disponible au niveau, par exemple, des ateliers. Tout cela, pour les mettre en place. C'était toujours des choses qu'il faudrait faire sur notre temps à nous-autres. Le fait d'avoir ces libérations-là, je pense que cela a aidé aussi au niveau de la planification et de la recherche d'idées aussi. (document E1E, paragraphe 115)

La directrice adjointe, Zoé, abonde dans le même sens quant à la nécessité et à l'importance d'octroyer du temps aux enseignants dans le cadre de libérations; elle y voit une façon de motiver les enseignants et de les outiller à intégrer les TIC (document DE, paragraphes 165 à 167). Ce point de vue est partagé par d'autres enseignants du premier cycle qui suggèrent qu'il serait aidant que du temps reconnu pour l'intégration des TIC soit prévu dans leur tâche (document CJ – 25012011, extrait 88,55 - 473,108).

4.3.1.2 Expertise ou formation

Freins

Dans le cadre de ce projet d'accompagnement, aucun frein lié au facteur d'expertise ou de formation n'a été répertorié.

Éléments facilitants

Selon Zoé, la directrice adjointe, le développement professionnel des enseignants quant à leur utilisation professionnelle et pédagogique des TIC peut emprunter différentes avenues. Outre le temps de libération, certaines de ces avenues ont été mises en place ou offertes à l'école : formation dans le cadre d'un projet, réseautage et budget pour les projets de perfectionnement. D'autre part, certaines tâches des enseignants, telle la consignation des notes du bulletin ou la lecture du bulletin d'information remis hebdomadairement par la direction, requièrent le recours aux TIC: « *Ils n'ont pas le choix de passer par là, c'est absolument nécessaire* » (document DE, paragraphe 107).

Au chapitre du développement professionnel, pour Elsa, le fait de participer au projet d'intégration des TIC a été déterminant dans ses apprentissages et dans sa progression au cours de l'année scolaire, autant pour la découverte et l'exploration de sites Web que pour le temps accordé à la planification et au partage: « *Parce que probablement que j'en n'aurais pas fait directement avec les élèves. Donc, ça a été aidant d'avoir ce projet-là pour justement mettre cela en place* » (document E1E, paragraphe 182).

Nathalie partage l'opinion d'Elsa quant à la contribution de ce projet à son développement professionnel. Elle exprime avoir apprécié le temps des rencontres pour découvrir et explorer les sites Web suggérés : « *Les rencontres ont été très respectueuses de nos limites. J'ai bien aimé prendre du temps à explorer les signets* » (document E2Q2, question 14). Elle souligne également que les rencontres lui ont

permis de découvrir une ressource au sein de son équipe-école : « *Je vois aussi que je peux avoir la possibilité d'aide dans mon cheminement avec notre conseillère pédagogique* » (document E2Q2, question 14).

La formation par les pairs s'observe lors des invitations lancées à Elsa par ses collègues du premier cycle qui la consultent pour des questions d'ordre technique ou pédagogique, en lien avec les TIC. Aux yeux de plusieurs, Elsa joue un rôle de personne-ressource, de façon plus ou moins formelle. Leur souhait qu'elle devienne une personne-ressource nommée au sein du comité TIC à mettre en place confirme aussi cette perception. Enfin, en matière de partage ou de formation par les pairs, une communauté virtuelle sur le portail devient également un lieu d'échange pour chaque équipe-cycle de l'école. Au fil de ce projet, au premier cycle, différents documents y ont été partagés par la chercheuse, la conseillère pédagogique et Elsa.

4.3.1.3 Accessibilité

L'accessibilité aux technologies devait a priori être assurée par le laboratoire mobile d'ordinateurs portables dont l'école s'était munie, prémisses de ce projet d'accompagnement. Or, l'accessibilité est le facteur d'influence présentant le plus d'occurrences (92 références dans 28 sources) dans le cadre de l'analyse des données, surtout à titre de frein, mais aussi à titre d'éléments facilitant l'intégration des TIC.

Freins

Lors de la deuxième rencontre, les enseignants utilisent leur propre portable. Ils s'inquiètent dès lors de la disponibilité du matériel informatique pour organiser des activités avec les élèves (document CR – 31012011, paragraphe 46). Le laboratoire mobile semble déjà désuet et il ne reste que quelques portables fonctionnels. Les enseignants font remarquer qu'il n'y a aucune procédure établie quant à la réservation des ordinateurs, quant au chargement ou à l'ouverture de ces derniers. Les

enseignants rédigent également une liste de matériel à acheter et de vérifications à effectuer avant que puisse s'amorcer l'utilisation des ordinateurs en classe. Bien que la chercheuse et la conseillère pédagogique indiquent qu'un suivi auprès de la direction sera effectué en ce sens, les enseignants demandent à ce que la planification des actions à mettre en place avant la prochaine rencontre tienne compte de l'une ou l'autre des éventualités suivantes : des ordinateurs fonctionnels seront disponibles ou non (CR-annexe – 31012011-, paragraphes 50 et 59).

En suivi à cette rencontre et aux vérifications effectuées, la conseillère pédagogique écrit à l'équipe de direction de l'école afin de signaler l'état des ordinateurs portables disponibles. Elle souligne alors le besoin de disposer d'au moins six ordinateurs portables fonctionnels, aussi bien pour les expérimentations des enseignants en classe que pour les rencontres d'accompagnement qui prévoient utiliser les ordinateurs destinés aux élèves (document CPC, paragraphe 360).

Lors des rencontres subséquentes, les enseignants du premier cycle réitèrent leurs besoins matériels et signalent que la disponibilité du matériel demeure un défi au cœur de leurs préoccupations (document Projet d'intégration des TIC – 14032011, paragraphe 66). Dans cette optique, Nathalie exprime le sentiment qui anime, à son avis, l'équipe des enseignants : « *Nous avons des frustrations concernant nos ordinateurs. Il semble y avoir des problèmes un peu partout* » (document E2C, paragraphe 209).

Les commentaires d'Elsa ayant trait à l'accessibilité, à la disponibilité et à la qualité du matériel, de même que ceux ayant trait aux répercussions négatives de ces derniers sur son intégration pédagogique des TIC, sont par ailleurs nombreux (35 références) :

- Au début, quand il est venu le temps d'aller chercher les ordinateurs sur le chariot, là, on s'est rendu compte que cela ne fonctionnait pas. Il manquait du matériel (...). Donc, c'est sûr que c'était décourageant. (document E1E, paragraphe 71)

- C'est quand même beaucoup de travail à réaliser avant de mettre les élèves en action. (document E1C, paragraphe 328)
- La qualité du matériel mis à ma disposition, mais aussi la disponibilité de ce matériel : des élèves d'autres niveaux qui venaient emprunter mes ordinateurs (sur lesquels il y avait mes signets) et quand on me retournait des ordinateurs, ce n'était pas les miens... (document E1Q2, question 16)
- Ce n'est pas évident, se lancer dans un projet quand les outils ne fonctionnent pas ou sont introuvables. (document E1C, paragraphe 325)

À titre de contrainte dans l'intégration des TIC en classe au plan de l'accessibilité, Elsa identifie enfin également les difficultés à se connecter au réseau Internet sans fil dans sa classe ou à effectuer des téléchargements (document CJ - 31052011, extrait 41,232 - 520,389).

Éléments facilitants

Aux yeux de Zoé, directrice adjointe de l'école, l'accessibilité au matériel informatique est un enjeu central dans l'intégration des TIC aux pratiques professionnelles et pédagogiques des enseignants. Elle croit que le matériel offert à l'école contribue à l'intégration des TIC. Elle constate d'abord que le fait que les enseignants disposent tous d'un ordinateur portable constitue une nette amélioration :

Juste le fait que les enseignants, maintenant, ont chacun leur ordinateur... parce qu'avant c'était un ordinateur dans le salon du personnel, tout le monde se le partageait. Là, chacun a son petit ordi. Je vois beaucoup d'enseignants, quand je marche [dans] mon école, avec leur portable ouvert sur leur bureau pendant qu'ils enseignent. C'est vraiment, de plus en plus, un outil qui est présent, qui fait partie du paysage. (document DE, paragraphe 127)

Zoé considère également que les laboratoires mobiles d'ordinateurs portables de l'école sont des avancées en termes d'accès aux postes informatiques et d'utilisation de ces derniers par les enseignants :

Le chariot fait partie du paysage. Il roule, il est utilisé. Il est tellement utilisé qu'il y a des ordinateurs qu'il faut retourner à la compagnie parce qu'il

manque des petites touches... Donc, le matériel est utilisé. Pour moi, ça, c'est une grande avancée. Avant, on parlait d'un laboratoire dans une classe et tout le monde se déplaçait. Je trouve que c'est beaucoup plus présent qu'avant. Ça c'est une grande avancée. En plus, je dirais le sans fil, le fait qu'on puisse circuler avec les portables. C'est le « *fun* » de voir les élèves circuler d'une classe à l'autre avec le portable entre les mains puis en faisant une petite recherche. Je trouve que c'est une « méga » avancée. (document DE, paragraphe 83)

En opposition avec cette idée, les enseignants du premier cycle suggèrent pour leur part que les portables qui constituent le laboratoire mobile du premier cycle soient partagés entre les enseignants et qu'ils demeurent en classe (document CR - 14032011, paragraphes 44 et 45). Ils suggèrent par ailleurs que ce sujet soit abordé en réunion générale du personnel (document CR - 31052011, extrait 41,232 - 520,389) :

(...) il se dégage qu'il est aidant d'avoir des ordinateurs en classe en permanence, installés sur des tables afin de permettre la tenue d'un atelier fixe et de limiter les déplacements. L'équipe de la 1^{re} année convient qu'elle aimerait que chaque enseignant ait des ordinateurs en classe (ce qui éviterait aussi d'avoir à les reconfigurer, selon les sites choisis et mis en marque-page). Au besoin, afin d'augmenter le nombre de postes, il serait possible de se prêter les ordinateurs entre enseignants. L'équipe de la 2^e année est quant à elle en faveur de l'idée que chaque enseignant dispose de quelques ordinateurs dans sa classe plutôt qu'un chariot mobile nécessitant une certaine gestion qui n'est pas encore en place. (CR - 14032011, paragraphes 44 et 45)

Elsa abonde dans ce sens. Elle fait valoir que de disposer d'ordinateurs « *fiabiles* » à tout moment de la journée constitue une source de motivation à les utiliser (document E1E, paragraphe 202). Elle prévoit conséquemment l'organisation de sa classe pour la prochaine année scolaire afin de faciliter l'accès au matériel informatique et de favoriser l'intégration des TIC dans sa classe :

C'est sûr que l'année prochaine, dès la rentrée scolaire, je vais avoir mon mini-laboratoire... Même si c'est juste deux ordinateurs, j'imagine. Mais, avoir un coin spécifique dans la classe où dès le début de l'année, les enfants vont savoir que cela est le coin informatique. On commence déjà à faire des ateliers en informatique. Donc, ça c'est mon objectif. (document E1E, paragraphe 194)

4.3.1.4 Ressources

Freins

Il semble que la majorité des investissements technologiques de l'école aient été réalisés au fil des trois premières années du projet d'accompagnement de l'équipe-école. Lors de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle, toutefois, le matériel informatique disponible s'impose rapidement comme une limite constatée par l'ensemble de l'équipe-école:

Il [le chariot] est de plus en plus désuet. Je te dirais qu'il y a quatre ans, quand on l'a acheté, il était en « *top shape* », mais là on serait dû pour renouveler certains portables du chariot, parce qu'il y a vraiment un roulement. C'est de l'investissement à court terme (...). (document DE, paragraphe 123)

Dans cette perspective, des vérifications quant à la possibilité d'acheter le matériel manquant ou désuet sont effectuées par la conseillère pédagogique tout au long du projet d'accompagnement de l'équipe du premier cycle, mais peu d'achats se concrétisent réellement : « *Souvent, je me faisais dire : « on va fonctionner avec ce qu'on a, on investit beaucoup d'argent ». Et c'est vrai que, [avec] les ordi, les limites arrivent vite »* (document CPE, paragraphe 102). Elle ajoute : « *Je pense qu'on a « surfé » sur ce qu'on avait. Au niveau matériel, c'est quoi qu'on a acheté? Même les minis portables ont été achetés l'année passée »* (document CPE, paragraphe 102).

En vue d'obtenir les sommes nécessaires à la mise à jour du matériel informatique de l'école, la possibilité d'obtenir une subvention pour les TIC est vérifiée en cours d'année par l'équipe de la direction. Le projet soumis n'est cependant pas retenu par la Commission scolaire (documents CR – 19042011, paragraphe 38 et CJ – 11032011, 7,359 - 476,639).

Ainsi, malgré des investissements initiaux permettant à l'école de s'équiper de laboratoires mobiles d'ordinateurs portables, l'usure du matériel au fil de son

utilisation combinée au manque de ressources financières pour le renouveler engendre des conséquences ayant un impact considérable sur l'utilisation des ordinateurs par les enseignants. Parmi ces dernières, la désuétude du matériel, la nécessité de tester le matériel avant son utilisation et le nombre restreint de postes fonctionnels disponibles semblent constituer des limites importantes.

Éléments facilitants

Le projet collaboratif entre l'école et la Société GRICS coïncidait à l'origine avec l'achat d'un laboratoire mobile comportant une trentaine d'ordinateurs portables par l'école. Selon Zoé, les sommes nécessaires pour « *s'équiper* » étaient alors disponibles, ce qu'elle considère avoir été aidant (document DE, paragraphe 67). Au cours de la troisième année du projet, un deuxième laboratoire mobile de portables a été acheté en vue de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle l'année suivante. Hormis les portables des enseignants, des mini-ordinateurs et des tableaux blancs interactifs ont également été acquis. Ces investissements technologiques ont été possibles grâce à différentes participations financières :

Oui, il y a la Commission scolaire qui nous a alloué des sommes. En fait, c'étaient des sommes qui étaient données par le Ministère, puis, bon... différentes mesures... nous on a bénéficié de ça. C'est certain que nous on a la Fondation de l'école qui a contribué pour qu'on puisse s'équiper convenablement. (...) C'est principalement nos sources de revenus. Il y a toujours dans notre budget école, le budget standard, où on est capable d'aller chercher certaines sommes, mais on n'est pas très riches... (document DE, paragraphe 131)

Parmi les ressources disponibles, les budgets prévus pour le perfectionnement des enseignants, dans lesquels le développement professionnel des enseignants quant aux TIC s'inscrit, sont reconduits annuellement : « *Nous on va payer le perfectionnement à l'école. On a un budget dédié à ça* » (document DE, paragraphe 99). En ce sens, dans le cadre de cet accompagnement considéré à titre de démarche de

développement professionnel par l'équipe de direction, les libérations des enseignants ont été payées par l'école.

4.3.1.5 Soutien

Soutien technique et administratif – Freins

Le technicien en informatique assigné à l'école est normalement présent à raison d'une fois toutes les deux semaines. Toutefois, dans le contexte d'un congé de maladie (document CJ – 10112011, extrait 0,384 - 522,537), les visites sont interrompues alors que les rencontres s'amorcent, en novembre, pour reprendre vers février (document CPC – 01022011, paragraphe 644).

À différentes reprises, les enseignants identifient le besoin qu'il y ait des personnes-ressources disponibles pour s'occuper du chariot d'ordinateurs ou pour leur venir en aide lorsque des difficultés techniques sont rencontrées. Elsa explique la situation en mentionnant que les difficultés dépassent parfois les ressources des enseignants : « *C'est sûr que je ne suis pas technicienne en informatique. Il y a des choses par exemple qui se passaient à l'ordinateur et qui ne relevaient pas de mes compétences* » (document E1E, paragraphe 135). Dans ces circonstances, il n'y a alors personne d'autre que le technicien assigné à l'école à qui se référer (document CJ – 30052011, extrait 44,159 - 519,611). L'absence ou le peu de disponibilité d'une personne en mesure d'assurer un soutien technique au sein de l'école constitue un frein dans l'expérimentation en classe : « *L'inquiétude que quelque chose ne fonctionne pas est toujours présente (insécurité face à la fiabilité des ordi). Elles [enseignantes de première année] ne se voient pas faire de traitement de textes toutes seules (sans aide externe)* » (document CR - 19042011, paragraphe 44).

Selon la directrice adjointe, l'absence de soutien technique peut même aller jusqu'à miner les efforts mis en place quant à l'intégration des TIC « *Ça, ça peut vraiment*

empêcher les enseignants de vivre le projet parce que quand ça ne fonctionne pas, ils n'ont pas de temps à perdre. Ça roule tellement vite dans une année scolaire (...) » (document DE, paragraphe 71).

Chantal constate elle aussi l'importance du soutien technique dans le processus d'intégration des TIC des enseignants du premier cycle : *« Je réalise qu'on a beau vouloir faire des projets comme ceux-là, ça prend les conditions facilitantes. Puis, dans ce cas-ci, on ne les avait pas nécessairement »* (document CPE, paragraphe 126). Elle identifie comme *« une lacune du projet de cette année »* le fait qu'il n'y ait pas eu de *« ressource humaine : une aide technique »* pour assurer un soutien à l'équipe des enseignants (document CPE, paragraphe 183). Chantal indique à ce propos que l'école réalise le besoin d'un technicien qui soit disponible sur place : *« Ça nous prendrait quelqu'un à temps plein, en fait, pour s'occuper des ordi. On se rend compte que c'est des machines, ce sont des outils. Puis, on peut avoir un certain contrôle, mais c'est complexe »* (document CPE, paragraphe 90). Malgré cette nécessité, Chantal exprime que *« la suite des choses reste à voir »* quant à l'éventualité d'un technicien attiré à l'école (document CJ – 30052011, extrait 49,71 - 490,136).

Soutien technique et administratif – Éléments facilitants

Respectant cette logique, à l'inverse, la présence du technicien informatique à l'école constitue un aspect motivant ou facilitant pour les enseignants. À titre d'élément important ayant facilité la réalisation du projet, Chantal identifie la visite d'un technicien à l'école pendant quelques jours consécutifs :

Quand le technicien s'est mis à venir chaque jour. C'est encourageant. Il était installé dans mon bureau (...) et j'ai vu les enseignants se pointer, donc, des enseignants qui faisaient partie du projet. (...) Donc, l'intérêt des enseignants est là. (document CPE, paragraphe 110)

Relativement au soutien technique, Nathalie indique pour sa part qu'elle aurait trouvé facilitant de bénéficier d'« *un accompagnement en classe [pour] être certaine que tous les ordis pouvaient fonctionner* » (document E2Q2, question 17).

Soutien pédagogique

Si les enseignants du premier cycle manifestent le besoin d'un soutien technique, ils insistent également sur « *le besoin d'être accompagnés lors de leur utilisation des TIC en classe* » (document CR – 14032011, paragraphe 49), à l'instar du commentaire formulé par Nathalie. Cependant, ce soutien souhaité semble être d'une autre nature que le soutien technique tel qu'abordé jusqu'à présent. Les enseignants suggèrent différentes ressources qui pourraient être mises à contribution en ce sens : « *personnes-ressources (parents, enseignants, etc.)* », « *élève expert* », « *élève de 5^e ou de 6^e année* », « *pairage de classes* », (document CR - 31012011, paragraphes 59 et 84).

Elsa et Nathalie indiquent également que les communications (courriels, rencontres, discussions) avec la conseillère pédagogique et la chercheuse ont constitué une forme de soutien pédagogique facilitant dans le cadre de ce projet d'accompagnement (documents E1E, paragraphes 127 et 150; E2E, paragraphe 44; E2J – 14032011, paragraphe 56).

À titre de piste d'amélioration dans le cadre de ce projet, Elsa formule une suggestion allant dans le sens d'un soutien à caractère pédagogique :

(...) Cela aurait été plaisant d'avoir... une aide. Par exemple, d'avoir certaines périodes avec les élèves. Ça aurait été bien d'avoir quelqu'un qui t'aide justement. Comme je l'avais fait avec ma stagiaire (...). (document E1E, paragraphe 186).

Nathalie abonde dans le même sens quant à un soutien pédagogique : « *Voilà, malgré l'encouragement, je crois que j'aurais besoin d'être avec quelqu'un qui partirait ce*

projet dans ma classe et qui répondrait aux demandes » (document E2C –18042011, paragraphe 89).

À son tour, la conseillère pédagogique exprime sa vision quant à l'importance du soutien dans le cadre de l'intégration des TIC chez les enseignants :

Je pense qu'on se rend compte de l'importance du soutien. Et, on se rend compte que ce n'est pas juste d'acheter des ordi et de leur donner des ordi, c'est toutes les conditions qui entourent : le soutien technique, le soutien pédagogique (...) Le soutien pédagogique, oui je dirais, c'est essentiel. (document CPE, paragraphe 179)

Ce soutien pédagogique, Chantal le conçoit à travers l'accompagnement des enseignants. Elle propose différents exemples pour illustrer ce que pourrait être cet accompagnement : des « *visites* » et du « *modelage* » en classe, le développement d'activités disciplinaires intégrant les TIC, des discussions en équipe-cycle ou l'exploitation de la communauté sur le portail (document CPE, paragraphes 220, 228 et 232).

Dans la lignée du soutien pédagogique, Nathalie et Elsa suggèrent pour leur part un accompagnement qui soit davantage personnalisé. Nathalie envisage par ailleurs la poursuite de son développement professionnel dans le cadre d'un accompagnement « *un à un* » (document E2E, paragraphe 228). La perspective d'une aide ou d'un accompagnement de nature plus individualisée est également proposée par Elsa, qui entrevoit cette possibilité pour certains enseignants : « *peut-être que [pour] les enseignants [qui] sont moins à l'aise à l'informatique, c'est sûr que peut-être un accompagnement plus individualisé leur serait bénéfique* » (document E1E, paragraphe 198).

4.3.2 Facteurs institutionnels

Les facteurs d'ordre institutionnel sont présentés dans le cadre théorique (pages 33 et 34).

4.3.2.1 Leadership de la direction

Selon Zoé, directrice adjointe, les TIC occupent une place centrale dans l'école; le projet d'intégration des TIC figure par ailleurs au plan de réussite de l'école. Elle perçoit comme « *essentiel* » d'accompagner les enseignants dans leur processus d'intégration des TIC (document DE, paragraphe 23). Impliquée depuis le début du projet d'intégration des TIC de cette école, Zoé considère que le fait qu'il s'agisse d'un projet-école progressant sur une période de quatre ans est un facteur d'influence positive auprès des enseignants:

(...) C'est que le projet s'est fait connaître, il a eu une bonne réputation et il a atteint le cerveau de tous les autres enseignants. Il y avait des enseignants qui étaient en attente en cette quatrième année (ça devait leur arriver donc on avait pas à en faire la promotion tant que ça), alors qu'au début, il fallait beaucoup en faire la promotion, vendre les idées, dire « oui, oui, oui, c'est faisable, il ne faut pas avoir peur, il faut aller de l'avant ». (document DE, paragraphe 63)

Dans sa définition du rôle de la direction de l'école dans l'intégration des TIC, Zoé aborde en premier lieu les aspects liés à l'acquisition d'équipements technologiques, puis la vision pédagogique et l'accompagnement :

La direction, principalement, c'est surtout de faire l'achat... d'aller chercher du budget et de faire les achats donc de coordonner, pour équiper les enseignants. Ensuite de ça, nous, on a la vision pédagogique donc les projets avec la GRICS c'est une manière d'assurer que les enseignants soient accompagnés. C'est un peu notre rôle, de s'assurer qu'il y ait de la formation, de s'assurer de la formation qui était donnée. (document DE, paragraphe 31)

Elle précise ensuite de quelles façons, à ses yeux, la direction peut incarner son leadership en termes d'intégration des TIC :

(...) Juste par le fait d'équiper et le fait de rappeler aux enseignants qu'ils ont un devoir d'intégrer. De toute façon, c'est une compétence à développer dans le programme. Donc nous, c'est en quelque part en tapant sur le clou à chaque réunion du personnel, c'est en essayant de les mobiliser. Nous, on trouvait qu'une des façons de les mobiliser par rapport à ça, c'était justement de partir d'eux. Comment eux voyaient l'intégration des TIC en classe. (document DE, paragraphe 35)

Comme Zoé a également exercé des fonctions de conseillère pédagogique, dans les premières années de ce projet, elle est en mesure de comparer son implication et son rôle quant à l'intégration des TIC chez les enseignants selon les fonctions qu'elle a exercées dans l'école. Elle admet que, comme conseillère pédagogique, son implication dans le projet d'intégration des TIC était « majeure »; il s'agit d'un « *projet central* » auquel elle a consacré beaucoup de temps (document DE, paragraphe 59). Selon elle, une conseillère pédagogique devrait idéalement être en mesure d'exercer ses différents rôles auprès des enseignants tout en ayant « *constamment* » l'intégration des TIC « *derrière la tête* » (document DE, paragraphes 171 et 175). Comme direction, elle explique que la situation n'est « *pas du tout* » la même : « *C'était comme un des multiples points que j'avais à traiter dans tous les autres dossiers que j'avais à mener pendant l'année. J'étais beaucoup plus distante* » (document DE, paragraphe 59). Elle considère son rôle à titre de directrice être davantage de l'ordre du « *pouvoir d'influence* » (document DE, paragraphe 39).

Au chapitre des rôles dans l'intégration des TIC des enseignants, cette perception d'une implication moins importante de la part de la direction par rapport à celle de la conseillère pédagogique est appuyée par les commentaires de Chantal, conseillère pédagogique dans le cadre du projet d'accompagnement de l'équipe du premier cycle : « *Puis, la direction, avec toute la bonne volonté... ce n'était pas un projet où ils étaient nécessairement très présents. Ça a reposé peut-être plus sur mes épaules à*

moi » (document CPE, paragraphe 102). Chantal considère néanmoins important que la direction s'implique activement dans un tel projet, pour qu'il y ait, aux yeux des enseignants, une « *certaine valorisation, et pas juste en termes de libération* » (document CPE, paragraphe 212):

Je pense qu'il faut que ça devienne un dossier prioritaire (...) il faut qu'on sente que c'est prioritaire (...) soit par un questionnement pendant les rencontres avec les enseignants, pendant les rencontres de personnel, d'avoir un point à l'ordre du jour, de faire un retour régulier, de demander comment ça va, d'être présent aussi pendant les rencontres (peut-être pas toute la rencontre). Mais, de venir, et, justement, de proposer, de demander quels sont les besoins plutôt que de juste attendre de recevoir ces besoins-là. (...) Mais c'est d'être peut-être plus proactif. Mais, de sentir que ça a un poids important dans tous les dossiers de l'école. (document CPE, paragraphe 240)

Dans le cadre du projet d'accompagnement de l'équipe du premier cycle, la directrice adjointe s'est montrée disponible pour des moments de rencontre ou pour des échanges de courriels avec la chercheuse et la conseillère pédagogique. Ces dernières lui ont remis les comptes rendus et les documents distribués lors des rencontres avec les enseignants (document CJ – 11032011, extrait 58,242 - 454,363). Toutefois, il y a eu absence de participation de l'équipe de la direction lors des cinq rencontres avec les enseignants, malgré que cette dernière ait été sollicitée, comme en témoigne cet extrait de courriel envoyé par la conseillère pédagogique : « [Nom de la chercheuse] *désire savoir si l'une de vous deux sera présente pour cette rencontre. Je crois que cela donnerait du poids au projet* » (document CPC – 20102010, paragraphe 1113).

4.3.2.2 Leadership de la conseillère pédagogique

Au sein de son école, la conseillère pédagogique concède que le projet a reposé sur ses épaules. Outre son étroite collaboration au projet d'accompagnement dans le cadre des cinq rencontres prévues, et relativement à son implication et à son engagement, elle reconnaît que c'était « *correct* », mais que cela « *aurait pu être mieux* », (document CPE, paragraphe 62): « *c'est peut-être là où j'aurais pu pousser*

un peu plus » (document CPE, paragraphe 102). Elle attribue les raisons qui pourraient expliquer cet état de fait à différents facteurs :

Je ne sais pas si c'était le temps ou l'importance de ce dossier-là à travers d'autres dossiers. (...) Mais c'est certain que le temps, en étant là deux jours par semaine, parfois une journée dans la semaine, ça ne permet pas d'avoir un suivi très très étroit. On finit par oublier ou les gens s'embarquent dans d'autres choses aussi parce qu'il y a plusieurs projets en branle dans l'école. Des projets que moi, de mon côté, aussi, c'était mes initiatives... Ça a pris la place que ça a pris. Est-ce que ça aurait pu avoir une meilleure implication de ma part, je pense que oui. (document CPE, paragraphe 66)

4.3.2.3 Comité TIC

À plusieurs reprises, et que ce soit de la part des enseignants, de la conseillère pédagogique ou de la directrice adjointe, l'idée d'un comité TIC à l'école a été soulevée. Ce comité est perçu comme une solution à mettre en place afin de veiller à différents aspects inhérents à l'utilisation du laboratoire d'ordinateurs portables : *« cueillette des besoins de chaque cycle, gestion de l'horaire, procédurier, conditions d'utilisation-protocole, contrôle/suivi/organisation du matériel informatique, soutien technique, inventaire du matériel, etc. »* (document CR – 19042011, paragraphe 51).

Lors de l'année de réalisation du projet, le comité TIC a par ailleurs connu ses premiers balbutiements, lesquels ont permis de jeter certaines bases quant à sa poursuite :

Parlant de comité, il était formé de [Zoé], de [nom de l'orthopédagogue] et d'un parent cette année. Ils ne se sont pas rencontrés souvent. [Zoé] a fait régulièrement le tour des classes pour parler de la procédure, mais cela ne semble pas avoir d'effet sur l'utilisation des ordi qui demeure inefficace et désordonnée. Ce sera le mandat du comité « élargi » l'an prochain. Plusieurs idées sont sur la table : la classe multimédia de 6^e [année] serait en charge d'inspecter les chariots matin et soir; un ou deux élèves par classe sont sur le comité et/ou sont responsables pour leur classe; un prof par degré (ou par cycle) est responsable, etc. (document CPC – 26052011, paragraphe 65)

Selon la conseillère pédagogique, le comité TIC devrait être mis en place dès le début de la prochaine année scolaire et elle suggère que tous les utilisateurs soient invités à y participer (document CJ – 30052011, extrait 53,127 - 518,286). Dans la perspective de la fin du projet d'accompagnement des quatre dernières années, Zoé croit que ce comité est une façon de « *garder vivant* » le projet d'intégration des TIC à l'école (document CJ – 10112010, extrait 66,578 - 487,635). Par conséquent, elle espère de ce comité « *qu'il va prendre un petit peu de maturité* » (document DE, paragraphe 103) :

Bien là, l'urgence, c'est d'avoir des porteurs de projets dans l'école. Puis, les porteurs de projet, il faut qu'on fasse en sorte qu'ils aient du soutien. C'est comme s'il fallait rebâtir ce qu'on a eu comme association, mais à l'intérieur de l'école. Ce qui nous manque, c'est la personne-ressource. Là, c'est clair qu'on ne l'aura pas parce que là on mise sur du bénévolat de parents. On espère pouvoir mettre en place un comité TIC. Je sais qu'on va essayer de miser sur l'expertise des élèves. Donc, de se servir de cette expertise-là des élèves pour faire du pairage à l'intérieur de l'école, parce qu'on sait qu'on a des élèves qui sont très avancés sur le plan des TIC et on ne s'en sert pas, on ne le met pas en valeur. (document DE, paragraphe 163)

4.3.3 Facteurs sociaux

Les facteurs d'ordre social sont présentés dans le cadre théorique (pages 33 et 34).

4.3.3.1 Utilisation des TIC à l'école

Comme soulevé par Zoé, le fait que ce projet s'inscrive au terme d'un accompagnement d'une durée de quatre ans a engendré une certaine culture des TIC à l'école ou, du moins, a éveillé une certaine curiosité et engendré une certaine anticipation chez les enseignants du premier cycle. Au cours de l'année scolaire précédant celle du projet, Chantal effectue une « *enquête* » auprès de cette équipe-cycle :

Le (sic) enseignantes m'ont posé beaucoup de questions concernant le projet (...) au 1^{er} cycle (Ce sera quoi? Comment l'adapter? Les élèves doivent-ils connaître le fonctionnement du clavier? etc.). (document CPC – 27012010, paragraphe 1519)

Au fil des années de ce projet d'accompagnement de l'équipe-école, les TIC sont de plus en plus utilisées au sein de l'école, et les enseignants en entendent parler. À ce sujet, Nathalie commente : *« Mais dans l'école, en tout cas à l'étage supérieur [deuxième et troisième cycles], les ordinateurs sont hyper utilisés, les élèves écrivent [des] livres avec les ordi. Je sais qu'ils les utilisent beaucoup. (...) Je pense que les profs mettent leurs devoirs aux adresses élèves »* (document E2E, paragraphe 271).

4.3.3.2 Collégialité

Que le projet d'accompagnement se soit déroulé en équipe est manifestement considéré comme un facteur favorisant le processus d'intégration des TIC par les enseignants. Ce temps de rencontre articulé autour d'échanges s'inscrit de plus comme une occasion privilégiée *« de s'asseoir tous les collègues ensemble »* alors qu'une *« semaine normale »* ne le permettrait pas (document E1E, paragraphe 119). Elsa relève quelques-uns des avantages de ce développement professionnel en collégialité : *« Le fait de le vivre en équipe, c'est un peu être comme sur le même bateau. On rencontre certaines difficultés, certaines choses qu'on voit (...) donc, cela permet d'échanger avec d'autres. Donc, je pense que c'était positif à ce niveau-là »* (document E1E, paragraphe 166). Elsa ajoute qu'elle trouve *« plus riche »* que le groupe du premier cycle ait été divisé en deux équipes (première et deuxième années), puisque, au regard de l'enseignement et de l'apprentissage, les *« réalités ne sont pas les mêmes »* (document CJ – 30052011, extrait 46,341 - 519,618).

Le témoignage de Nathalie corrobore celui d'Elsa quant à l'aspect positif du travail d'équipe. Les avantages qu'elle en dégage sont, en revanche, d'un autre ordre : *« Moi ça m'a aidée d'être en équipe, surtout avec le groupe de deuxième année, parce*

qu'on est pas mal homogène, à une exception près. Donc ça, ça m'a aidée, de voir que je ne suis pas toute seule » (document E2E, paragraphe 188). Nathalie indique enfin que des « *échanges avec les collègues* » lui seraient utiles entre les rencontres (document E2J – 31012011, paragraphe 55).

Le partage entre les enseignants pendant les rencontres semble en effet rayonner au-delà de ces dernières en favorisant également, par exemple, une certaine collaboration entre les rencontres. C'est le cas lorsque des collègues sollicitent Elsa quant à leurs questions d'ordres technique et pédagogique. Nuançant les répercussions relatives au caractère collégial de ce projet, la conseillère pédagogique émet toutefois l'hypothèse que tous les échanges, notamment ceux liés aux difficultés rencontrées, n'ont peut-être pas que des effets positifs quant à l'intégration des TIC chez les enseignants : *Et, par son témoignage [celui d'Elsa] pendant les rencontres, je pense que cela a peut-être refroidi les autres aussi à essayer, de se dire : « Regardez, c'est normal si elle n'y arrive pas, moi je n'y arriverai jamais »* (document CPE, paragraphe 126).

4.3.3.3 Collaboration en classe

Le témoignage d'Elsa, dans le cadre de ce projet, rend également compte d'un élément qu'elle considère incontournable dans l'expérimentation qu'elle a pu vivre en classe : la présence de sa stagiaire, une « *ressource* » dont elle a pu « *bénéficier* » (document E1C, paragraphe 327). Elle résume ainsi la contribution de cette dernière : « (...) *j'ai eu la chance d'avoir quelqu'un pour m'accompagner dans cette démarche* » (document E1C, paragraphe 325). Dans la planification et la mise en place des ateliers dans sa classe, à partir de la vérification et l'installation du matériel informatique jusqu'à l'animation en classe, Elsa attribue plusieurs avantages à vivre à deux cette démarche d'intégration des TIC en classe. Elle croit qu'elle aurait trouvé « *trop compliqué* » de vivre ses ateliers dans un « *cadre normal de classe* ». En ce sens, elle estime que de ne pas être seule est « *plus motivant* » (document E1E,

paragraphe 71) et « *très aidant* » (document E1E, paragraphe 109). Compte tenu qu'elle juge également que ses élèves de première année ne sont pas assez autonomes pour que les ateliers soient vécus alors qu'elle est seule en classe, elle estime « *facilitant* » et « *nécessaire* » d'être à deux (documents CJ – 14032011, extrait 6,423 - 457,570; CR – 14032011, paragraphe 44). Elle va jusqu'à affirmer qu'elle n'est « *pas certaine* » qu'elle aurait « *pu utiliser aussi fréquemment les ordinateurs* », si elle avait été seule (document E1C – 11032011, paragraphe 329).

Nathalie émet à son tour l'idée d'une collaboration en classe, dans la perspective de ce qui pourrait être mis en place pour motiver et outiller les enseignants à intégrer les TIC en classe : « *Mais c'est sûr que d'avoir une personne avec qui tu discutes, de faire un genre de « team teaching », ça serait vraiment intéressant (...)* » (document E2E, paragraphe 236).

4.3.4 Facteurs pédagogiques

Les facteurs d'ordre pédagogique sont présentés dans le cadre théorique (pages 33 et 34).

4.3.4.1 Premier cycle du primaire

Dans le cadre du projet d'accompagnement de l'équipe-école sur quatre années, le choix de réserver l'accompagnement des enseignants du premier cycle pour la dernière année du projet était stratégique; l'équipe-école était consciente du défi que représente l'intégration des TIC auprès d'une clientèle en apprentissage de la lecture et de l'écriture. Le cycle du primaire, voire l'année d'enseignement, semble effectivement constituer un facteur d'influence sur l'intégration des TIC en classe par les enseignants, à tout le moins, sur leurs façons de le faire afin de palier certaines difficultés.

Chantal explique la distinction qu'elle établit, selon le cycle du primaire, dans les connaissances et les compétences requises en termes de TIC chez l'enseignant. Elle réitère de surcroît une suggestion déjà énoncée quant à la collaboration en classe :

Je pense qu'on arrive au troisième cycle avec des élèves qui, souvent, sont meilleurs que nous pour utiliser les ordis. Moi, ça arrivait dans ma classe aussi. Je faisais appel à une élève... Au premier cycle, c'est plus complexe. On ne peut pas... il faut vraiment faire office de... sans être l'expert, il faut savoir où on s'en va, il faut être capable de résoudre les problèmes... ou il faut faire appel à des personnes qui sont capables de le faire : les parents, des élèves plus vieux ou la CP [conseillère pédagogique]. Mais, ça prend un accompagnement dans la classe. On ne peut pas juste organiser quelque chose et dire aux élèves « allez chercher les ordis, puis intégrez! ». (Rires) Ça prend un accompagnement plus poussé, plus soutenu, puis une main-d'œuvre qualifiée (donc parents, d'autres enseignants, des élèves...). (document CPE, paragraphe 130)

À même le premier cycle, Chantal considère qu'il y a également une différence entre la première et la deuxième année :

Au niveau des activités, c'est certain que l'enfant qui ne sait pas lire encore, on ne peut pas exiger le même type d'activités, alors que déjà en deuxième année, les enfants sont plus habiles à se promener sur l'ordi sans trop de difficulté. Ils peuvent reconnaître des signes, ils peuvent reconnaître des mots. En première année aussi, mais ça demande beaucoup de soutien. Je pense que pour les enseignants, c'est peut-être une inquiétude supplémentaire. (document CPE, paragraphe 134)

Au premier cycle du primaire, la gestion de classe apparaît comme une autre barrière à l'intégration des TIC identifiée par les enseignants. Dans le cadre de ce projet, Chantal suggère conséquemment aux enseignants d'organiser la classe en ateliers, plutôt que de vivre des activités en grand groupe, afin de faciliter la gestion de classe lors de l'intégration des TIC en classe (document CPC - 21012011, paragraphe 801). Elle leur remet de la documentation portant sur l'enseignement par ateliers. Les enseignants, intéressés, adoptent cette proposition qui se retrouve ultérieurement dans le projet commun d'intégration des TIC qu'ils formulent lors de la seconde rencontre:

Rendre les élèves plus autonomes dans leur utilisation de base des ordinateurs portables en classe afin de pouvoir ensuite utiliser l'ordinateur pour consolider des apprentissages réalisés en classe, telle la lecture, l'écriture, les mathématiques, etc. (partie individuelle du projet, sous forme d'ateliers, à réaliser dans un second temps). (document Projet d'intégration des TIC - 1^{re} année, paragraphe 13)

Les étapes que les enseignants prévoient en vue d'atteindre ce double objectif (document Projet d'intégration des TIC – 1^{re} année, paragraphes 24 à 34) tiennent également compte du niveau de base des élèves du premier cycle, comme en témoignent ces exemples :

- Développer un procédurier pour l'élève (ouverture et fermeture de l'ordinateur, manipulation du clavier, de la souris, des écouteurs, accès aux activités préparées, stratégies de dépannage, etc.)
- Préparer une étiquette plastifiée pour chaque ordinateur (code d'utilisateur)
- Préparer des activités de familiarisation (parties de groupe et en atelier)
- Planifier un atelier de familiarisation avec les élèves
- Vivre le ou les ateliers en classe

Il est toutefois à noter que bien que la pédagogie par ateliers soit adoptée par l'équipe comme stratégie en lien avec la gestion de classe, ce ne sont pas tous les enseignants qui se sentent à l'aise avec cette approche. Pour Nathalie, qui ne se sent pas outillée, cette barrière pédagogique liée à la pédagogie par ateliers, constitue dans ce contexte un frein à l'intégration des TIC en classe (document E2E, paragraphe 20).

4.3.4.2 Organisation de la classe

Dans le cadre de ce projet d'accompagnement, ce qui « a bien fonctionné », selon Elsa, a trait à son organisation de la classe (document E1E, paragraphe 63). Elsa indique qu'elle considère facilitant d'avoir quelques portables situés dans une aire spécifique de sa classe, un coin « ateliers » qui prévoit des activités préalablement sélectionnées et testées. Cette organisation permet entre autres d'avoir recours au coin

« ateliers » au moment choisi. De plus, la gestion de classe est ainsi facilitée, compte tenu du nombre restreint d'élèves aux ordinateurs à chaque fois (CJ-14032011, extrait 3,253 – 114,487). À des fins de suivi, Elsa utilise une feuille d'inscription aux ateliers, élaborée à partir d'une liste de classe, lui permettant de vérifier la réalisation des ateliers par les élèves et de commenter la qualité du travail effectué (CJ-14032011, extrait 4,399 – 475,454). Enfin, le fait de prévoir du temps à l'horaire de classe dédié aux ateliers s'est également avéré être un élément déterminant dans l'intégration des TIC en classe pour Elsa. Cette dernière estime que tout ce qu'elle a mis en place, en termes d'organisation de classe, « *est quelque chose à poursuivre* » (document E1E, paragraphe 63).

4.3.4.3 Intérêt des élèves

D'emblée, la croyance selon laquelle les élèves du primaire vivent entourés des TIC semble s'établir comme un facteur qui impose la nécessité d'intégrer les TIC en classe. Selon la directrice adjointe, « *les élèves arrivent avec ça comme culture. Il faut aller de l'avant* » (document DE, paragraphe 23). Bien que cette idée de « culture » des TIC semble à elle seule justifier l'intégration des TIC en classe, peu importe le cycle du primaire, il ressort à travers les témoignages des enseignants que c'est surtout l'intérêt marqué des élèves lors du recours aux TIC en classe qui ait constitué une source de motivation pour eux.

Elsa illustre l'aspect stimulant de l'intérêt des élèves, à différentes reprises :

Bien, juste le fait que les enfants voulaient venir aux ordinateurs faire des ateliers, parfois refaire des ateliers qu'ils avaient déjà faits pour s'améliorer. Ça, c'était encourageant. Ou les enfants venaient à mon bureau et disaient : « Est-ce que je peux être sur la liste pour aller à l'ordinateur? », des fois juste 10 minutes, mais ils étaient super contents d'y aller. Ça c'était motivant pour eux et pour moi. (document E1E, paragraphe 79)

Dans la même optique, Nathalie indique que ce qui la stimule à intégrer les TIC en classe est « *Le fait de voir que les enfants sont tellement intéressés par ça, c'est sûr*

qu'il y a tellement de possibilités, et ils sont bien là-dedans, donc... » (document E2E, paragraphe 247). Malgré qu'elle considère ne pas s'être « *rendue très, très loin* » avec ses élèves en ce qui a trait à l'intégration des TIC, elle affirme avoir réalisé combien ils « *étaient à l'aise avec les outils* » et que « *ça les intéressait énormément* » (document E2E, paragraphe 16). Elle considère que l'intérêt et la demande des élèves l'amènent à orienter son développement professionnel en ce sens: « *les élèves m'ont vraiment demandé, ils voulaient vraiment le faire. Il s'agit de trouver une manière de faire, peut-être avec [Chantal] pour commencer...* » (document E2E, paragraphe 80).

Enfin, l'ensemble des enseignants du premier cycle constate la « *réaction favorable* » (document CR – 19042011, paragraphe 43) des élèves lorsqu'ils expérimentent l'intégration des TIC en classe. De façon positive, ils notent de plus que « *les élèves sont autonomes, emballés et calmes pendant ces périodes [TIC]* » (document CR – 19042011, paragraphe 44).

4.3.5 Facteurs personnels

Les facteurs d'ordre personnel sont présentés dans le cadre théorique (pages 33 et 34).

4.3.5.1 Expertise et sentiment de compétence

L'expertise ou le sentiment de compétence, en ce qui a trait aux TIC, semble être un facteur ayant une influence sur le processus d'intégration des TIC. Selon Chantal, la conseillère pédagogique, le sentiment qui habite certains enseignants du premier cycle au regard de leur expertise quant aux TIC a une incidence sur le processus d'intégration de ces derniers : (...) *je pense qu'il y a des enseignants, surtout les plus vieux, qui ne se sentent pas très à l'aise. Ils n'osent pas en parler, pour eux c'est une faille. Ils sentent de la pression par rapport à ça* (document CPE, paragraphe 158). Pour certains, dont Nathalie fait partie, le fait de ne pas se sentir compétents avec les TIC est un frein à l'intégration de ces dernières en classe : *J'aurais aimé être capable*

de faire participer toute ma classe, mais je ne me sens pas prête. Pour ma part, je devrai accepter mes limites et faire des activités avec des petits groupes (document E2Q2, question 16). Cette barrière liée à la connaissance des TIC et à la compétence à les utiliser est clairement exprimée par Nathalie en cours de projet : *Pour le moment, l'ordi est une source de frustration et de perte de temps. Je peux difficilement envisager être à l'aise avec les élèves et les outils existants* (document E2J – 14032011, paragraphe 35).

À l'inverse, Elsa témoigne du fait que le sentiment « *d'être à l'aise avec l'informatique* » a facilité son processus d'intégration des TIC (document E1E, paragraphe 99). En plus d'être facilitant, Elsa suggère que le sentiment de compétence est stimulant : « *C'est plus stimulant de faire vivre ce projet-là aux enfants, parce que lorsque tu sais comment quelque chose fonctionne, c'est plus motivant à faire* » (document E1E, paragraphe 222).

4.3.5.2 Intérêt pour les TIC

Avoir un intérêt pour les TIC semble également être un facteur pouvant stimuler les enseignants à les intégrer en classe. Malgré quelques appréhensions de départ chez certains enseignants du premier cycle, Chantal considère « [qu'] ils ont démontré une grande participation et un grand intérêt » dans le cadre de ce projet d'accompagnement (document CPE, paragraphe 50). Un intérêt marqué pour les TIC, aux plans personnel, professionnel et pédagogique, est également un facteur personnel qui caractérise le parcours d'Elsa.

4.3.5.3 Engagement

Selon la conseillère pédagogique, l'engagement des enseignants a eu un effet positif sur le processus d'intégration pédagogique des TIC. Elle indique : « *les enseignantes étaient très engagées* » (document CPE, paragraphe 46) et estime « *qu'en somme,*

tous ont cheminé, mais chacun à leur façon » (document CPE, paragraphe 50). L'engagement marqué quant au projet d'accompagnement, incluant le partage avec les collègues et un certain engagement envers les élèves, semble aussi être une caractéristique personnelle se dégageant du portrait d'Elsa et pouvant avoir eu une influence sur son processus d'intégration des TIC en classe.

4.3.5.4 Motivation à apprendre

La motivation à apprendre semble faire partie des facteurs personnels ayant une incidence sur le processus d'intégration des TIC. Elsa commente l'influence de cette motivation sur son parcours: *C'est sûr que moi, j'aime beaucoup apprendre des nouvelles choses, me renseigner et d'être au courant de ce qui se passe. Donc, je pense que cela jouait quand même un grand rôle* (document E1E, paragraphe 131).

4.3.5.5 Apprentissage autodidacte

En plus de la motivation à apprendre, la capacité à apprendre seul des enseignants apparaît comme un facteur d'influence sur le processus d'intégration des TIC. Alors qu'Elsa démontre de plusieurs façons son autonomie dans ses expérimentations et ses apprentissages, Nathalie admet ne pas avoir investi beaucoup de temps et d'énergie à ses propres apprentissages dans le cadre du présent projet d'accompagnement.

4.3.5.6 Persévérance

Les témoignages des deux enseignantes participant à cette recherche permettent d'identifier la persévérance à titre de facteur personnel pouvant à la fois freiner et faciliter le processus d'intégration des TIC. Elsa réalise que la persévérance s'est avérée déterminante dans son processus d'intégration des TIC :

(...) comment je pourrais dire... c'est sur toutes les procédures. Si on parle juste le fait de télécharger des vidéos éducatives qui n'est pas quelque chose

de très facile. Si j'avais donné cela comme tâche à un de mes collègues et [passage inaudible] laisse faire, cela ne fonctionne pas. Je me suis obstinée à essayer de trouver la procédure, je me suis rendue compte que moi je l'ai fait. Mais, probablement personne d'autre à l'école [ne] l'aurait fait. (document E1E, paragraphe 131)

Pour sa part, Nathalie identifie d'emblée sa faible persévérance comme étant un aspect de sa personnalité ayant une incidence sur son processus d'intégration des TIC. Elle affirme : « *Moi j'abandonne assez rapidement quand je pogue un pépin. Disons que si je vois que... je vais passer à autre chose, donc j'abandonne vraiment rapidement. Ce n'est peut-être pas une belle qualité, mais ça fait partie de ma personnalité, pour ça en tout cas* » (document E2E, paragraphe 88).

En somme, les facteurs ayant influencé le processus d'intégration des TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire, dans le cadre de ce projet d'accompagnement, sont multiples ; la figure 12 en illustre la synthèse. Alors que les facteurs d'ordre contextuel représentés par l'acronyme « TEARS » (Leggett et Persichitte, 1998) se dégagent de façon prépondérante des données analysées, il est indéniable que les facteurs identifiés, qu'ils soient d'ordres institutionnel, social, pédagogique ou personnel, ont joué un rôle dans le cheminement des enseignants de l'équipe-cycle accompagnée.

Facteurs qui ont influencé le processus d'intégration des TIC dans le contexte de cette recherche

FACTEURS CONTEXTUELS

Temps : (-) début tardif dans l'année scolaire, période des bulletins et d'autres projets à l'école; manque de temps; (+) temps de libération, temps reconnu dans la tâche

Expertise : (+) projet, formation, réseautage, budget de perfectionnement, nécessité de recourir aux TIC dans les tâches professionnelles (communication, évaluation), formation par les pairs

Accessibilité : (-) qualité des postes du chariot, absence de procédure d'utilisation du chariot, accès au réseau Internet, disponibilité et mobilité des postes; (+) portable pour chaque

enseignant, trois chariots d'ordinateurs pour l'école. Internet sans fil, postes en classe

Ressources : (-) roulement du matériel, absence de ressources pour le renouvellement récurrent; (+) sommes initialement investies, budget prévu pour le développement

professionnel et les libérations

Soutien technique et administratif : (-) absence du technicien en informatique et de personnes

responsables des chariots; (+) présence du technicien en informatique, soutien en classe

Soutien pédagogique : (+) aide en classe, accompagnement pédagogique et personnalisé

FACTEURS INSTITUTIONNELS

Leadership de la direction : (+) projet d'intégration des TIC aux plans éducatif et de réussite, projet d'accompagnement de quatre ans, équipement technologique, pouvoir d'influence.

(-) implication de la direction, valorisation et priorité, absence de participation aux

rencontres

Leadership de la conseillère pédagogique : (+) collaboration, engagement; (-) manque de

temps, priorisation des dossiers

Comité TIC : (-) comité plus ou moins actif, utilisation désorganisée des chariots; (+

souhaité) organisation des modalités d'utilisation des chariots, implication des élèves,

pérennité du projet à l'école

FACTEURS SOCIAUX

Utilisation des TIC à l'école : (+) culture des TIC à l'école

Collégialité : (+) travail d'équipe, partage des difficultés et des bons coups, collaboration des

enseignants entre les rencontres, (-) effet de découragement face à certaines réussites de

collègues

Collaboration en classe : (+) collaboration d'une stagiaire, *team teaching*

FACTEURS PÉDAGOGIQUES

Premier cycle du primaire : (-) nécessité d'une aide ou d'être expert, littératie des élèves de

1^{re} année, gestion de classe; autonomie des élèves dans l'utilisation des TIC; (+) pédagogie

par ateliers

Organisation de la classe : (+) portables en classe, coin ateliers TIC, suivi des élèves, ateliers

prévus à l'horaire

Intérêt des élèves : (+) motivation, intérêt, engagement, réactions et demandes des élèves,

comportement et autonomie des élèves lors des ateliers TIC

FACTEURS PERSONNELS

Expertise et sentiment de compétence au regard des TIC : (+) stimulant; (-) limites, malaise

Intérêt et engagement : (+) intérêt marqué, cheminement

Motivation à apprendre et apprentissage autodidacte : (+) autonomie, investissement de

temps et d'efforts

Persévérance : (+) détermination; (-) abandon rapide

Légende : (-) frein ou facteur d'influence négative, (+) élément facilitant ou facteur d'influence positive

Figure 12. Synthèse des facteurs qui ont influencé le processus d'intégration des TIC dans le contexte de cette recherche

Il va sans dire que les facteurs identifiés s'inscrivent dans le cadre spécifique de l'accompagnement mis en place lors de cette recherche-action. Cet accompagnement, s'échelonnant sur une année scolaire, au fil de cinq rencontres, comporte par ailleurs lui aussi des facteurs d'influence qui lui sont propres. L'accompagnement mis en place dans le cadre de cette recherche-action fait d'ailleurs l'objet d'une analyse à la section suivante.

4.4 Analyse de l'accompagnement mis en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants

En vue d'analyser l'accompagnement mis en place, tel que décrit dans les sections précédentes de ce chapitre, une synthèse de ses trois moments clés est d'abord présentée. Les compétences des accompagnatrices, manifestées ou développées, ainsi que les facteurs qui ont influencé l'accompagnement sont ensuite abordés. Enfin, les avantages et les limites de l'accompagnement mis en place complètent cette analyse.

4.4.1 Dynamique de l'accompagnement

La planification des cinq rencontres de ce projet d'accompagnement suivait le modèle dynamique d'accompagnement de Savoie-Zajc (2008) et ses trois moments : l'entente, la rencontre et l'expérience. À la lumière du déroulement décrit en 4.1, il est possible de distinguer et de préciser ces trois moments dans le cadre de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle du primaire en mettant en relief les modalités de fonctionnement. Ainsi, le tableau 8 présente la synthèse de la dynamique de l'accompagnement mis en place selon chacun des trois moments, en fonction des observations effectuées quant aux objets d'accompagnement, aux préoccupations des accompagnés et des accompagnatrices ainsi qu'aux ajustements au fil du temps.

Tableau 8. Synthèse de la dynamique de l'accompagnement mis en place

Moment 1 : l'entente (première et deuxième rencontres)		
Objets d'accompagnement	Préoccupations	Ajustements au fil du temps
<ul style="list-style-type: none"> - L'engagement des enseignants dans le projet d'accompagnement portant sur le développement de la compétence professionnelle à intégrer les TIC - La détermination et la définition d'un projet individuel ou collectif ancré dans la pratique - La planification des étapes et des actions à réaliser en lien avec le projet individuel ou collectif choisi par les enseignants 	<p>Accompagnatrices</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partager l'information relative à l'accompagnement et à la recherche-action - Faire problématiser la situation de l'intégration des TIC par les enseignants - Tenir compte de la dimension affective dans l'accompagnement - Susciter l'intérêt et l'engagement des enseignants - Faire émerger des idées de projets - Anticiper et prévoir des formations, des contenus et des moyens en lien avec le projet - Intégrer les TIC à la démarche d'accompagnement <p>Accompagnés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer à un accompagnement concret, en action - Développer des projets qui tiennent compte du niveau de leurs élèves - Développer des projets qui tiennent compte de leur propre degré d'aisance quant aux TIC - Disposer des ressources technologiques nécessaires - Développer des procéduriers pour l'utilisation des ordinateurs par les élèves (projet collectif) - Découvrir des activités TIC adaptées au premier cycle du primaire (projet individuel) - Faire vivre aux élèves des activités intégrant les TIC, sous la forme d'ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> - Après la première rencontre, les accompagnatrices proposent des suggestions en lien avec les demandes des enseignants (sites Web, pédagogie par ateliers, communauté virtuelle) - Lors de la deuxième rencontre, les accompagnatrices adaptent le déroulement pour présenter les signets que les enseignants n'ont pas explorés - Les accompagnatrices font des démarches pour renouveler le matériel informatique - Les accompagnatrices proposent de consacrer une rencontre en équipe-cycle aux projets collectifs, entre la deuxième et la troisième rencontre

Tableau 8 (suite). Synthèse de la dynamique de l'accompagnement mis en place

Moment 2 : la rencontre (deuxième, troisième et quatrième rencontres)

Objets d'accompagnement	Préoccupations	Ajustements au fil du temps
<ul style="list-style-type: none"> - Le développement des projets collectifs et individuels - La démarche d'accompagnement suivant des cycles « observation – réflexion – planification – action » - L'utilisation des TIC à des fins professionnelles et pédagogiques - La pédagogie par ateliers - La communauté virtuelle sur le portail 	<p>Accompagnatrices</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la pratique réflexive à la démarche des équipes grâce à la structure des rencontres (retour sur la rencontre précédente, journal de bord, échanges, travail sur les projets, journal de bord et échanges) - Soutenir les enseignants dans leurs observations, questionnements, réflexions et échanges - Intégrer les TIC aux rencontres (ex. : utilisation des portables des enseignants et des élèves, exploitation de la communauté virtuelle, rédaction dans un journal de bord numérique) - Proposer des outils en lien avec l'utilisation de la communauté virtuelle et la pédagogie par ateliers - Mettre en place une collaboration professionnelle <p>Accompagnés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observer et documenter leurs interventions en lien avec les projets collectifs et individuels - Réfléchir à propos de leurs propres interventions et de celles des autres - Planifier leurs prochaines interventions - Se fixer des objectifs et se donner des devoirs - Orienter le contenu des rencontres en fonction de l'évolution de leurs projets et de leurs actions - Disposer de temps entre les rencontres pour expérimenter en classe (utilisation des TIC) 	<ul style="list-style-type: none"> - À la troisième rencontre, les équipes de 1^{re} et de 2^e année déterminent qu'il n'est plus prioritaire de développer le projet collectif. - Lors de la troisième rencontre, les enseignants de 1^{re} année réorientent le contenu prévu; ils demandent à Elsa de leur faire vivre ses ateliers TIC. Ils explorent ensuite des sites Web d'activités destinées aux élèves du premier cycle, en lien avec leur projet individuel - Lors de la troisième rencontre, les enseignants de 2^e année réorientent le contenu prévu et explorent également des sites Web d'activités destinées aux élèves du premier cycle en lien avec leur projet individuel - À la quatrième rencontre, les enseignants des deux équipes développent leur projet individuel, à leur demande - Les accompagnatrices poursuivent les démarches pour renouveler le matériel informatique

Tableau 8 (suite). Synthèse de la dynamique de l'accompagnement mis en place

Moment 3 : l'expérience ou le bilan (cinquième rencontre)		Ajustements au fil du temps
Objets d'accompagnement	Préoccupations	
<ul style="list-style-type: none"> - L'inventaire des apprentissages réalisés quant à la compétence professionnelle à intégrer les TIC - L'identification de perspectives quant à l'intégration des TIC pour la prochaine année scolaire 	<p>Accompagnatrices</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un retour sur le projet et l'accompagnement mis en place - Questionner les enseignants quant à leur perception du changement et leur progression - Amener les enseignants à répertorier les apprentissages réalisés en lien avec l'intégration des TIC - Amener les enseignants à partager leurs perspectives quant à l'intégration des TIC pour l'année suivante - Soutenir les enseignants dans leurs observations, questionnements, réflexions et échanges - Remercier les équipes pour leur collaboration <p>Accompagnés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Répertorier leurs apprentissages et les partager - Partager les facteurs qui ont freiné ou facilité leur processus d'intégration des TIC - Partager leurs perspectives pour la poursuite de l'intégration des TIC en classe pour l'année à venir 	

En résumé, la synthèse de l'accompagnement mis en place rend compte du cheminement des enseignants et des accompagnatrices au fil des cinq rencontres, selon les trois moments de la dynamique de l'accompagnement (Vial et Caparros-Mencacci, 2007; Savoie-Zajc, 2008).

Le moment 1, l'entente, correspond à l'intention des enseignants qui s'engagent dans ce projet de développement professionnel en lien avec la compétence professionnelle à intégrer les TIC. Cette entente, dont l'amorce s'effectue lors de la première rencontre, se cristallise autour des projets individuels et collectifs déterminés lors de la deuxième rencontre. Le projet collectif de chaque équipe, portant sur le développement de procéduriers quant à l'utilisation des ordinateurs, devient l'élément déclencheur qui entraîne chacune des deux équipes d'enseignants à s'investir dans la poursuite des activités entre la deuxième et la troisième rencontre, par la réalisation d'un sondage, notamment. À la troisième rencontre, compte tenu du fait que le sondage et que les expérimentations en classe témoignent de l'autonomie des élèves dans leur utilisation des TIC, les enseignants conviennent que leur projet collectif n'est plus une étape prioritaire dans leur intégration des TIC en classe et ils décident de consacrer les rencontres au développement de leur projet individuel, soit à l'exploration de sites et d'activités pédagogiques à exploiter avec les élèves.

Le moment 2, la rencontre, correspond aux deuxième, troisième et quatrième rencontres, lors desquelles l'ordre du jour est articulé autour du modèle de recherche-action et des boucles d'observation, de réflexion, de planification et d'action. Les enseignants documentent ainsi leurs interventions en lien avec le développement de leurs projets (collectif, d'abord, puis individuel). Ils partagent ces dernières, y réfléchissent, planifient la suite, se fixent des objectifs et se relancent dans l'action. Les périodes de rédaction du journal de bord, d'échanges et de travail de chacune des deux équipes s'inscrivent dans cette lignée. Les accompagnatrices soutiennent les enseignants dans cette démarche par leurs questionnements. Les enseignants

demeurent propriétaires du contenu des rencontres et n'hésitent pas à proposer de changer les activités prévues, notamment en favorisant le développement du projet individuel à partir de la troisième rencontre. Engagés dans des rapports de coconstruction et de coformation, les enseignants des deux équipes réorientent le contenu de ces trois rencontres et n'hésitent pas à solliciter l'aide de leurs collègues.

Le moment 3, l'expérience, correspond enfin à la cinquième rencontre, soit la rencontre bilan. Guidés par les accompagnatrices, les enseignants effectuent un retour sur leurs apprentissages quant à la compétence professionnelle à intégrer les TIC en classe et quant à la démarche d'accompagnement. Ils font part de leurs recommandations à ces égards et explorent des perspectives pour la poursuite du développement de l'intégration pédagogique des TIC à l'école. La figure 13 illustre les trois moments de la dynamique d'accompagnement au fil des cinq rencontres.

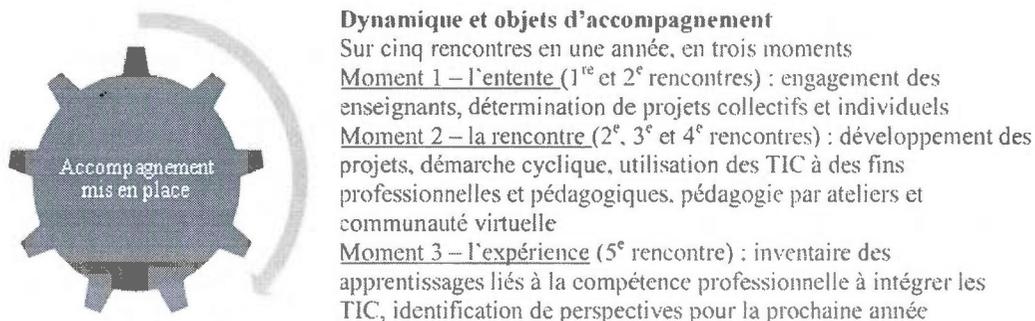


Figure 13. Synthèse des trois moments de la dynamique d'accompagnement

En plus de faire ressortir les moments clés de la dynamique d'accompagnement, cette synthèse de l'accompagnement mis en place permet également de mettre en évidence certaines préoccupations des accompagnatrices. Ces préoccupations ont trait aux objets d'accompagnement, à l'intégration des TIC, mais également à la démarche d'accompagnement. Parmi leurs préoccupations, plusieurs renvoient directement au rôle qu'elles occupent dans le cadre de cette démarche d'accompagnement

professionnel et aux compétences professionnelles associées à l'accompagnement d'un changement (Lafortune, 2008).

4.4.2 Compétences des accompagnatrices

Selon Lafortune (2008), l'accompagnement d'un changement implique des compétences professionnelles ainsi que des gestes qui leur sont associés, lesquels s'exercent en situation, en interaction et dans un contexte donné. Dans le cadre de l'accompagnement mis en place, les huit compétences professionnelles de l'accompagnement proposées par Lafortune (2008) ont pu être développées et observées, à différents degrés, chez la chercheuse et la conseillère pédagogique.

4.4.2.1 Compétence 1 : Adopter une posture visant à réaliser une démarche d'accompagnement

Les manifestations de la compétence 1 chez la chercheuse, la conseillère pédagogique ainsi que la directrice adjointe ont déjà été abordées au fil des sous-sections précédentes, et plus particulièrement en 4.1, pour ce qui a trait à l'adoption et à la compréhension d'une posture socioconstructiviste du changement, à la fois ouverte et rigoureuse, ainsi qu'à l'engagement dans la démarche d'accompagnement mis en place (Lafortune, 2008). Cette vision commune s'est construite au fil du temps, des échanges, mais aussi de l'accompagnement en tant que tel. La conseillère pédagogique explique ainsi son rôle d'accompagnatrice dans le cadre du projet : « *Je ne faisais pas office d'experte dans ce cas-là. C'était vraiment un rôle de soutien* » (document CPE, paragraphe 118). La posture d'accompagnement a également été présentée, explicitée et justifiée aux enseignants par la chercheuse lors de la première rencontre. Elle a fait l'objet de discussions et de réflexions suivies de la part de la chercheuse et de la conseillère pédagogique tout au long de la démarche.

4.4.2.2 Compétence 2 : Modeler une pratique réflexive dans l'accompagnement d'un changement

Plusieurs gestes déployés par la chercheuse et la conseillère pédagogique dénotent leur compétence à modeler une pratique réflexive et à intégrer cette dernière dans le cadre des rencontres. Les activités planifiées lors des rencontres, comme les périodes de rédaction dans le journal de bord et les échanges, en sont des illustrations. Les questions proposées dans le journal de bord favorisant la réflexion incluent ces exemples : « *Quel objectif vous étiez-vous fixé à la fin de la dernière rencontre? Où en êtes-vous, en lien avec cet objectif?* », « *Qu'avez-vous appris ou que retenez-vous de la rencontre d'aujourd'hui?* », « *En lien avec l'intégration pédagogique des TIC, quel objectif (professionnel ou d'intégration en classe) vous fixez-vous pour la prochaine rencontre?* » (document Journal de bord – 14032011). Par leurs questionnements et leur participation active lors des échanges, la conseillère pédagogique et la chercheuse contribuent également à modeler une pratique réflexive.

Lors de l'entrevue, en fin de projet d'accompagnement, la conseillère pédagogique commente l'effet positif qu'elle a perçu chez les enseignants quant à la structure des rencontres prévoyant des moments d'échanges réflexifs:

Oui, c'était bien. Même, d'une rencontre à l'autre, les enseignants anticipaient positivement et avaient hâte de nous parler des projets qui s'étaient concrétisés ou de l'expérimentation qu'ils avaient faite, soit en classe, soit de façon personnelle. (document CPE, paragraphe 173)

Elsa corrobore cette perception de la conseillère pédagogique. Elsa résume ainsi la dimension réflexive de l'accompagnement mis en place : « *Ce projet m'a permis de réfléchir à ma pratique pédagogique (...)* » (document E1Q2, question 13). Elle indique que l'accompagnement, tel que vécu, lui a offert un cadre réflexif et collectif favorisant son développement professionnel :

(...) cela donne un cadre, tu peux réfléchir sur certaines choses, de discuter aussi avec d'autres gens sur le projet qu'on vit en classe. Oui, c'était pertinent, et oui, ça aide à progresser dans ton cheminement. (document E1E, paragraphe 162)

4.4.2.3 Compétence 3 : Prendre en compte la dimension affective dans l'accompagnement d'un changement

La prise en compte de la dimension affective se manifeste de différentes façons au cours de cet accompagnement. Lors de la première rencontre, le climat d'ouverture et de respect que requiert ce projet collaboratif en équipe est par ailleurs clairement expliqué et convenu. De plus, dans leur planification des rencontres, la chercheuse et la conseillère pédagogique prévoient ainsi des pistes de questionnement pour s'assurer de permettre aux enseignants de s'exprimer, d'être rassurés au besoin et de s'engager dans le projet. À titre d'exemples, ces pistes incluent des questions telles que : « *Quelles sont vos appréhensions, vos craintes ou vos inquiétudes quant à ce projet d'intégration des TIC?* », « *Quelles difficultés anticipez-vous quant à l'intégration des TIC au premier cycle du primaire?* », « *Quelles sont vos motivations à intégrer les TIC à vos activités d'enseignement et d'apprentissage?* » (document CJ – 23092010, extrait 41,465 - 415,559).

La conseillère pédagogique conçoit également que l'intégration des TIC est un dossier « *émotif* » pour certains enseignants (document CPE, paragraphe 158). Elle explique, au sujet de l'intégration pédagogique des TIC : « *C'est très affectif. [...] ça ne fait pas partie des apprentissages qu'ils ont eus. C'est très très affectif* » (document CPE, paragraphe 122). Elle estime que, comme il y a peu de temps qu'elle est elle-même à l'aise avec les TIC et qu'elle enseignait encore dernièrement, elle est, aux yeux des enseignants, « *encore près de la façon dont eux ils se sentent* » et elle n'est ainsi « *pas menaçante* » dans le cadre de cet accompagnement (document CPE, paragraphe 122).

Dans cette optique, la conseillère pédagogique estime qu'un de ses rôles principaux dans l'accompagnement a justement trait à la dimension affective : « *Encore une fois, c'est le lien aussi avec les enseignants, de m'assurer qu'ils sont confortables, qu'ils comprennent bien là où je peux intervenir avec eux, les soutenir dans ça par la suite* » (document CPE, paragraphe 118). En ce sens, lors de la planification des rencontres et du partage de l'animation, il arrive que la conseillère pédagogique propose d'animer un point à l'ordre du jour afin que les enseignants se sentent plus à l'aise. C'est le cas de l'animation du remue-ménages, notamment (document CJ – 12122010, extrait 39,576 - 474,660). En rétrospective, la conseillère pédagogique juge par ailleurs que les enseignants étaient à l'aise, lors des rencontres :

(...) Je les sentais bien. Quand elles venaient aux rencontres, elles étaient contentes, même si elles n'avaient pas nécessairement accompli leur but personnel, on sentait qu'il y avait une aise à expliquer « oui », « non, je ne l'ai pas fait ». Ce n'était pas un environnement qui était contraignant. (document CPE, paragraphe 86)

À titre de participante, Nathalie exprime de son côté que la prise en compte de la dimension affective par les accompagnatrices lors des rencontres a joué un rôle dans son cheminement : « *Justement, comme je disais, l'écoute active, votre ouverture, votre accueil, d'accepter que je suis rendue là et que peut-être que ça va un petit peu doucement, mais... Je ne me sentais tellement pas jugée (inaudible)* » (document E2E, paragraphe 125). Elle ajoute que l'ambiance « *respectueuse* » des rencontres d'équipe (E2Q2, question 14), l'écoute et le fait de ne pas être jugée ont contribué à rendre les rencontres « *stimulantes* », en plus de faire en sorte que les enseignants se sont « *vraiment amusés* » et que cela « *a beaucoup aidé* » son propre processus d'intégration des TIC (document E2E, paragraphe 64).

4.4.2.4 Compétence 4 : Maintenir une communication réflexive-interactive dans la préparation et l'animation du processus de changement

La planification, la préparation et l'animation des rencontres ont été réalisées en collaboration par la conseillère pédagogique et la chercheuse tout au long du projet d'accompagnement. La conseillère pédagogique témoigne de cette communication réflexive-interactive :

Mais c'est intéressant, aussi, de confronter nos idées. Donc, d'arriver avec, par exemple, un ordre du jour que tu présentais, puis après ça d'y réfléchir ensemble, puis de l'ajuster. Je pense que ça a été vraiment de part et d'autre qu'on s'est soutenues mutuellement, puis on a vraiment bien collaboré. (document CPE, paragraphe 54)

Elle indique également que de consacrer du temps aux échanges réflexifs entre les rencontres, quant aux suivis avec les enseignants, par exemple, fait partie des apprentissages qu'elle a réalisés au cours du projet :

Je te dirais, une chose intéressante, c'est de prendre le temps. Parfois, on est pressé, on a des dossiers, on veut bousculer parce que ça ne va pas assez vite ou on est déçu parce que ça ne va pas aussi loin qu'on l'aurait souhaité. Je pense que de s'arrêter et de faire un retour avec quelqu'un d'autre, donc avec toi, entre autres, ça permet d'apprécier ce qui se fait plutôt que de toujours chercher à aller plus loin. Et je pense qu'on est vraiment resté centrées sur les besoins des enseignants et, finalement, ça a été un succès à ce niveau-là. Donc, l'importance de prendre le temps... (document CPE, paragraphe 74)

La communication réflexive-interactive est également promue chez les enseignants lors des rencontres. À partir du journal de bord, des moments de partage sont prévus en fin et en début de rencontres (deuxième à cinquième rencontre), lesquels la conseillère pédagogique et la chercheuse animent. Chantal commente au sujet de la richesse de ces périodes de réflexion et d'interaction :

(...) Je pense que le partage, c'est souvent la partie la plus intéressante. C'est la partie où il y a beaucoup d'apprentissages. Même la personne qui partage est encore en train d'intégrer ce qu'elle a fait, elle est en train de réfléchir; les

bons coups, les mauvais coups, ce qui a bien été, ce qui a moins bien été. C'est de vivre à travers quelqu'un d'autre une intégration, ça peut être aussi profitable. (document CPE, paragraphe 188)

4.4.2.5 Compétence 5 : Mettre en place une collaboration professionnelle pour cheminer dans un processus de changement

La collaboration professionnelle de différents partenaires est à l'origine et au cœur de ce projet d'accompagnement. Il apparaît en ce sens peu surprenant que la cinquième compétence professionnelle de l'accompagnement proposée par Lafortune (2008), dans le cadre de cet accompagnement, soit celle des huit compétences professionnelles qui fasse l'objet du plus d'occurrences dans les extraits codés (39 références dans 20 sources).

Au chapitre de la collaboration professionnelle, la conseillère pédagogique témoigne de la force du partenariat établi entre l'école et la Société GRICS en suggérant qu'il s'agit d'un élément à conserver de l'accompagnement mis en place :

La collaboration avec la GRICS, c'était très intéressant. Si ce n'est pas en termes de projet, c'est en termes d'accompagnement, en termes de réseau, de soutien. Je pense que ça, ça va être nécessaire parce que ça s'achève cette collaboration-là, mais les liens sont créés, et je pense que si on peut garder l'ouverture, le soutien (...). (document CPE, paragraphe 216)

La conseillère pédagogique ajoute que la collaboration avec la chercheuse dans le cadre de cet accompagnement s'est également avérée utile et rentable dans la poursuite de ses objectifs professionnels d'accompagnement :

(...) je trouve que c'est une belle collaboration, une collaboration nécessaire pour nous permettre d'aller plus loin, justement. Je pense que, comme CP-école [conseillère pédagogique-école], je n'aurais pas pu porter un projet comme celui-là toute seule. Ça n'aurait pas eu le même impact, ça n'aurait pas eu la même structure ou la même ampleur. (document CPE, paragraphe 204)

La directrice adjointe rejoint les propos de la conseillère pédagogique quant à l'apport de la collaboration dans l'accompagnement des équipes de l'école dans le cadre de ce projet. Faisant référence aux premières années d'accompagnement, alors qu'elle était conseillère pédagogique, elle indique : « [...] *je ne pense pas que j'aurais pu faire ça toute seule. Donc, c'était du codéveloppement d'accompagnement, si je peux le nommer comme ça...* » (document DE, paragraphe 43). Dans le contexte de cette expérience d'accompagnement, elle précise ce qu'elle entend quant au développement des compétences professionnelles pour l'accompagnement, ou de l'aspect formateur de cet accompagnement en collaboration :

Ensuite de ça, j'ai vraiment développé une approche pour accompagner les enseignants, qui, je pense, est vraiment une approche où les gens ont à s'impliquer eux-mêmes. On les amène à cheminer, on est vraiment des guides dans leur développement professionnel. C'est carrément ça que j'ai été en mesure de développer. Je me sens plus en mesure d'accompagner les enseignants, je me sens plus à l'aise dans le questionnement pour les amener, eux, à se développer, à développer leurs compétences. [...] Au début, je craignais beaucoup ça, puis maintenant je me sens très à l'aise. Je suis très satisfaite. (document DE, paragraphe 55)

La collaboration professionnelle dans l'optique de cheminer dans un processus de changement s'illustre également dans le développement de la relation entre les différentes personnes participant au projet. Elle se manifeste dans les interactions entre les enseignants qui développent un réseau d'échanges autour du projet d'intégration des TIC. En ce sens, dans leur journal de bord, plusieurs enseignants identifient leurs collègues comme étant les personnes à consulter entre les rencontres. D'autres y identifient également la conseillère pédagogique ou la chercheuse. Le réseau de partage qui se crée est également perceptible lorsque des enseignants sollicitent l'aide d'Elsa entre les rencontres, lorsqu'ils lui demandent de leur présenter son expérimentation en classe dans le cadre d'une rencontre, ou encore lorsque Nathalie suggère à ses collègues qu'un des enseignants de 2^e année donne une formation portant sur les communautés virtuelles.

La communauté virtuelle exploitée dans le cadre de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle correspond aussi à la volonté de favoriser la création d'un réseau de partage, de communication et de formation continue entre les participants. Bien que seules la conseillère pédagogique, la chercheuse et Elsa aient alimenté la communauté virtuelle, huit des neuf enseignants s'en seront servi. Enfin, les échanges par courriel entre les enseignantes, la chercheuse, la conseillère pédagogique et la direction témoignent également de la collaboration professionnelle instaurée.

4.4.2.6 Compétence 6 : Mettre en place des projets d'action pour accompagner un processus de changement

La nature du changement relatif à l'intégration des TIC en classe est discutée dans une perspective d'action dès la première rencontre par les accompagnatrices et les enseignants. Dès lors, des moyens concrets sont mis en place afin d'engager les enseignants dans un processus de changement.

Dans une perspective de mobilisation, les enseignants sont rapidement amenés à déterminer eux-mêmes leurs projets d'action, collectifs ou individuels. Le fait que le projet d'action soit ancré dans la pratique des enseignants semble être une condition de succès de premier plan aux yeux de la directrice adjointe : « *Ce qui a bien fonctionné, c'est qu'on est parti des enseignants. On n'est pas arrivé avec des projets clés en main. Pour mobiliser les troupes, je pense que c'est très gagnant* » (document DE, paragraphe 67). Une fois les projets définis, le temps de rencontre est ensuite en grande partie dédié au développement de ces derniers. Selon Chantal, la conseillère pédagogique, ce temps de rencontre consacré à l'action a favorisé le développement professionnel des enseignants. Elle résume :

Peut-être qu'à l'intérieur même des rencontres, c'est ça, on prévoyait du temps pour qu'ils [les enseignants] puissent appliquer, pour qu'ils puissent fouiller un peu, se promener, explorer. Je pense que les rencontres étaient bien construites à ce niveau-là. C'est peut-être pour ça qu'il y a eu moins de besoins entre les

rencontres. Donc, entre les rencontres, c'était le temps où les enseignants expérimentaient de leur côté. (...) Je pense qu'ils se sentaient à l'aise d'aller jusqu'où ils pouvaient aller. Mais, le fait qu'on donne du temps pendant les rencontres, ça a été bénéfique. (document CPE, paragraphe 146)

Les projets des enseignants évoluent au gré des rencontres et des expérimentations réalisées et partagées. Au fil des rencontres comportant des moments de réflexion et de partage, les enseignants sont soutenus dans l'élaboration, la mise en œuvre de l'action, l'analyse et la régulation de leur projet (Lafortune, 2008). La conseillère pédagogique suggère que les projets d'action aient constitué un élément central du processus de changement :

(...) Mais, je pense que, pour les enseignants qui ont un plus de difficulté et même pour ceux qui avaient de la facilité, c'est le fait d'avoir un projet, que ce soit structuré de cette façon-là, qu'il y ait des rencontres précises, qu'il y ait des moments d'échange... On n'aurait pas pu aller aussi loin sans ça. (document CPE, paragraphe 200)

En termes de matériel ou de contenu d'accompagnement lié aux projets d'action, la conseillère pédagogique et la chercheuse ont démontré être à l'écoute des enseignants. En réponse à la demande formulée lors de la première rencontre, elles effectuent une recherche de sites Web pertinents quant à l'intégration des TIC au premier cycle du primaire. Ce répertoire de suggestions, qui devait servir de point de départ aux discussions, s'est avéré utile aux enseignants lors des rencontres subséquentes. La conseillère pédagogique rend compte de l'apport de ce dernier dans la démarche :

Ce qui a vraiment été intéressant, c'est toute la banque qu'on a créée avec eux. Dans le fond, c'est un peu la tangente qu'a pris le projet. Je pense que ça, ça a été un succès. Ça a été ce qu'on a le plus exploité : de se faire une espèce de banque d'outils ou de sites à explorer. Ça, j'ai senti que ça avait vraiment allumé les enseignants. Et même s'ils ne se sont pas rendus à l'exploiter en classe avec les élèves, il y a eu une démarche d'appropriation. (document CPE, paragraphe 86)

Au plan de l'intégration des TIC, plusieurs initiatives des animatrices visent également le développement professionnel des enseignants dans une perspective d'action. Le recours aux TIC vise alors une utilisation professionnelle et pédagogique. Le fait de remplir un journal de bord en ayant recours aux TIC illustre la poursuite de cet objectif double :

De vivre l'exercice de façon concrète (accéder à la communauté, récupérer le fichier, le sauvegarder et le remplir) a permis de se familiariser avec la communauté et son fonctionnement et de déterminer si ce travail est à la portée des élèves. (document CR – 31012011, paragraphes 42)

Parmi les moyens d'accompagnement mis en place en vue d'intégrer les TIC à la démarche figurent également l'exploitation d'une communauté virtuelle, les communications électroniques, le recours aux portables des enseignants, le recours aux portables des élèves, ainsi que le recours au canon projecteur lors des rencontres.

4.4.2.7 Compétence 7 : Mettre à profit des pratiques évaluatives dans un processus de changement

Des pratiques évaluatives se manifestent tout au long de l'accompagnement mis en place. Lors des échanges par téléphone et par courriel, entre les rencontres, la chercheuse questionne la conseillère pédagogique quant à sa perception du changement et quant à la progression des enseignants à l'école. Leurs échanges sur le contenu des journaux de bord permettent également d'évaluer de quelle façon les rencontres correspondent aux besoins et aux attentes des enseignants. Ces discussions permettent d'orienter les rencontres en fonction de ce qui est observé.

Lors des rencontres, la présentation du compte rendu, la discussion des suivis qui ont été effectués, de même que les échanges portant sur le journal de bord, en début et en fin de rencontre, contribuent également à mettre à profit des pratiques évaluatives dans le processus de changement en cours.

4.4.2.8 Compétence 8 : Exercer un jugement professionnel en agissant de manière éthique et professionnelle

Cette huitième compétence liée au jugement professionnel peut être observée chez les accompagnatrices dans leur prise en compte des dimensions affective et sociale, cognitive ainsi que métacognitive, tout au long de l'accompagnement mis en place (Lafortune, 2008).

L'adoption d'un fonctionnement démocratique lors des rencontres est une illustration de la prise en compte de la dimension affective et sociale. Ainsi, l'orientation des rencontres est déterminée par l'ensemble des enseignants à différents moments, dont les suivants : détermination des projets collectifs et individuels, partage de l'expérimentation d'Elsa, travail sur le projet individuel et exploration de sites Web. Outre celles abordées à la sous-section 4.3.4.3, la prise en compte de la dimension affective et sociale se manifeste à d'autres occasions. Dès la première rencontre, après les présentations, la chercheuse vérifie auprès des enseignants s'ils sont plus à l'aise avec le vouvoiement ou le tutoiement et le tutoiement est retenu (document CJ – 18112010, extrait 87,269 - 467,402). Également, après la deuxième rencontre, la conseillère pédagogique et la chercheuse modifient les paramètres de confidentialité de la communauté virtuelle afin que les journaux de bord des participants ne puissent être lus que par leur auteur et les accompagnatrices. Ce changement est justifié par l'observation de certains enseignants qui allaient lire les journaux d'autres enseignants (document CPC – 31012011, paragraphe 653). De cette façon, les éléments à partager sont assurément déterminés par les participants eux-mêmes, lors des périodes d'échange.

Le comportement des accompagnatrices vise de plus à éviter tout jugement, ce qui permet également d'établir un climat de travail respectueux et professionnel témoignant de la prise en compte de la dimension cognitive de l'accompagnement. Nathalie souligne que l'« *ouverture de la part des deux animatrices, ne se sentant*

pas rebutées par notre manque de connaissances », constitue un aspect positif de l'accompagnement mis en place (document E2Q2, question 15). Cette enseignante ajoute que les rencontres ont été « *très respectueuses* » des limites des enseignants (document E2Q2, question 14). La conseillère pédagogique témoigne également de la prise en compte du cheminement de chacun dans ses attentes quant à l'accompagnement :

(...) au fil du projet, j'ai réalisé qu'il n'y a pas une enseignante ou un enseignant qui est au même niveau. Mes attentes ont été vraiment... je dirais, selon les besoins des enseignants. Je pense que j'ai eu des attentes différentes pour chacun d'eux. C'était vraiment qu'ils fassent un premier pas pour certains, alors que pour d'autres c'était qu'ils en soient vraiment à utiliser les TIC dans la classe, avec les élèves. (document CPE, paragraphe 21)

Ainsi, à travers leurs préoccupations, leurs actions et leurs ajustements au fil du temps, les accompagnatrices exercent ou développent les huit compétences professionnelles associées à un accompagnement socioconstructiviste (Lafortune, 2008). La figure 14 propose la synthèse des observations liées à ces compétences.

Compétences professionnelles des accompagnatrices

1. Adopter une posture d'accompagnement du changement : (P) adopter une posture socioconstructiviste du changement, ouverte et souple, et engagement dans la démarche
2. Modeler une pratique réflexive : (P) structure des rencontres, (P) (A) activités réflexives (journal de bord et échanges), questionnement des enseignants
3. Prendre en compte la dimension affective : (P)(A) planification des rencontres et de l'animation, questionnement des enseignants, promotion d'un climat de respect et d'ouverture, soutien
- 4 – Maintenir une communication réflexive-interactive: (P) échanges réflexifs continus, (A) retours et planifications, (P) structure des rencontres
- 5 – Mettre en place une collaboration professionnelle : (P) partenariat établi, (A) codéveloppement professionnel, réseau d'échange professionnel
- 6 – Mettre en place des projets d'action : (P) structure des rencontres, projets concrets autodéterminés par les enseignants, flexibilité dans le contenu des rencontres, (A) adaptation aux demandes, (P) exploitation et intégration des TIC à la démarche
- 7 – Mettre à profit des pratiques évaluatives : (P) échanges et suivis quant à la progression, (P) (A) partage et discussion en équipe quant à la démarche, journaux de bord et comptes rendus
- 8 – Exercer un jugement professionnel : (P) fonctionnement démocratique des rencontres, (A) confidentialité des journaux de bord, (P) climat de travail respectueux et professionnel

Légende : (P) : préoccupation, (A) ajustement

Figure 14. Synthèse des compétences professionnelles des accompagnatrices

Alors que la dynamique de l'accompagnement mis en place inclut des objets d'accompagnement, de même que des préoccupations et des ajustements qui se traduisent dans les manifestations de compétences des accompagnatrices, certains facteurs contextuels ont également pu intervenir et jouer un rôle, positif ou négatif dans l'accompagnement.

4.4.3 Facteurs qui influencent l'accompagnement

Savoie-Zajc (2008, p. 7) suggère qu'il doit y avoir présence d'au moins deux facteurs pour qu'un accompagnement soit « riche » et qu'il produise des résultats « tangibles » : le temps et l'engagement de différents acteurs. En lien avec l'accompagnement mis en place, deux facteurs d'influence sont documentés et précisés. Ils sont présentés selon qu'ils concernent les enseignants, les accompagnatrices, l'équipe-école ou la direction. Un troisième facteur d'influence apparaissant important dans le cadre de cet accompagnement, soient les ressources matérielles, s'ajoute aux facteurs précédents.

4.4.3.1 Le temps

Les enseignants

Dans le cadre de cet accompagnement, du temps de rencontre a été accordé par la direction de l'école à raison de deux rencontres, de 90 et 60 minutes, lors de journées pédagogiques, pour la première et la cinquième rencontres, qui ont respectivement eu lieu en novembre et mai. Trois demi-journées de libération par équipe ont également été offertes, pour les deuxième, troisième et quatrième rencontres, qui ont eu lieu en janvier, mars et avril.

Les accompagnatrices

Dans le cadre de cette recherche-action, le temps à consacrer au projet d'accompagnement par la conseillère pédagogique et la chercheuse émerge à titre de facteur d'influence à considérer. À différentes reprises, ces dernières échangent quant à la difficulté de trouver du temps pour préparer les rencontres, pour se rencontrer ou pour effectuer des suivis en lien avec l'accompagnement mis en place. Elles font mention du rythme « effréné » du calendrier de l'année, du « temps qui file » et de « l'agenda qui ne dérougit pas » (document CPC, paragraphes 978 et 929). La

conseillère pédagogique souligne également la difficulté à effectuer des suivis en n'étant présente à l'école qu'à raison d'une à deux journées par semaine (document CJ – 18042011, extrait 110,399 - 452,577). Elle soulève ne pas avoir eu le temps de faire les suivis entre les rencontres ou même d'être présente à l'école comme elle l'aurait souhaité (document CJ – 30052011, extrait 38,190 - 518,618).

L'équipe-école

Cette dernière année d'accompagnement marque la fin d'une collaboration de quatre ans. Au sujet de l'intégration des TIC au premier cycle pour l'année scolaire à venir, Zoé, directrice adjointe, commente en ce sens : « *L'année prochaine, je vais être très curieuse de voir comment, de manière autonome, les enseignants vont intégrer ça en classe* » (document DE, paragraphe 91). Dans cette perspective d'autonomisation, la mise en place d'un comité TIC à l'école est planifiée. Zoé suggère que les porteurs de projets associés à ce comité auront toutefois besoin de soutien d'une personne-ressource et, qu'en ce sens, l'association établie devra être rebâtie à l'intérieur de l'école (document DE, paragraphe 163). Elle indique finalement : « *En tout cas, là, on est vraiment à l'étape de voir comment on peut devenir autonomes et gérer nos affaires à l'interne* » (document DE, paragraphe 163).

4.4.3.2 L'engagement des acteurs

Les enseignants

Dans le cadre de l'accompagnement mis en place, l'engagement des enseignants peut être associé à leur désir d'ajuster leurs pratiques pédagogiques quant à l'intégration des TIC en classe. Pour la direction de l'école, la participation des enseignants aux rencontres n'est pas optionnelle. La participation volontaire des enseignants y semble toutefois majoritaire.

Dès la première rencontre, la chercheuse et la conseillère pédagogique précisent que le but poursuivi par cet accompagnement est la progression de chacun dans son intégration des TIC, selon ses besoins. Les projets individuels et collectifs, ancrés dans la pratique, qui sont déterminés à la deuxième rencontre visent également à stimuler l'engagement des enseignants. Pendant les rencontres, la grande majorité des enseignants complète les activités portant sur le journal de bord, que ce soit sous forme numérique ou papier. À différents degrés, tous les enseignants participent aux échanges et aux réflexions lors des cinq rencontres. Entre les rencontres, les travaux, les explorations de sites Web, les devoirs que les enseignants se donnent, les expérimentations en classe témoignent de l'engagement des enseignants dans ce processus de changement et dans cette démarche d'accompagnement. Que ce soit pendant ou entre les rencontres, il semble donc y avoir un engagement des enseignants du premier cycle. La conseillère pédagogique commente ainsi sa perception de l'implication des enseignants : « *ils ont démontré une grande participation et un grand intérêt* » (document CPE, paragraphe 50). Elle indique que ce projet « *a quand même pris une assez grande importance au premier cycle. C'était un de leurs gros projets* » (document CPE, paragraphe 138).

Les accompagnatrices

Dans le cadre de cet accompagnement collaboratif, l'implication de la conseillère pédagogique et de la chercheuse peuvent être constatés, selon le mandat donné par la direction d'école, mais également dans le cadre de cette recherche-action, et tel que détaillé en 4.1.1. D'emblée, la conseillère pédagogique mentionne à ce sujet : « *J'anticipais agréablement le processus* » (document CPE, paragraphe 33), ce qui laisse entrevoir son ouverture et sa prédisposition favorable quant à ce projet professionnel. La conseillère pédagogique et la chercheuse démontrent par la suite leur engagement à travers leur étroite collaboration, pendant et entre les rencontres. La conseillère pédagogique qualifie cette collaboration de « *bénéfique* », « *grande* »,

« nécessaire » et « bonne » (document CPE, paragraphes 54, 204 et 25). D'autre part, au plan professionnel, la conseillère pédagogique et la chercheuse démontrent leur engagement quant à l'accompagnement par leur écoute, leur ouverture et leur flexibilité dans le contenu et le déroulement des rencontres, en fonction des besoins des enseignants, tel qu'exposé précédemment.

Le développement par les échanges, le partage, la remise en question et la réflexion, ayant jalonné la collaboration entre la chercheuse et la conseillère pédagogique, tel que précisé en 4.4.2, s'inscrit aussi dans la lignée de l'engagement des deux professionnelles.

Lorsqu'elle est interrogée quant à sa participation, son implication et son engagement dans le cadre de ce projet, la conseillère pédagogique commente de façon critique :

C'est sûr que ma participation... c'est certain que c'est moi qui demeurais à l'école, c'est moi qui assurais souvent les suivis entre les rencontres, mais j'aurais pu m'engager davantage. Je pense que c'est un projet qui méritait peut-être une plus grande implication. Mais, à travers d'autres projets, c'est souvent ce qui arrive. On donne un peu de temps à un endroit, un peu de temps à un autre endroit. Je pense qu'il y aurait eu une possibilité que je m'engage davantage. Je pense que les circonstances faisaient que... Je pense que c'était un engagement qui était « correct », mais ça aurait pu être mieux. (document CPE, paragraphe 62)

Il est à noter que, pour la conseillère pédagogique comme pour la chercheuse, cet accompagnement s'ajoute également à de nombreux autres projets professionnels dans le cadre de leurs fonctions respectives.

La direction

Dans le cadre de l'accompagnement mis en place, l'engagement de la direction de l'école est observé, comme le suggère Savoie-Zajc (2008), à travers son soutien qui est à la fois matériel, financier, professionnel et humain.

La direction de l'école offre un soutien matériel et financier en rendant des locaux de rencontre disponibles, en collaborant à la planification des horaires de rencontre et en défrayant les coûts de remplacement des enseignants. Quant au matériel informatique, la direction propose d'utiliser le matériel déjà acquis par l'école. En cours de projet, en lien avec les demandes formulées, la conseillère pédagogique indique souvent avoir été invitée à composer avec ce qui était déjà disponible.

Le soutien professionnel de la direction peut être associé aux liens qu'elle a prévus entre le projet éducatif de l'école, le plan de réussite et le projet d'accompagnement portant sur l'intégration des TIC. Selon la directrice adjointe, la collaboration établie dans le cadre de ce projet rejoint son rôle en termes de formation. Elle lui permet aussi de s'assurer de la vision pédagogique de l'accompagnement (document DE, paragraphe 31). La directrice adjointe considère également central que le développement des enseignants soit établi selon leurs besoins, à « *partir d'eux* » (document DE, paragraphe 35).

Enfin, le soutien humain de la direction, dans lequel s'inscrit la valorisation de la démarche, est moins documenté, dans ce cas. Selon la directrice adjointe, il s'agit en partie d'effectuer des rappels en rencontre avec le personnel enseignant. Les invitations lancées à l'équipe de direction quant à sa participation aux rencontres ne se sont toutefois pas concrétisées en présence. Comme exposé dans les sections 4.1.2.9 et en 4.3.2.1, la direction ne semble pas très impliquée dans ce projet d'accompagnement, en termes de soutien humain.

4.4.3.3 Les ressources matérielles

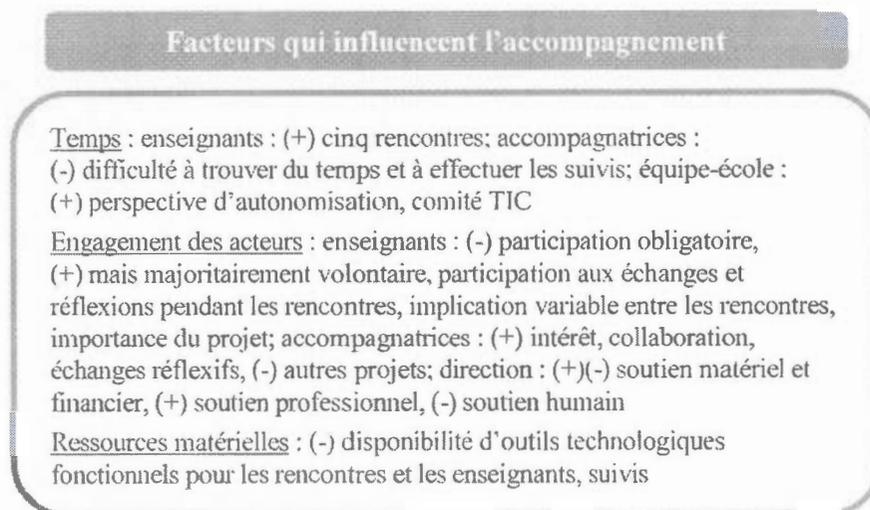
Les ressources nécessaires au bon déroulement de l'accompagnement, lesquelles sont intégrées au modèle dynamique de l'accompagnement proposé par Savoie-Zajc (2008), peuvent être de nature matérielle, temporelle ou humaine. Comme les ressources temporelles et humaines disponibles dans le cadre de cet accompagnement

ont déjà été présentées, seules les ressources matérielles sont abordées.

Dans le cadre de cet accompagnement professionnel portant sur l'intégration des TIC, l'accès à des outils technologiques fiables est une difficulté que rencontrent la conseillère pédagogique et la chercheuse dans la planification et l'animation des rencontres. La conseillère pédagogique identifie par ailleurs le matériel disponible à l'école comme étant le frein majeur dans le projet d'accompagnement :

Je dirais que c'est plus au niveau de l'équipement. C'est certain que, quand on fait un projet comme celui-là, on veut faciliter au maximum l'utilisation du matériel. Dans ce cas-ci, ça a été très difficile. Nous n'avions pas nécessairement tout l'équipement souhaité : ou les ordi n'étaient pas branchés, ou ils ne fonctionnaient plus. Donc, on a beau avoir toutes les meilleures intentions du monde, s'il n'y a pas... (document CPE, paragraphe 90)

Elle précise que, dans le cadre de ce projet, les ressources matérielles ont constitué « *une grosse contrainte* » (document CPE, paragraphe 98) pour les enseignants, mais également pour les accompagnatrices (document CPE, paragraphe 102). Ainsi, le matériel informatique représente une préoccupation constante chez les accompagnatrices qui doivent conséquemment prévoir les rencontres, planifier l'animation et assurer des suivis auprès de la direction. Comme les ressources matérielles ont un impact sur les enseignants, en termes d'expérimentation, de motivation et d'engagement, elles en ont conséquemment également un sur l'animation des rencontres et l'accompagnement. Dans le cadre d'un accompagnement portant sur l'intégration des TIC en classe et visant à promouvoir l'utilisation des TIC, l'accès aux outils technologiques apparaît être un facteur d'influence important de l'accompagnement. La figure 15 propose la synthèse des facteurs observés dans le cadre de cette recherche-action.



Légende : (-) : frein ou facteur d'influence négative (+) : élément facilitant ou facteur d'influence positive

Figure 15. Synthèse des facteurs qui influencent l'accompagnement

4.4.4 Avantages et limites de l'accompagnement mis en place

À la lumière de l'analyse de l'accompagnement mis en place dans le contexte décrit, il est possible de dégager des pistes supplémentaires quant aux avantages et aux limites de l'accompagnement mis en place. À ce chapitre, plusieurs éléments qui s'inscrivent à titre d'avantages se voient également associer des limites. Conséquemment, les avantages de même que les limites sont présentés, tour à tour, en lien avec la collaboration, la dynamique d'accompagnement ainsi que les résultats.

4.4.4.1 Collaboration

Avantages

Un des avantages manifestes de l'accompagnement mis en place est lié à la richesse de la collaboration des différents partenaires impliqués. En unissant les ressources de la Commission scolaire, de l'école et de la Société GRICS, ce partenariat permet de

joindre les ressources et l'expertise de chacun dans l'atteinte d'un objectif commun. Dans la forme proposée, l'accompagnement permet de plus le codéveloppement professionnel des personnes impliquées, notamment de la directrice adjointe, de la conseillère pédagogique, de la chercheuse et des enseignants. Dans la perspective future de l'intégration des TIC en classe, la directrice adjointe de l'école propose par ailleurs que cette collaboration dans l'accompagnement d'une équipe-école soit offerte à d'autres écoles :

Moi, ce que j'ai à dire, c'est... je ne sais pas... il faut comme voir comment on peut offrir du temps, des ressources... il faut voir ça. C'est important. Sinon, l'association qu'on vient d'établir, je la verrais pour toutes les écoles. Ce genre de ressource-là, externe, j'aimerais que chaque école puisse au moins vivre ça une fois dans sa vie et après ça, développer une certaine forme d'autonomie. C'est ça, il faut l'accompagner. (document DE, paragraphe 179)

Limites

La collaboration établie dans le cadre de cet accompagnement comporte des avantages indéniables en termes de développement professionnel, de ressources et d'expertise. Certaines limites ou contraintes sont tout de même relevées quant à cette collaboration, notamment quant à l'offre de produits ainsi qu'à la disponibilité des partenaires impliqués.

Selon la directrice adjointe, le fait que l'offre de produits soit associée à la Société GRICS, au fil des quatre années, a pu baliser ce qu'il a été possible d'explorer avec les enseignants. Elle identifie en ce sens un aspect « *limitatif* » de la collaboration, tout en proposant que cette dernière « *a ouvert des portes aussi* » (document DE, paragraphe 151). Dans le cadre de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle, les produits associés à la Société GRICS proposés aux enseignants sont en lien avec le portail virtuel, la collection de vidéos éducatives et une compilation de logiciels libres en éducation. Les avenues ayant trait aux sites Web et aux activités à caractère

éducatif explorées et mis en signet ne se sont toutefois pas limitées à l'offre de produits de la Société GRICS.

Une autre limite de la collaboration établie peut être associée à la disponibilité, et par conséquent, à l'engagement, des partenaires responsables de l'accompagnement. Dans ce cas, la chercheuse et la conseillère pédagogique collaborent dans le cadre de l'organisation et de l'animation des rencontres. Bien que la chercheuse soit disponible pour des échanges entre les rencontres, il est convenu que l'accompagnement des enseignants à l'école, entre les rencontres, revienne en bonne partie à la conseillère pédagogique. Or, la conseillère pédagogique, responsable de trois écoles primaires, voit sa présence à l'école accompagnée restreinte à une ou deux journées par semaine. S'ajoutent à ces limites de temps des limites professionnelles, puisque d'autres projets et suivis s'inscrivent également dans sa tâche. Ainsi, la disponibilité de la conseillère pédagogique à effectuer des suivis auprès des enseignants entre les rencontres se voit limitée. La directrice adjointe expose ainsi sa vision quant à cette limite: « *Donc, s'il y avait quelque chose à améliorer, ce serait d'avoir une personne attirée ici à l'école, à temps plein, qui pourrait faire ça, qui pourrait garder un lien plus étroit...* » (document DE, paragraphe 155).

4.4.4.2 Posture d'accompagnement

Avantages

Les avantages de la posture d'accompagnement socioconstructiviste adoptée, à la fois ouverte et rigoureuse, est associée à divers avantages identifiés par les différents intervenants impliqués. Selon la directrice adjointe, un avantage important de l'accompagnement mis en place correspond d'abord à la mobilisation des enseignants (document DE, paragraphe 143). Elle se dit « *très satisfaite* » (document DE, paragraphe 155) de l'accompagnement, duquel elle conserverait le format « *tel quel* » (document DE, paragraphe 159). Pour la conseillère pédagogique, l'accompagnement

mis en place constitue un « *beau processus et une démarche pédagogique* » (document CPE, paragraphe 244).

Selon Elsa, enseignante de première année, le cadre et la structure des rencontres contribuent à la démarche de développement professionnel :

Je pense que le fait d'avoir des rencontres planifiées, avoir un ordre du jour, sur des choses qu'on peut discuter par rapport à ce projet-là. Dans le fond, d'avoir un endroit où l'on peut tous en parler, voir qu'est-ce qui fonctionne et qu'est-ce qui ne fonctionne pas. Moi je trouve que c'est bien. (document E1E, paragraphe 189)

Pour la conseillère pédagogique, l'accompagnement, incluant l'élaboration de projets et la planification de la structure des rencontres, s'avère positif. Elle croit que le cheminement des enseignants n'auraient pas pu être le même sans l'apport de l'accompagnement mis en place :

Il n'y aurait même pas eu cette conscience... Il y a des enseignants, comme des enfants dans les classes qui font tout, tout seul. Il n'y aurait pas d'accompagnement pédagogique et il y aurait un engagement, il y aurait un apprentissage. Mais, je pense que, pour les enseignants qui ont un plus de difficulté, et même pour ceux qui avaient de la facilité, c'est le fait d'en avoir un projet, que ce soit structuré de cette façon-là, qu'il y ait des rencontres précises, qu'il y ait des moments d'échange... On n'aurait pas pu aller aussi loin sans ça. (document CPE, paragraphe 200)

Limites

Selon la directrice adjointe, cette posture d'accompagnement inclut également certaines limites⁶. Pour les accompagnateurs, elle considère que « *c'est difficile d'accompagner de manière efficace* » compte tenu de l'ouverture et de la flexibilité qui caractérisent cet accompagnement au cœur duquel sont les enseignants. Elle suggère qu'il était « *difficile d'être toujours prêt à temps* », pour les

⁶ La directrice adjointe relate principalement son expérience à titre de conseillère pédagogique, lors des trois premières années du projet collaboratif.

accompagnatrices, quant aux besoins émergeant lors des rencontres (document DE, paragraphe 143). Elle souligne le travail actif des accompagnatrices, d'une rencontre à l'autre, pour répondre aux demandes des enseignants, mais également pour réfléchir à l'accompagnement et au processus de changement. Elle commente ainsi ce travail et l'apport de la collaboration avec la chercheuse : « *Mais, ça peut être très fatigant pour les accompagnateurs, d'où l'importance de faire ça, je pense, en codéveloppement. Un accompagnateur, tout seul, il n'a pas le temps de faire l'analyse de la situation...* » (document DE, paragraphe 143).

4.4.4.3 Effets engendrés

L'accompagnement mis en place est analysé selon les avantages et les limites quant aux effets engendrés, en tenant compte des participants, de leurs projets et de leur participation.

Avantages

Dans le cadre de l'accompagnement mis en place, l'objectif convenu était que les enseignants cheminent dans leur processus d'intégration des TIC. Les projets, individuels et collectifs développés par les enseignants visaient cet objectif. Au fil des rencontres, ces projets ont évolué différemment, selon les enseignants et selon les équipes. La conseillère pédagogique résume ainsi l'engagement et le chemin parcouru par les enseignants de chacune des deux équipes du premier cycle :

Je pense que, par rapport aux enseignants de première année, ils ont, en général, excédé les attentes. (...) Donc, je pense que ça a été une belle réussite au niveau du premier cycle. Les enseignantes étaient très engagées. Peut-être que la difficulté était plus grande, le chemin à faire était plus grand, pour les enseignants de deuxième année. Mais malgré tout, en deuxième année, il y a quelques enseignants qui ont pris des initiatives et qui ont vraiment bien embarqué dans le projet.

Au terme de l'accompagnement mis en place, la conseillère pédagogique estime tout de même que « *tous les enseignants ont cheminé, même s'ils ne le voyaient pas* » (document CJ – 30052011, extrait 92,133 - 519,305). Elle émet l'hypothèse que le fait que certains enseignants ne prennent pas l'entière mesure de leurs progrès puisse être attribué à l'ampleur variable des projets qu'ils s'étaient eux-mêmes fixés (document CJ – 30052011, extrait 92,133 - 519,305).

Limites

Alors que les projets que les enseignants déterminent et ajustent en fonction de leurs besoins semblent contribuer à l'atteinte de certains résultats, ces mêmes projets semblent également pouvoir justifier, pour certains, des résultats et un engagement moindres. En termes de rendement, la conseillère pédagogique émet certaines réserves quant aux objectifs et projets déterminés par les participants et quant à l'engagement de ces derniers. Elle exprime cette observation en perspective avec l'accompagnement mis en place :

Ce qui pourrait être négatif, c'est qu'il n'y avait pas beaucoup de stress. On ne les a peut-être pas assez... pas brusqués, ce ne serait pas un bon terme mais... On les laissait assez libres d'expérimenter, mais je pense que c'était par souci de ne pas les brusquer. L'envers de la médaille, c'est peut-être qu'il y en a qui ne s'engageaient pas nécessairement et ce n'était pas vraiment grave. Mais, je ne pense pas, malgré tout, qu'on ait perdu personne (...) (document CPE, paragraphe 192)

Les avantages et limites dégagés quant à l'accompagnement mis en place sont illustrés à la figure 16.

Avantages et limites de l'accompagnement mis en place

Collaboration : (+) ressources rassemblées par le partenariat,
(-) disponibilité des partenaires, (+)(-) offre de produits

Posture d'accompagnement : (+) socioconstructiviste, ouverte et rigoureuse,
démarche pédagogique, cheminement, (-) charge de travail pour les
accompagnateurs

Effets engendrés : (+) progression des enseignants, projets évolutifs,
ampleur variable des projets, (-) engagement moindre chez certains,
manque de pression

Légende : (-) : limite, (+) : avantage

Figure 16. Synthèse des avantages et des limites de l'accompagnement mis en place

Ce schéma synthèse conclut ce chapitre portant sur les trois objectifs spécifiques de recherche. Ainsi, à partir des portraits initiaux et évolutifs des deux enseignantes, le développement de leur processus d'intégration des TIC a été décrit. Les facteurs qui ont influencé le processus d'intégration des TIC de l'équipe-cycle accompagnée ont ensuite été identifiés. Enfin, l'accompagnement mis en place a été analysé en fonction de ces moments clés de sa dynamique, des compétences professionnelles pour l'accompagnement manifestées par les deux accompagnatrices ainsi que des facteurs qui l'ont influencé. Le schéma intégrateur proposé à la figure 17 illustre la synthèse de l'ensemble des résultats abordés dans ce chapitre.

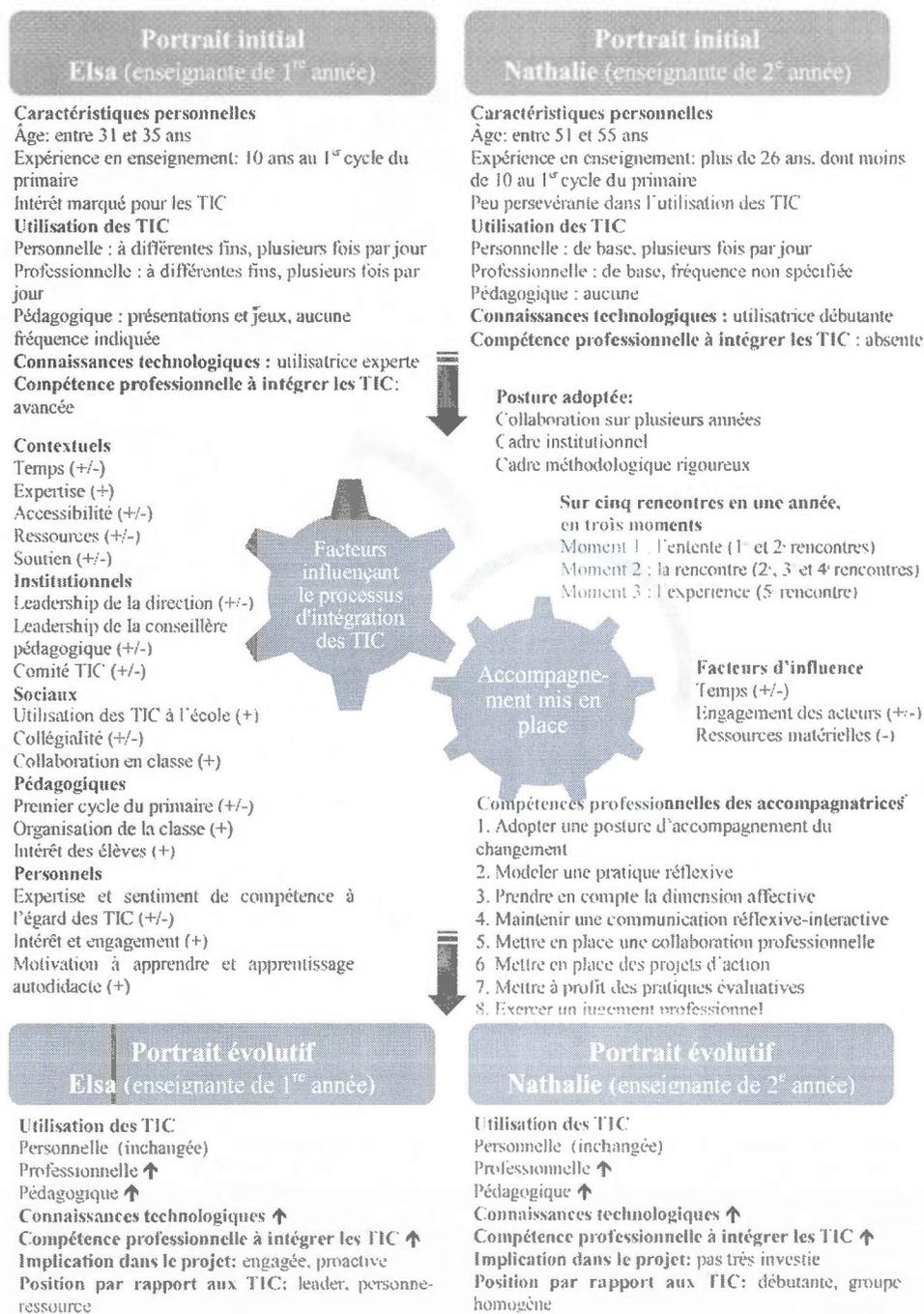


Figure 17. Schéma intégrateur de l'accompagnement d'une équipe du premier cycle du primaire dans l'intégration pédagogique des TIC

Les enjeux principaux qui se dégagent de ce schéma intégrateur jettent les bases de la discussion qui suit au prochain chapitre. Prenant appui sur le cadre théorique développé, ce chapitre permettra d'approfondir l'analyse et la compréhension de l'accompagnement d'une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC.

CHAPITRE V

DISCUSSION

Ce cinquième chapitre est divisé en quatre sections. Les trois premières sections permettront de mettre en parallèle les écrits présentés dans le cadre théorique et les résultats obtenus dans le cadre de cette recherche. Ces trois premières sections sont établies en fonction des trois objectifs spécifiques de recherche; elles portent sur le développement de la compétence des enseignants à intégrer les TIC, sur les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC, ainsi que sur l'accompagnement professionnel des enseignants. Une quatrième et dernière section proposera enfin des pistes d'action et des recommandations relatives à l'accompagnement des enseignants dans l'intégration pédagogique des TIC.

5.1 Développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants

De l'avis de plusieurs chercheurs, l'intégration pédagogique des TIC, telle que définie⁷ dans le cadre théorique, constitue une tâche complexe (Ertmer, 1999; Granger *et al.*; 2002; Koehler et Mishra, 2009; Raby, 2004). Les résultats de la présente recherche permettent d'illustrer la complexité de l'intégration des TIC et d'esquisser le défi professionnel qu'elle peut représenter chez les enseignants.

5.1.1 Processus d'intégration des TIC

Bien que fort différents l'un de l'autre, les portraits évolutifs de chacune des deux enseignantes ayant participé à cette recherche, mis en relation avec les stades et les

⁷ Raby (2004) propose la définition synthèse suivante de l'intégration pédagogique des TIC : « une utilisation habituelle et régulière des TIC en classe par les élèves et les enseignants, dans un contexte actif, réel et significatif, pour soutenir ou améliorer l'apprentissage et l'enseignement » (p. 23).

étapes du modèle dynamique du processus d'intégration des TIC proposés par Raby (2004), permettent d'illustrer la complexité et la longueur de ce processus.

Cheminement de l'enseignante de première année (Elsa) au regard de l'intégration des TIC

En début de projet, Elsa présente un développement avancé des deuxième et troisième stades du modèle dynamique du processus d'intégration des TIC de Raby (2004) présenté à la figure 1, soit ceux de l'« utilisation personnelle » et de l'« utilisation professionnelle ». Les exemples de son utilisation personnelle et professionnelle des TIC (tableau 6 et figure 10) démontrent qu'Elsa a développé son expertise technologique dans ces stades à travers des étapes successives de « motivation » et d'« exploration-appropriation ». (Raby, 2004). Au regard du plus complexe des quatre stades du modèle de Raby (2004), celui de l'« utilisation pédagogique », il est possible d'identifier l'étape de la « motivation » chez Elsa, qui manifeste un intérêt et une curiosité marqués pour l'intégration pédagogique des TIC. Les quelques recours aux TIC en classe qu'elle a expérimentés peuvent jusqu'alors être associés à l'étape de la « familiarisation ». Les élèves ne sont pas actifs dans ces types d'utilisation des TIC en classe et la valeur éducative des activités demeure minimale. La perception de manque de temps et d'accessibilité que Raby (2004) associe à cette étape est alors présente chez l'enseignante.

En fin de projet, alors que l'« utilisation personnelle » des TIC d'Elsa demeure sensiblement la même, une progression est notée quant à son « utilisation professionnelle ». La progression la plus marquée quant à l'utilisation des TIC chez Elsa concerne cependant le stade de l'« utilisation pédagogique ». À son intérêt personnel marqué pour les TIC et à l'occasion que représente le projet-école s'ajoute, à l'étape de la « motivation », l'« opportunité » associée à la présence d'une stagiaire (Raby, 2004). Alors que les rencontres dans le cadre du projet d'accompagnement sont l'occasion pour l'enseignante de réfléchir à sa pratique pédagogique et

d'explorer des sites d'activités adaptés au niveau de ses élèves, la présence d'une stagiaire est l'occasion pour Elsa de trouver le temps d'organiser sa classe et de prévoir des ateliers TIC. Ainsi, Elsa traverse les étapes de la « motivation » et de la « familiarisation » pour accéder à l'étape de l'« exploration », lors de laquelle elle propose à ses élèves des activités de renforcement ou d'enrichissement portant surtout sur l'acquisition de connaissances disciplinaires. En instaurant des périodes d'ateliers TIC quotidiennes, incluant des activités et de petits projets, Elsa favorise non seulement le développement de la compétence transversale liée aux TIC de ses élèves, mais également certaines compétences disciplinaires. En ce sens, le stade de « l'utilisation pédagogique » d'Elsa semble atteindre l'étape de l'« infusion » ou, à tout le moins, la débiter. Comme le suggère Raby (2004), il peut s'avérer normal qu'un enseignant ait recours à des activités de différentes étapes du stade de « l'utilisation pédagogique », les étapes n'étant pas mutuellement exclusives. Selon Raby (2004), il est même souhaitable qu'un enseignant développe le recours à des activités des quatre étapes de ce stade, selon ses intentions pédagogiques et les besoins des élèves. Chez Elsa, l'étape de l'« appropriation » du stade de « l'utilisation pédagogique », laquelle correspond à une intégration active et significative d'intégration des TIC, n'est toutefois pas franchie.

Cheminement de l'enseignante de deuxième année (Nathalie) au regard du processus d'intégration des TIC

En début de projet, Nathalie est une utilisatrice débutante des TIC (tableau 7 et figure 11). Au stade de l'utilisation « personnelle », Nathalie maîtrise les rudiments technologiques répondant à ses besoins et intérêts personnels sur une base quotidienne. Au stade de l'utilisation « professionnelle », Nathalie utilise les TIC par obligation, à de rares occasions. Dans les deux cas, Nathalie semble être passée par les étapes de « motivation » et d'« exploration-appropriation ». Cette enseignante n'a alors encore jamais traversé une étape du stade de l'« utilisation pédagogique », ou,

du moins, manifeste ses premiers signes d'intérêt et de curiosité dans le cadre du projet-école qui s'amorce, signes associés à l'étape de la « motivation ».

En fin de projet, l'« utilisation personnelle » des TIC de Nathalie demeure sensiblement la même. Une progression est toutefois notée quant à son « utilisation professionnelle ». L'étape de « motivation » de ce stade est alors associée à un intérêt professionnel plutôt qu'à une obligation, et une augmentation de la fréquence des activités liées à l'étape d'« exploration-appropriation » est constatée. En ce qui a trait à l'« utilisation pédagogique », Nathalie passe par l'étape de la « motivation » et atteint l'étape de « familiarisation », de façon isolée, soit à une seule occasion. Les « peurs et insécurités », de même que « la perception de manque de temps et d'accessibilité » identifiée par Raby (2004) à cette étape sont encore présents chez cette enseignante en fin de projet.

Processus complexe et synergique

Le modèle dynamique du processus d'intégration des TIC proposé par Raby (2004), lequel illustre l'évolution d'une non-utilisation à une utilisation exemplaire des TIC, permet de préciser le cheminement des deux enseignantes participant à cette recherche, en omettant le premier stade, celui de la « sensibilisation », qui n'a pas fait l'objet d'investigation. Selon Raby (2004), les trois stades d'utilisation (« personnelle », professionnelle » et « pédagogique ») ne sont pas indépendants les uns des autres, une synergie positive permettant le transfert des acquis. Dans le cadre de cette recherche au cours d'une année scolaire (de novembre à mai), la progression simultanée des stades de l'« utilisation professionnelle » et de l'« utilisation pédagogique » chez les deux enseignantes permet de constater cette relation synergique positive pour les deux derniers stades.

Position des enseignantes par rapport aux TIC

Selon Raby (2004), les enseignants qui évoluent d'une non-utilisation à une utilisation exemplaire des TIC cheminent également dans les positions qu'ils adoptent par rapport aux TIC, et ce, de façon ascendante, tel qu'illustré dans la figure 18.

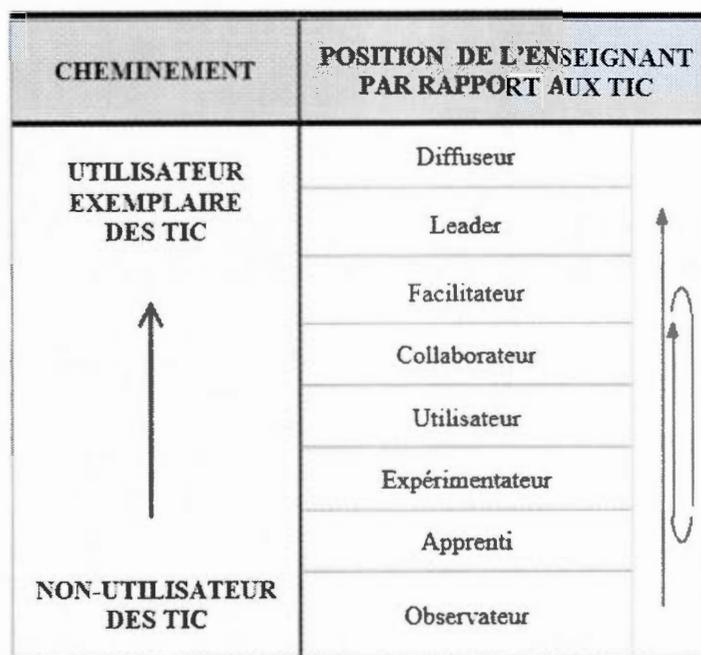


Figure 18. Positions des enseignants par rapport aux TIC lors du cheminement de la non-utilisation à l'utilisation exemplaire des TIC (Raby, 2004, p. 348)

Conformément au cheminement que propose la chercheuse, au stade de l'« utilisation pédagogique » des TIC, Elsa est d'abord « apprentie », puis devient « expérimentatrice ». Devenant plus sûre d'elle, elle assume la position d'« utilisatrice ». S'ouvrant à ses collègues par son partage et son aide, elle en vient à être « collaboratrice ». Par son rayonnement, Elsa est perçue par l'équipe-école comme étant une personne-ressource, soit comme assumant une position de « facilitatrice ». Enfin, les collègues d'Elsa souhaitent qu'elle soit appelée à jouer un

rôle central dans le comité TIC à mettre en place. Ce nouveau rôle correspondrait à la position de « leader » dans le cheminement proposé par Raby (2004). Ainsi, au fil de cette recherche, la progression d'Elsa dans l'« utilisation pédagogique » des TIC et dans le cheminement quant à sa position par rapport aux TIC au sein de l'école témoigne de l'évolution de son parcours vers une utilisation exemplaire des TIC.

Dans le cadre de cette recherche, le cheminement de Nathalie quant à sa position par rapport aux TIC suit également une progression similaire à celle observée dans ses stades d'utilisation des TIC. Au plan de l'« utilisation pédagogique », Nathalie assume d'abord le rôle d'« apprentie », puis d'« expérimentatrice », sans toutefois passer à celui d'« utilisatrice ».

Processus exigeant du temps

Selon Raby (2004), le processus d'intégration des TIC, en plus d'être complexe, requiert du temps, soit généralement de cinq à six ans. Si les deux enseignantes participant à cette étude utilisent les TIC à des fins personnelles et professionnelles depuis plusieurs années, elles commencent à les utiliser à des fins pédagogiques. L'évolution chez chacune des deux enseignantes n'a été observée que durant une seule année scolaire. Ainsi, si les progrès qu'elles ont accomplis dans le cadre de ce projet peuvent paraître limités, il demeure qu'ils s'inscrivent dans la perspective d'un processus appelé à se poursuivre au fil des années, ce que la présente recherche ne permettra pas de documenter.

5.1.2 Connaissances requises pour intégrer les TIC en classe

Le modèle TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) proposé par Koehler et Mishra (2009) et présenté dans le cadre théorique décrit les connaissances requises des enseignants en vue d'une intégration pédagogique efficace des TIC. Ces chercheurs insistent sur l'importance des interactions entre ces connaissances liées à

la technologie [*Technological Knowledge*], à la pédagogie [*Pedagogical Knowledge*] et au contenu [*Content Knowledge*]. Bien que la présente recherche ne se soit pas spécifiquement intéressée à ces connaissances chez les enseignants et qu'il demeure difficile de les évaluer, il est possible de dégager l'importance de certaines connaissances spécifiques dans le processus d'intégration des TIC. En effet, certaines connaissances de même que leurs interactions, peuvent ainsi être observées chez les deux enseignantes ayant participé à cette recherche.

L'enseignante de première année (Elsa) et le modèle TPACK

Elsa présente des connaissances technologiques [*Technological Knowledge*] avancées et élargies dès le début du projet, connaissances qui continuent de se développer tout au long du projet. De son propre aveu, ses connaissances technologiques lui ont été utiles dans son processus d'intégration des TIC en classe. Au plan des connaissances pédagogiques, Elsa semble avoir développé ses pratiques de gestion de classe, de suivi et d'évaluation des élèves, comme le démontrent les outils qu'elle développe et partage dans le cadre du projet. Elsa est également à l'aise avec la pédagogie par ateliers [*Pedagogical Knowledge*]. Elle est en mesure d'identifier les connaissances disciplinaires qui correspondent au niveau de ses élèves, en lien avec les compétences disciplinaires à développer. Elle semble également avoir développé sa compréhension de la compétence transversale à intégrer les TIC chez les élèves [*Content Knowledge*]. Ainsi, il peut être supposé qu'à partir d'une intention pédagogique liée aux connaissances et aux compétences disciplinaires et transversales [*Pedagogical Content Knowledge*], Elsa identifie des activités technologiques pouvant être réalisées en ateliers [*Technological Pedagogical Knowledge*] et pouvant être mises en place dans le contexte d'ateliers dans sa classe de première année du primaire [*Technological Pedagogical Content Knowledge*]. Les connaissances technologiques, pédagogiques et disciplinaires d'Elsa, de même que la compréhension émergent de

leur interaction peuvent potentiellement expliquer, en partie du moins, ses avancées au regard de l'intégration des TIC en classe.

L'enseignante de deuxième année (Nathalie) et le modèle TPACK

Nathalie reconnaît posséder des connaissances technologiques [*Technological Knowledge*] limitées. Son manque d'aisance à utiliser les TIC constitue par ailleurs un frein à ce qu'elle les utilise en classe. Nathalie ne se sent pas prête à vivre des activités intégrant les TIC en étant seule en classe, compte tenu des difficultés liées à la technologie, mais également de celles liées à la gestion de classe dans un tel contexte. Bien que la pédagogie par ateliers soit proposée pour pallier les difficultés de gestion de classe lors d'activités intégrant les TIC, Nathalie indique ne pas se sentir à l'aise avec cette pédagogie [*Pedagogical Knowledge*]. Cet exemple permet d'illustrer que les connaissances pédagogiques, en interrelation avec les connaissances technologiques [*Technological Pedagogical Knowledge*], peuvent s'avérer être des limites dans l'intégration des TIC en classe.

Dans une perspective d'intégration des TIC en classe par les enseignants, Koehler et Mishra (2009) suggèrent le développement de leurs connaissances liées au contenu, à la pédagogie et à la technologie, en insistant sur la compréhension des interrelations entre ces dernières, de même que des possibilités que ces dernières offrent. Les exemples des deux enseignantes ayant participé à cette recherche tendent à démontrer l'importance des interactions des composantes du modèle TPACK dans le processus d'intégration des TIC. En ce sens, alors que les enseignants du premier cycle de l'école émettent le souhait de disposer de temps pour parfaire leur développement professionnel en lien avec l'intégration des TIC, il semblerait recommandable que ce temps ne soit pas consacré uniquement à l'acquisition de connaissances. En plus des connaissances liées à la pédagogie, à la technologie et au contenu, les interactions entre ces connaissances selon les contextes gagneraient sans doute également à être explorées et approfondies.

5.2 Facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC

Les facteurs ayant un pouvoir d'influence sur le processus d'intégration des TIC chez les enseignants sont potentiellement nombreux, comme le proposent plusieurs auteurs (BECTA, 2003; Ertmer, 1999; Leggett et Persichitte, 1998; Raby, 2004; Villeneuve, 2011). À la lumière de l'analyse des données recueillies, il est possible d'affirmer que ces facteurs susceptibles de freiner ou de faciliter le processus d'intégration des TIC ont joué un rôle de premier plan dans le cadre de la présente recherche. Certains facteurs, obstacles, facilitateurs, ou les deux à la fois, se sont par ailleurs imposés comme étant prépondérants. Il se dégage également de cette analyse que la combinaison et l'interaction de facteurs agissent de façon importante dans le processus d'intégration des TIC, comme le soutiennent Ertmer (1999), Raby (2004) et Villeneuve (2011).

5.2.1 Facteurs prépondérants

Dans le cadre de la présente recherche, plusieurs facteurs se sont démarqués quant à leur incidence sur le cheminement des enseignants dans leur processus d'intégration des TIC. Certains facteurs se sont par ailleurs avérés avoir un pouvoir d'influence à la fois positive et négative. Ces facteurs apparaissant prédominants sont répertoriés selon les cinq niveaux de la typologie de Raby (2004) présentée dans le cadre théorique, soient les facteurs d'ordre contextuel, institutionnel, social, pédagogique et personnel.

5.2.1.1 Facteurs contextuels

Bien que les facteurs contextuels représentés par l'acronyme TEARS identifiés par Leggett et Persichitte en 1998 s'appuyaient sur une analyse des recherches des cinquante années précédentes, l'analyse des données recueillies dans le cadre de la présente recherche-action tend à démontrer que ces mêmes facteurs influencent

encore le processus d'intégration des TIC des enseignants, et ce, de façon marquée. Toutefois, dans le cas présent, et contrairement à ce qu'avançaient Leggett et Persichitte (1998), ces facteurs n'ont pas été que des obstacles à l'intégration des TIC; certains ont pu constituer des éléments facilitateurs.

Temps

Dans le cadre de cette recherche, le manque de temps pour explorer les TIC, planifier des activités et les expérimenter en classe constitue un obstacle important à l'intégration des TIC. Le manque de temps constitue une importante barrière à l'intégration pédagogique des TIC chez les enseignants, comme le soulignent de nombreux chercheurs (BECTA, 2003; Ertmer, 1999; Leggett et Persichitte, 1998; Raby 2004; Villeneuve, 2011). Les libérations prévues dans le cadre de ce projet sont considérées comme ayant contribué de façon positive au processus d'intégration des TIC des enseignants, bien que certains parmi eux jugent qu'elles aient été insuffisantes et qu'elles n'aient pas été prévues de façon optimale dans le calendrier scolaire. Ainsi, les enseignants suggèrent d'amorcer le projet d'intégration des TIC dès le début de l'année scolaire et d'espacer les rencontres dans le temps. Ils ciblent également certaines périodes de l'année, incluant la période des bulletins et celle liée à la réalisation de projets d'envergure, à éviter. En ce sens, la planification des rencontres dans le cadre d'un tel projet d'accompagnement gagnerait à être organisée de façon à prendre en considération ces éléments qui agissent à titre d'obstacles.

Expertise et formation

En lien avec la formation, les enseignants de l'équipe-cycle désignent leur participation à ce projet de développement professionnel comme élément ayant facilité, voire stimulé, leur processus d'intégration des TIC, appuyant ce que plusieurs auteurs suggèrent (Condie et Munro, 2007; Davis, 2008; Larose et Grenon, 2010). Selon Raby (2004), les formations peuvent par ailleurs revêtir une importance toute

particulière en début de parcours vers une intégration des TIC en classe. L'identification de potentielles personnes-ressources au sein de l'école, soit la conseillère pédagogique et une des enseignantes, Elsa, constitue un autre élément positif en lien avec ce facteur d'influence. La formation par les pairs apparaît toutefois ici assez limitée, dans la mesure où l'ensemble des enseignants de l'équipe-cycle étaient débutants dans leur utilisation des TIC et où le partage de l'expertise ne semblait pouvoir s'effectuer qu'à partir d'une ou deux personnes. Le manque d'expertise personnelle et professionnelle en ce qui a trait aux TIC au sein d'une équipe d'enseignants constitue un autre des obstacles à l'intégration pédagogique des TIC identifiés par Leggett et Persichitte (1998).

Accessibilité et ressources

L'accessibilité des équipements technologiques s'établit à titre de facteur contextuel de premier ordre, dans le cadre de cette recherche. Les obstacles qui y sont rattachés ont trait à la qualité, la disponibilité, l'organisation et la fiabilité de l'équipement technologique de l'école. Malgré des investissements considérables pour l'acquisition de matériel technologique, il apparaît essentiel de prévoir les budgets nécessaires au renouvellement et à l'entretien de ce dernier, comme le suggèrent Leggett et Persichitte (1998). Les difficultés rencontrées au plan de l'accessibilité des TIC dans l'école accompagnée se traduisent en préoccupations importantes chez les enseignants, et sont à l'origine de frustrations, de découragement et de craintes chez certains d'entre eux. Selon Granger *et al.* (2002), les lacunes quant à l'accès à des équipements technologiques adéquats peuvent engendrer des frustrations chez les enseignants et causer des réticences au sein de l'école. Au regard de l'intégration des TIC en classe, l'influence négative des obstacles liés à l'accessibilité des TIC est indéniable.

En contre partie, le fait que chaque enseignant dispose de son propre ordinateur portable ressort à titre d'élément facilitant le processus d'intégration des TIC chez les

enseignants. Cette observation corrobore les recherches de Geer *et al.* (2008) et de Scrimshaw (2004) qui identifient l'octroi d'ordinateurs portables aux enseignants comme facteur facilitant l'intégration des TIC. Dans l'évaluation d'une politique d'octroi d'ordinateurs portables aux enseignants du primaire, Cowie *et al.* (2010), concluent que l'accès à un portable favorise l'intégration des TIC chez les enseignants. Parmi les effets engendrés, les auteurs observent des progrès quant à la confiance et à l'expertise des enseignants au regard des TIC, de même qu'une augmentation de leur utilisations professionnelle et pédagogique des TIC (Cowie *et al.*, 2010). De plus, le « *prêt permanent d'un ordinateur portable* » est considéré comme générateur d'attitudes positives « *quant à l'utilisation des technologies chez les enseignants* » (Kirby, 2009; Raulston, 2010, cités dans Villeneuve, 2011, p. 61).

Enfin, en lien avec l'accessibilité, il est intéressant de relever que, dans le cadre de la présente recherche, les enseignants ont recommandé que le laboratoire mobile d'ordinateurs portables soit démantelé afin que quelques ordinateurs portables demeurent en classe en permanence, afin de faciliter leur utilisation et leur intégration. Dans le cadre de sa recherche, Raby (2004) observe que l'accès à plusieurs ordinateurs en classe « *a grandement facilité ou accéléré* » le processus d'intégration des TIC chez les enseignants ayant développé une utilisation exemplaire des TIC en classe (p. 357).

Soutien technique, administratif et pédagogique

Selon Raby (2004), le soutien au quotidien et la possibilité d'obtenir des réponses promptes aux différentes interrogations représentent un besoin primordial chez les enseignants dans leur cheminement d'intégration des TIC. Dans l'optique où il est normal que les enseignants rencontrent des difficultés techniques qu'ils ne peuvent résoudre, le manque de disponibilité d'un technicien informatique ressort comme étant une des embûches principales recensées quant à l'intégration des TIC en classe (Beaulieu, 2006; BECTA, 2003; Granger *et al.*, 2002; Villeneuve, 2011). Dans le

cadre de la présente recherche, l'absence du technicien en informatique pendant plusieurs mois, combinée à l'absence de personnes-ressources désignées et la faible disponibilité de la conseillère pédagogique à l'école constituent effectivement des limites importantes au regard du soutien technique et pédagogique. Bien que le soutien pédagogique offert par la conseillère pédagogique et la chercheuse ait été aidant, selon certains enseignants, il s'avère tout de même limité quant à la présence et la disponibilité des accompagnatrices à l'école.

En lien avec les difficultés relatives au soutien technique, l'idée avancée par l'équipe-école selon laquelle des élèves experts pourraient être formés et mis à contribution rejoint un des éléments observés dans la littérature. En ce sens, Levin et Wadmany (2006) expliquent que la participation d'élèves au sein de la classe à titre d'experts ou d'assistants TIC, est une aide sous-utilisée qui va même au-delà de l'aspect facilitant l'intégration des TIC chez les enseignants. Les auteurs suggèrent ainsi que ce rôle interactif des élèves, dans un contexte d'intégration pédagogique des TIC, contribue à rehausser la vision des enseignants quant aux capacités technologiques et cognitives de leurs élèves (Levin et Wadmany, 2006).

En ce qui a trait au soutien administratif, dans le cadre de la présente recherche, il semble qu'il y ait eu peu d'implication de la direction en termes de valorisation, de priorisation du projet d'accompagnement et de reconnaissance des efforts des enseignants quant à l'intégration des TIC. Le soutien administratif offert aux enseignants (Leggett et Persichitte, 1998) est pourtant essentiel à l'utilisation des TIC et à leur intégration en classe par les enseignants. En ce sens, les administrateurs peuvent jouer un rôle critique dans l'appropriation pédagogique des TIC par les enseignants.

5.2.1.2 Facteurs institutionnels

Le leadership de la direction de l'école est un facteur d'influence important, voire déterminant, dans l'intégration des TIC, puisque peuvent y être rattachés plusieurs des autres facteurs (Leggett et Persichitte, 1998 ; Conseil supérieur de l'éducation, 2000; Raby, 2004; Scrimshaw, 2004; Sheppard, 2003; Villeneuve, 2011). À la lumière de l'analyse des résultats de cette recherche-action, il est possible de qualifier l'engagement de la direction de l'école comme étant variable, à certains égards.

En termes de leadership institutionnel, des efforts stratégiques (Scrimshaw, 2004) considérables ont été mis en place par l'équipe de direction en début de projet : le développement d'une vision commune de l'école grâce au projet éducatif, l'engagement du personnel dans la création d'un comité TIC, le développement professionnel par la mise en place d'un accompagnement ainsi que l'acquisition d'équipements technologiques. Toutefois, lors de la quatrième année de collaboration, l'équipe de direction ne se révèle pas très impliquée ni très présente. L'équipe de direction de l'école n'a d'ailleurs participé à aucune des cinq rencontres prévues dans le cadre de ce projet, et ce, bien qu'elle ait été sollicitée. Le rôle du leadership institutionnel repose alors principalement sur les épaules de la conseillère pédagogique, puisque le comité TIC n'est pas encore fonctionnel. Il est permis d'envisager que le manque d'implication de la direction lors de l'accompagnement de l'équipe du premier cycle ait pu teinter la perception d'engagement et de soutien de l'organisation chez les enseignants, ce qui pourrait avoir eu un impact sur le processus d'intégration des TIC des enseignants.

Dans une perspective de réussite de l'intégration des TIC à l'échelle d'une école, certains auteurs considèrent que le partage du leadership institutionnel peut constituer un facteur d'influence positif (Scrimshaw, 2004; Sheppard, 2003), dans la mesure où il s'agit d'un leadership collaboratif incluant des enseignants engagés dans le processus décisionnel. Dans cette optique de leadership organisationnel orchestré par

la direction, les enseignants peuvent devenir des leaders auprès de leurs pairs (Sheppard, 2003), comme Elsa l'a fait de façon informelle, dans le cadre de cette recherche-action. L'idée d'un comité TIC ainsi envisagée devient prometteuse.

5.2.1.3 Facteurs sociaux

Tout comme dans le cadre de la recherche de Raby (2004), la dimension sociale ou « socioconstructiviste » a joué un rôle positif dans le processus d'intégration des TIC des enseignants participant à ce projet. Cette influence sociale positive peut notamment être attribuée à une certaine culture des TIC à l'école, découlant d'un projet-école s'échelonnant sur plusieurs années. Ce dernier élément peut s'apparenter au facteur associé au « *travail dans un milieu où les ordinateurs sont utilisés de façon significative par les élèves depuis un certain temps* » (Becker, 1994, cité dans Raby, 2004, p. 48).

La collaboration et les échanges entre les enseignants, pendant et entre les rencontres, constituent également un élément favorisant le processus d'intégration des TIC des enseignants. Ce partage informel des connaissances entre les enseignants permet de plus la création de liens et d'un esprit d'entraide (Scrimshaw, 2004 ; Villeneuve, 2011). Selon Granger *et al.* (2002); la coconstruction entre enseignants, de façon informelle et contextuelle, permet à ces derniers d'être actifs et autonomes dans le développement de leurs connaissances et de leurs compétences. Au sein de l'équipe d'enseignants du premier cycle, Elsa devient une personne-ressource consultée aux plans technique et pédagogique par ses pairs, ce qui illustre cet aspect facilitant des facteurs d'ordre social.

À titre de facteur facilitant l'intégration des TIC chez les enseignants, Villeneuve (2011) propose que le partage des succès et des échecs vécus par les collègues puisse orienter les actions, de manière positive ou négative, ce qu'il associe à l'« *expérience vicariante* » du sentiment d'auto-efficacité, selon la théorie de Bandura (1977, cité

dans Villeneuve, 2011, p. 67). Dans le cadre de la présente recherche, il semble en effet que le partage de l'expérimentation d'Elsa lors des rencontres ait pu inciter ou inspirer plusieurs de ses collègues à tenter l'expérience des ateliers TIC avec leurs élèves. Toutefois, dans le contexte d'une équipe où les forces sont polarisées, le partage des difficultés d'une enseignante experte semble aussi avoir pu s'avérer décourageant pour les enseignants novices, et ainsi constituer pour certains, un frein relatif à l'intégration des TIC.

La collaboration entre enseignants en classe, dans le cadre de la présence d'une stagiaire, par exemple, ressort également de l'analyse des résultats de la présente recherche comme étant un élément particulièrement facilitant dans l'intégration des TIC, chez Elsa, du moins. Il est intéressant d'envisager que la collaboration entre l'enseignante et la stagiaire peut constituer un facteur d'influence favorisant l'intégration des TIC à la fois chez l'enseignante d'expérience, Elsa, et la future enseignante en formation, la stagiaire. Dans la seconde perspective, et s'appuyant de plusieurs études et recherches, Villeneuve (2011) explique que le modelage de l'utilisation des TIC en cours de formation initiale, et plus particulièrement lors d'un stage, encourage la future intégration des TIC des enseignants, en plus d'être nécessaire.

5.2.1.4 Facteurs pédagogiques

L'intérêt des élèves constitue, chez les deux enseignantes participant à la présente recherche, une source importante de motivation à intégrer les TIC en classe, ce qui concorde avec les travaux de Hadley et Sheingold (1993) qui identifient l'intérêt et l'enthousiasme des élèves pour les TIC à titre de facteur motivationnel de premier plan chez des enseignants ayant développé leur intégration pédagogique des TIC. Ce facteur d'influence peut aussi être associé à l'engagement des enseignants envers les apprentissages de leurs élèves (Hadley et Sheingold, 1993 ; Raby, 2004).

L'organisation de la classe, incluant la pédagogie par ateliers, la gestion de classe ainsi que le suivi des élèves, constitue un facteur d'ordre pédagogique important dans l'intégration des TIC chez Elsa. Ces éléments témoignent de plus de ses pratiques, de ses connaissances et de ses compétences pédagogiques. Dans sa thèse doctorale, Raby (2004) identifie notamment l'approche par ateliers comme étant une des pratiques pédagogiques partagées par plusieurs enseignants ayant développé des pratiques exemplaires quant à l'intégration des TIC en classe.

Dans le cadre de la présente recherche, le facteur d'ordre pédagogique qui semble avoir le plus d'impact sur le processus d'intégration des TIC réside toutefois dans le fait que l'équipe d'enseignants accompagnée en soit une du premier cycle du primaire. Selon les données recueillies, le premier cycle de même que l'année d'enseignement imposent des limites importantes dans le développement de la compétence à intégrer les TIC en classe chez les enseignants. Les obstacles identifiés dans le cadre de cette recherche-action ont trait aux compétences TIC et langagières des élèves, aux compétences TIC et pédagogiques des enseignants, au soutien offert aux enseignants en classe et à la gestion de classe. Les appréhensions et craintes des enseignants de ce cycle entrent également en ligne de compte. Ces éléments correspondent à certains de ceux identifiés par Raby *et al.* (2010) chez les enseignants du primaire qui considèrent le fait d'enseigner aux élèves les plus jeunes comme étant un frein important à l'intégration des TIC. Ces auteures font ressortir que, chez les enseignants de maternelle à la deuxième année du primaire, certaines préoccupations en lien avec l'intégration des TIC sont plus marquées que chez leurs collègues de la troisième à la sixième année. Ces préoccupations sont relatives au niveau d'autonomie chez les élèves plus jeunes, à la gestion de classe, au manque de soutien pédagogique, au manque de temps, aux attitudes, aux peurs et aux réticences, ce qui rejoint les résultats de la présente recherche. Alors que Raby *et al.* (2010) conviennent que l'intégration des TIC en classe semble plus difficile au premier cycle du primaire, elles soulèvent également le fait que les enseignants de ce cycle

semblent démontrer une attitude plus négative face aux TIC. Il est intéressant de constater que, dans le cadre de cette recherche, les craintes initiales des enseignants quant à l'autonomie des élèves se sont dissipées après l'analyse des réponses des parents au sondage initié par les enseignants et après expérimentation en classe, les élèves se révélant plus à l'aise et plus autonomes avec les TIC que ce qui était anticipé. La mise en place d'ateliers TIC semble également avoir su répondre aux préoccupations des enseignants liées à la gestion de classe.

5.2.1.5 Facteurs personnels

De façon évidente, les facteurs d'ordre personnel s'imposent à titre de variables importantes dans le cheminement des enseignants quant à leur intégration des TIC en classe, tant pour les deux enseignantes ayant participé à cette recherche que pour l'équipe-cycle accompagnée. L'analyse des résultats de la présente recherche permet de dégager que certains de ces facteurs personnels contribuent de façon positive à l'intégration des TIC, alors que d'autres peuvent jouer des rôles d'influence positive ou négative, selon la personne en question.

L'intérêt pour les TIC, l'engagement professionnel et la motivation à apprendre semblent constituer des facteurs d'ordre personnel qui ont positivement influencé le processus d'intégration des TIC de l'ensemble des enseignants de l'équipe-cycle accompagnée. Il est à noter que ces éléments sont particulièrement marqués chez Elsa, qui nourrit un fort intérêt personnel pour les TIC, qui est professionnellement engagée et proactive au plan de la formation continue. Il est permis d'envisager que ces facteurs d'ordre personnel ont pu jouer un rôle moteur dans le cheminement de cette enseignante dans le cadre de ce projet. Ces derniers sont par ailleurs identifiés comme tels par Raby (2004).

Dans le cadre de la présente recherche, l'investissement de temps, les apprentissages autodidactes, la persévérance, l'expertise et le sentiment de compétence à l'égard des

TIC représentent pour leur part des facteurs d'ordre personnel d'influence possiblement positive ou négative. En effet, selon l'enseignante, ces facteurs ont pu intervenir de façon différente sur leur processus d'intégration des TIC.

Elsa reconnaît investir du temps personnel et professionnel dans l'intégration pédagogique des TIC, ce qui correspond à une caractéristique présente chez les enseignants qui tendent vers une intégration réussie des TIC en classe (Raby, 2004; Villeneuve, 2011). Elsa investit du temps dans les TIC, mais se montre également engagée dans sa propre formation continue, dans sa collaboration avec ses collègues, de même qu'auprès de ses élèves. De plus, Elsa fait preuve de détermination et de persévérance face aux difficultés rencontrées. Elle éprouve un sentiment d'aise et de compétence face aux TIC. Selon le facteur personnel de l'auto-efficacité répertorié par Villeneuve (2011), la croyance en sa propre compétence augmente les chances de réussite. L'ensemble des caractéristiques d'ordre personnel d'Elsa rejoint les constats de Raby (2004) quant à certains traits de personnalité associés aux enseignants qui surmontent les difficultés inhérentes au développement des pratiques quant à l'intégration des TIC.

Nathalie admet quant à elle ne pas investir beaucoup de temps et d'énergie à ses apprentissages en lien avec l'intégration des TIC. La nécessité d'investissement de temps supplémentaire constitue justement un obstacle à l'intégration des TIC (BECTA, 2003; Villeneuve, 2011). Nathalie semble manquer de confiance envers les technologies et possède des compétences TIC limitées, ce qui correspond à d'importantes embûches à l'intégration des TIC identifiées par BECTA (2003). Le sentiment de compétence des enseignants constitue un autre aspect déterminant dans leur motivation à utiliser les TIC en classe (Raby, 2004; Villeneuve, 2011). Dans le cas de Nathalie, qui s'estime peu compétente au regard des TIC, ce facteur personnel se présente donc comme un obstacle ou un frein à l'intégration des TIC en classe. Nathalie reconnaît de plus ne pas être persévérante pour ce qui a trait à son utilisation

des TIC. Dans la mesure où les embûches sont potentiellement nombreuses, dans le processus d'intégration des TIC en classe, la persévérance apparaît comme une des caractéristiques personnelles aidant à les surmonter (Raby, 2004).

En somme, alors que les facteurs ayant pu jouer un rôle dans le processus d'intégration des enseignants dans le cadre de cette recherche sont multiples, certains semblent s'imposer comme étant plus importants que d'autres ou comme ayant eu un impact différent, selon l'enseignante. La synthèse de ces facteurs est proposée dans le tableau 9.

Tableau 9. Processus d'intégration des TIC - Facteurs d'influence prépondérants dans le cadre de cette recherche

Ordre des facteurs	Éléments	Influence positive	Influence négative
Contextuel « TEARS »	T : Libération des enseignants	+	
	T : Calendrier des rencontres		-
	E : Projet d'accompagnement	+	
	E : Expertise TIC au sein de l'équipe-cycle	+	-
	A : Équipement technologique		-
	A : Portables des enseignants	+	
	A : Portables des élèves en classe	+	
	R : Budget pour le développement professionnel	+	
	S : Soutien technique		-
	S : Soutien pédagogique	+	-
S : Soutien administratif		-	
Institutionnel	Leadership de la direction	+	-
Social	Collaboration entre les enseignants	+	
	Partage des échecs et des succès	+	-
	Collaboration en classe	+	
Pédagogique	Intérêt des élèves	+	
	Organisation de la classe	+	
	Premier cycle du primaire		-
Personnel	Intérêt et engagement	+	
	Motivation à apprendre et apprentissage autodidacte	+	-
	Persévérance	+	-
	Expertise et sentiment de compétence au regard des TIC	+	-

Légende : T : temps, E : expertise, A : accessibilité, R : ressources, S : soutien

5.2.2 Combinaison et interactions des facteurs

Comme le soutiennent plusieurs chercheurs (Ertmer, 1998; Raby, 2004; Villeneuve 2011) et comme le démontre l'analyse des résultats de la présente recherche, les facteurs d'influence susceptibles de faciliter ou de freiner l'intégration des TIC en

classe sont nombreux. Bien que, parmi ces facteurs, certains semblent revêtir une importance plus grande, il n'en demeure pas moins que les facteurs sont « *si inextricablement liés qu'il est difficile de les aborder séparément* » (Raby *et al.*, 2010, p. 12).

L'interaction entre les facteurs d'influence peut être illustrée par différents exemples issus de la présente recherche-action. Le parcours de chacune des deux enseignantes participant à cette recherche semble particulièrement éloquent à ce chapitre. Ainsi, des facteurs d'ordre personnel (être déterminé ou persévérant) et des facteurs d'ordre contextuel (accessibilité aux équipements technologiques) semblent interagir quand Elsa initie des démarches pour se doter d'un mini-laboratoire d'ordinateurs en classe. L'interaction de facteurs d'ordre pédagogique (enseigner au premier cycle du primaire), de facteurs d'ordre contextuel (manque de soutien technique) et de facteurs d'ordre personnel (manque d'expertise et faible sentiment de compétence au regard des TIC) semble se dégager de l'expérimentation isolée et limitée de Nathalie en contexte de classe de récupération avec quelques élèves.

La combinaison et les relations entre les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC des enseignants contribuent à la complexité des obstacles rencontrés (Ertmer, 1999; Granger *et al.*, 2002; Koehler et Mishra, 2009; Raby, 2004; Villeneuve, 2011). À ces facteurs d'influence pourraient être ajoutées les connaissances requises chez les enseignants pour une intégration des TIC réussie, connaissances qui elles aussi sont interreliées (Koehler et Mishra, 2009). Il ressort également de la présente recherche que ces facteurs et connaissances en interaction auront une incidence différente selon l'enseignant et ses caractéristiques, comme le proposent Granger *et al.* (2002). Les résultats de la présente recherche-action convergent en fait vers l'idée selon laquelle « *une intégration réussie des TIC requiert une approche globale* » (Raby *et al.*, 2010, p. 16). De ces constats se dégagent la complexité et la fragilité du processus d'intégration des TIC, défi auquel

l'accompagnement mis en place dans le cadre de la présente recherche-action s'est intéressé.

5.3 Accompagnement mis en place en lien avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants

Au plan théorique, l'accompagnement professionnel est associé à une « *nébuleuse de pratiques* » (Paul, 2004, p. 52), variant selon les contextes et les professionnels impliqués (Charlier et Biemar, 2012). Au plan pratique, l'accompagnement mis en place dans le cadre de la présente recherche-action se caractérise par différentes facettes, des balises, une dynamique, des facteurs d'influence, de même que des résultats qui lui sont propres. Ces aspects de l'accompagnement mis en place sont présentés en relation avec les éléments théoriques développés au chapitre 2 (cadre théorique).

5.3.1 Diverses facettes de l'accompagnement

L'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC mis en place dans le cadre de cette recherche peut être défini au regard de notions développées relativement à l'accompagnement professionnel et à l'accompagnement socioconstructiviste.

Accompagnement professionnel

Bien que la définition de l'accompagnement proposée par Paul (2004) s'applique à un accompagnement en dyade, il est possible d'établir, a posteriori, que l'accompagnement de groupe mis en place dans le cadre de cette recherche correspond aux quatre éléments de base proposés par cet auteur. Cet accompagnement est en effet caractérisé par des « *relations interpersonnelles* » fondées sur la réciprocité et contractualisées, entre la chercheuse, la conseillère

pédagogique et les enseignants. Le « *parcours* » de cet accompagnement, dont les étapes sont ajustées en fonction des besoins des personnes accompagnées, se révèle non linéaire. Le processus des enseignants s'inscrit au cours d'une « *action orientée* » d'accompagnement visant le cheminement des pratiques professionnelles liées à l'intégration des TIC. L'accompagnement figure enfin parmi des « *dispositifs* » ou mesures mises en place par la direction de l'école et regroupant, entre autres, le plan éducatif, le plan de réussite, l'acquisition d'équipements technologiques, la formation d'un comité TIC et les offres de formation.

L'accompagnement mis en place rejoint également la définition proposée par Vial et Caparros-Mencacci (2007). On y observe ainsi les accompagnatrices agissant à titre de personnes-ressources visant le cheminement des enseignants dans leur contexte. Elles se joignent à eux dans une perspective de soutien, que les chercheurs associent à l'idée de « *mettre en valeur, favoriser le potentiel de l'accompagné, son devenir* » (Vial et Caparros-Mencacci, 2007, p. 23). La chercheuse et la conseillère pédagogique ne font alors pas office d'expertes. Elles n'imposent pas de décisions ou de solutions aux enseignants qui demeurent maîtres du contenu des rencontres. Suivant une perspective de l'accompagnement axée sur la professionnalisation, telle que proposée par Uwamariya et Mukamurera (2005), les enseignants identifient eux-mêmes les besoins liés à leur pratique et les actions à entreprendre, dans un processus alliant apprentissage, recherche et réflexion. En revanche, les accompagnatrices guident les discussions et visent à faire problématiser les situations par les enseignants (Vial et Caparros-Mencacci, 2007). Elles proposent également des pistes de solutions, des contenus, des activités et du matériel d'accompagnement qui « *facilitent une posture de développement professionnel* » (Lafortune, 2008, p. 123).

5.3.1.2 Accompagnement socioconstructiviste

Dans leur définition socioconstructiviste de l'accompagnement, Lafortune et Deaudelin (2001) insistent sur le fait que la construction des connaissances des personnes accompagnées s'effectue en intervention avec les pairs et en interaction entre personnes accompagnatrices et personnes accompagnées. Dans une perspective socioconstructiviste, l'analyse des résultats de cette recherche-action permet de rendre compte des actions mises en place par les accompagnatrices, de même que du développement et de l'exercice des compétences professionnelles de l'accompagnement, telles que proposées par Lafortune (2008).

Actions

Lafortune et Deaudelin (2001) suggèrent différentes actions à poser par les personnes accompagnatrices dans la perspective d'un accompagnement socioconstructiviste. Parmi ces dernières, celle qui ressort le plus dans le cadre de l'accompagnement mis en place a trait à la « *coconstruction en action* ». Cette action de l'accompagnement socioconstructiviste s'illustre alors que les accompagnatrices acceptent de remettre en question leurs propres définitions, demeurent attentives aux idées exprimées par les enseignants, sans discrimination première, et proposent des synthèses des discussions, par l'entremise des comptes rendus, par exemple. La « *coconstruction dans l'action* » trouve aussi échos dans la sixième compétence professionnelle de l'accompagnement, « *mettre en place des projets d'action pour accompagner un processus de changement* » (Lafortune, 2008, p. 116-117).

Compétences professionnelles de l'accompagnement

Selon Lafortune (2008), l'accompagnement socioconstructiviste suppose la mise en œuvre d'une certaine culture du changement de même que le développement et l'exercice de compétences professionnelles de l'accompagnement : « *En plus d'être intégrées à la démarche d'accompagnement, les compétences constituent un système*

où les réflexions et interactions influencent le contexte d'intervention et visent à actualiser le changement » (p. 4). À la lumière des données recueillies, il est possible d'affirmer que le développement et l'exercice des huit compétences professionnelles proposées par Lafortune (2008) ont revêtu une importance considérable pour les accompagnatrices dans le cadre de l'accompagnement mis en place. Plusieurs actions témoignent également de préoccupations des accompagnatrices, en lien avec les compétences professionnelles de l'accompagnement.

5.3.1.3 Effets formatifs de l'accompagnement

Selon Vial et Caparros-Mencacci (2007, p. 35-36), l'accompagnement constitue un « *double processus à former* » dans la mesure où accompagnateurs et accompagnés apprennent et se développent. Dans le cadre de cette recherche, les enseignants visent le développement de leur compétence professionnelle à intégrer les TIC. Les enseignantes participant à cette recherche reconnaissent d'ailleurs l'apport professionnel de cet accompagnement à l'égard de leur cheminement TIC. Les accompagnatrices, elles, apprennent à accompagner et développent leurs compétences professionnelles en ce sens, comme en témoigne la section consacrée aux compétences des accompagnatrices au chapitre 4. L'analyse de l'accompagnement mis en place renforce le double effet formatif souligné par Vial et Caparros-Mencacci (2007), chez les accompagnés et chez les accompagnatrices, la chercheuse incluse.

5.3.2 Balises de l'accompagnement

Charlier et Biemar (2012) proposent huit balises cernant le champ de l'accompagnement et complétant les autres définitions présentées dans le cadre théorique de cette recherche. La mise en parallèle de l'accompagnement mis en place dans le cadre de cette recherche avec ces huit balises permet de circonscrire ce dernier de manière plus approfondie.

5.3.2.1 L'accompagnement : un pari sur l'Autre

En impliquant l'équipe-cycle en entier dans ce projet de développement professionnel, la direction de l'école envoie un message d'inclusion qui sous-tend que tous les enseignants sont concernés et que tous ont le potentiel de progresser dans leur intégration des TIC en classe. Les accompagnatrices, qui font preuve d'ouverture et de respect, tout en exerçant leur jugement professionnel et en agissant de manière éthique – huitième compétence professionnelle de l'accompagnement de Lafortune (2008) – manifestent également leur confiance quant au potentiel des enseignants à se développer dans le cadre de ce processus d'accompagnement. Bien qu'il n'y ait pas d'objectif précis à atteindre, l'accompagnement mis en place vise le cheminement des enseignants dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC. Pour la conseillère pédagogique, cette vision de l'accompagnement implique aussi des possibilités et des attentes différentes d'un enseignant à l'autre.

5.3.2.2 L'accompagnement : un processus s'inscrivant dans un cadre institutionnel

L'accompagnement mis en place dans le cadre de cette collaboration est mandaté par l'école et par la Société GRICS. Cet accompagnement est conséquemment teinté de la vision de ces organismes et des personnes y œuvrant, ce que Charlier et Biemar (2012) de même que Paul (2004) associent au cadre institutionnel ou organisationnel de l'accompagnement. Ainsi, comme présenté au chapitre 4 (section 4.1), c'est au fil d'échanges entre les conseillères pédagogiques de l'école et la spécialiste en sciences de l'éducation de la Société GRICS que la posture d'accompagnement s'est négociée et définie. Il est possible d'émettre l'hypothèse que le fait que cette collaboration ait eu lieu sur une période de quatre ans et qu'elle ait été positive dès le départ ait eu certaines répercussions. D'une part, bien qu'il y ait eu changement de conseillère pédagogique à l'école entre la troisième et la quatrième année, le fait que la nouvelle équipe ait déjà été impliquée dans ce projet d'accompagnement a possiblement

facilité la transition et la poursuite dans la même vision. D'autre part, pour les enseignants, les retombées positives avec les autres équipes-cycles accompagnées et la « *bonne réputation* » (document DE, paragraphe 63) acquise lors des trois premières années a engendré une certaine anticipation. Comme le suggèrent Charlier et Biemar (2012), le cadre institutionnel a certainement pu, dans le cadre de cet accompagnement, teinter les actions des accompagnatrices de même que la perception et les attentes des enseignants quant au processus.

5.3.2.3 L'accompagnement : un processus limité temporellement

Charlier et Biemar (2012) indiquent que l'accompagnement doit être limité dans le temps. Dans le cadre d'un accompagnement socioconstructiviste, Lafortune et Deaudelin (2001, p. 30) identifient d'ailleurs la nécessité d'« *accepter de prendre le temps pour laisser émerger les constructions* » parmi les trois conditions inhérentes à l'accompagnement socioconstructiviste. Selon Lafortune (2008), l'accompagnement, à titre de formation continue, se réalise à plus ou moins long terme, soit sur « *plusieurs journées sur plus d'une année* » (p. 4). Au sujet de l'intégration des TIC en classe, Larose et Grenon (2010) abondent dans le même sens quant à la nécessité que la formation continue ne soit ni ponctuelle ni à court terme, dans une perspective d'efficacité et d'actualisation dans la pratique des enseignants. Enfin, Savoie-Zajc (2008) explique pour sa part que la recherche démontre qu'il est nécessaire que du temps de dégagement durant les heures de classe, sur une période d'une année scolaire au moins, soit offert aux enseignants afin qu'un accompagnement soit productif.

Dans le cadre de la présente recherche, le nombre de rencontres et leur durée, ajoutés au fait qu'il ne s'agissait pas nécessairement de temps de dégagement, semblent conséquemment limités et ne semblent pas rencontrer entièrement les recommandations formulées en vue d'un accompagnement porteur de fruits.

Selon Charlier et Biemar (2012), un autre aspect temporel du processus d'accompagnement est lié à la visée d'autonomisation des personnes accompagnées. Savoie-Zajc (2008) suggère qu'une période d'au moins dix-huit mois est nécessaire à ce qu'une communauté d'apprentissage apprenne à fonctionner de façon autonome. Au sein de l'école primaire accompagnée, la directrice adjointe entrevoit l'autonomisation des enseignants à travers la mise sur pied d'un comité TIC, la nomination de porteurs de projets et une collaboration interne à reproduire. La perspective des rencontres en équipe-cycle n'est toutefois évoquée ni par la directrice adjointe, ni par les enseignants.

5.3.2.4 L'accompagnement : carrefour de différents projets

Comme le soutiennent Charlier et Biemar (2012), l'accompagnement est un processus qui traduit les projets et les valeurs des partenaires impliqués. Dans le cas de l'accompagnement mis en place, la chercheuse, à titre d'accompagnatrice, a veillé à négocier un sens partagé où chaque partenaire (équipe de la direction de l'école, les deux conseillères pédagogiques, les enseignants et la Société GRICS) a contribué à définir le carrefour des projets, comme le démontre la section 4.1.1.1.

5.3.2.5 L'accompagnement : un engagement entre différents partenaires

L'accompagnement implique un engagement appelé à évoluer, entre les partenaires et entre les personnes accompagnées, où chacun doit s'impliquer et participer, dans un rapport de nécessité réciproque (Charlier et Biemar, 2012). Dans le cadre de cette recherche-action, cette balise liée à l'accompagnement peut être associée à la collaboration et à l'engagement des partenaires et des personnes accompagnées.

La collaboration entre les différents partenaires associés à ce projet d'accompagnement, soit la Commission scolaire, l'école et la Société GRICS s'avère nettement positive aux plans des ressources, de l'expertise et du codéveloppement

professionnel. La collaboration professionnelle qui se développe entre les deux accompagnatrices, entre les accompagnatrices et les enseignants, mais aussi entre les enseignants, se dégage également à titre de retombée positive de l'accompagnement mis en place.

L'engagement des partenaires peut aussi être considéré à titre de balise de l'accompagnement, comme le suggèrent Charlier et Biemar (2012). Dans le cadre de l'accompagnement mis en place, l'engagement s'impose toutefois à titre de facteur d'influence, comme le propose Savoie-Zajc (2008). L'analyse des résultats de la présente recherche-action permet d'avancer que tous les partenaires se sont engagés et se sont impliqués, à des degrés variables.

5.3.2.6 L'accompagnement : une construction langagière

Charlier et Biemar (2012) suggèrent que les personnes accompagnées développent, durant le processus d'accompagnement, un langage leur permettant de nommer, d'expliquer et d'analyser les situations. Bien que cet aspect langagier n'ait pas fait l'objet d'observations particulières, dans le cadre de la présente recherche, il est possible de relever, dans les données recueillies, que les participantes utilisent un discours incluant des termes liés à la technologie et à la pédagogie, qu'il s'agisse des équipements technologiques, de la communauté virtuelle ou de la pédagogie par ateliers, par exemples. Le recours à ce langage permet entre autres aux participants de rendre compte de leurs expérimentations et de leurs avancées, contribuant ainsi à rendre visibles les résultats et, possiblement, à légitimer l'accompagnement (Charlier et Biemar, 2012).

5.3.2.7 L'accompagnement : un processus, mais aussi des résultats

Selon Charlier et Biemar (2012), l'analyse de l'accompagnement implique l'analyse des effets personnels et professionnels engendrés, bien que ces derniers ne

s'établissent pas selon des objectifs précis. Ces effets, ou résultats, varient en fonction des acteurs, de leurs projets et de leur implication.

L'objectif général poursuivi dans le cadre de ce projet d'accompagnement était que les enseignants cheminent dans leur processus d'intégration des TIC en classe. À la lumière de l'analyse des données recueillies, il est possible d'estimer que l'ensemble des enseignants a progressé dans ce processus, à des degrés variables.

La nature du projet choisi et développé par les enseignants de même que l'implication de ces derniers semblent avoir été déterminants dans les résultats obtenus, en termes de cheminement TIC. Cette conclusion rejoint les trois variables associées aux résultats identifiées par Charlier et Biemar (2012), soit les acteurs, leurs projets et leur implication. Bien que ces trois variables soient associées aux acteurs, soit aux enseignants dans ce cas-ci, il est intéressant de relever le questionnement de la conseillère pédagogique quant à l'apport de l'accompagnateur au chapitre des résultats. Dans cette optique, il aurait pu être intéressant d'observer de quelle manière le recours aux TIC par les accompagnatrices pendant et entre les rencontres, par exemple, ont pu avoir un impact sur les effets engendrés chez les enseignants, au regard de l'utilisation professionnelle et pédagogique des TIC.

5.3.2.8 L'accompagnement : une démarche de réflexivité

Dans une perspective réflexive, cette huitième et dernière balise proposée par Charlier et Biemar (2012) réfère à la posture de l'accompagnateur, à sa manière d'être avec les personnes accompagnées et aux conditions d'accompagnement qu'il met en place en vue de favoriser l'analyse des situations. Il est intéressant de constater à quel point la réflexivité est étroitement associée à l'accompagnement mis en place dans le cadre de cette recherche-action.

La réflexivité associée à la posture de l'accompagnateur (Charlier et Biemar, 2012) peut aisément être associée à la première compétence professionnelle de l'accompagnement proposée par Lafortune (2008, p. 28-29) : « *adopter une posture visant à réaliser une démarche d'accompagnement d'un changement* ». Dans le cadre de ce projet d'accompagnement, les accompagnatrices ont développé une posture d'accompagnement socioconstructiviste, à la fois ouverte, souple et rigoureuse. Elles ont présenté et explicité cette posture aux personnes accompagnées et y ont réfléchi tout au long de la démarche.

Les gestes des accompagnatrices associés à la deuxième compétence professionnelle de l'accompagnement, « *modeler une pratique réflexive dans l'accompagnement d'un changement* », ainsi qu'à la quatrième compétence, « *maintenir une communication réflexive-interactive dans la préparation et l'animation du processus de changement* » (Lafortune, 2008, p. 44-45, 82-83), illustrent leur manière d'être, en lien avec la réflexivité. Ainsi, par leur planification ainsi que leur animation des rencontres, les accompagnatrices modèlent et promeuvent la réflexivité auprès des enseignants.

Dans le cadre de cet accompagnement, les conditions mises en place en vue de favoriser la réflexivité et l'analyse des situations par les enseignants sont également multiples. Elles pourraient entre autres être associées aux notions de communauté d'apprentissage et de dynamique d'accompagnement, qui sont détaillées à la sous-section qui suit.

5.3.3 Dynamique de l'accompagnement

Il était question, dans le chapitre du cadre théorique, de la planification de l'accompagnement à mettre en place (section 2.1.4). Les notions de communauté d'apprentissage, à titre de mode de développement professionnel, de même que le modèle de dynamique d'accompagnement ont été abordées. Ces deux mêmes

thématiques permettent, a posteriori, de confronter les résultats de cette recherche à la théorie, en plus de préciser l'analyse de l'accompagnement mis en place.

5.3.4.1 Communauté d'apprentissage

Bien qu'il n'ait pas été présenté ainsi aux enseignants, le collectif constitué dans le cadre de ce projet d'accompagnement socioconstructiviste et son fonctionnement correspondent en grande partie à la définition englobante d'une communauté d'apprentissage, telle que proposée par Dionne *et al.* (2010). À partir de cette définition, il est possible d'établir des liens entre les trois dimensions la composant (cognitive, affective et idéologique) et l'accompagnement mis en place.

Dans sa dimension cognitive, l'accompagnement mis en place vise le développement professionnel des enseignants quant à leur utilisation des TIC en classe. Au fil de l'accompagnement, l'acquisition de connaissances et le développement de compétences, sur une base individuelle et collective, portent sur l'utilisation professionnelle et pédagogique des TIC, de même que sur certains éléments pédagogiques, comme la pédagogie par ateliers. Dès la première rencontre, la quête de sens peut être identifiée dans les questionnements des enseignants à l'égard du projet d'accompagnement ainsi que de l'intégration des TIC au premier cycle du primaire. De plus, le développement d'une posture réflexive chez les enseignants est promu par les accompagnatrices, de différentes façons (journaux de bord, échanges, questionnements, etc.).

Dans sa dimension affective, la communauté d'apprentissage encourage les enseignants au partage et au soutien entre collègues (Dionne *et al.*, 2010), dimensions qui ont déjà été abordées dans la section portant sur les facteurs sociaux qui influencent le processus d'intégration des TIC (section 5.2.1.3). La dimension affective correspond également à une des trois conditions inhérentes de l'accompagnement socioconstructiviste : « *créer un climat affectif favorisant la*

coconstruction des connaissances » (Lafortune et Deaudelin, 2001, p. 29). La prise en compte de l'importante dimension affective de l'accompagnement ressort de l'analyse des données. Les préoccupations et actions des accompagnatrices associées à la troisième compétence professionnelle de l'accompagnement, « *prendre en compte la dimension affective dans l'accompagnement* » (Lafortune, 2008, p. 62-63), témoignent aussi de l'importance accordée à la dimension affective. S'inscrivent dans cette lignée la planification des rencontres et de l'animation, le questionnement des enseignants, la promotion d'un climat de respect et d'ouverture ainsi que le soutien apporté aux enseignants. Le soin particulier accordé à la dimension affective de l'accompagnement par les accompagnatrices renforce l'idée de Dionne *et al.* (2010) à l'effet qu'une personne-ressource puisse favoriser le processus collaboratif. Il est intéressant de noter que la conseillère pédagogique considère qu'un de ses rôles principaux, à titre d'accompagnatrice, supporte la dimension affective. Du point de vue de la personne accompagnée, il est tout aussi intéressant de constater que la dimension affective revêt une importance dans le processus d'accompagnement.

Dans sa dimension idéologique, enfin, la communauté d'apprentissage peut permettre de créer une cohésion au sein d'une équipe-école (Dionne *et al.*, 2010). Dans le cadre de la présente recherche-action, il est possible d'émettre l'hypothèse que l'accompagnement de chaque équipe-cycle a contribué à développer une vision commune de l'intégration des TIC au sein de l'école, dans une certaine mesure, bien qu'aucune donnée ne permette de le confirmer.

5.3.4.2 Dynamique de l'accompagnement

Deux postulats sont sous-jacents au modèle dynamique d'accompagnement de Savoie-Zajc (2008). Le premier est lié à l'engagement volontaire des participants dans la démarche, alors que le second concerne la logique émergente de l'accompagnement. À partir de ces deux postulats, il est possible de camper la

dynamique de l'accompagnement mis en place, laquelle demeure ancrée dans la dynamique de la recherche-action.

Engagement volontaire dans la démarche d'accompagnement

Le premier postulat a trait au fait que les personnes accompagnées doivent être volontaires et en mesure de cerner l'intention poursuivie à titre de condition préalable à toute démarche d'accompagnement. Bien que la majorité des enseignants de l'équipe accompagnée semble participer sur une base volontaire, ils sont tenus par la direction de l'école de participer à la démarche d'accompagnement, ce qui s'inscrit en opposition avec le premier postulat de Savoie-Zajc (2008) et qui pourrait avoir eu une incidence sur l'engagement des participants. À l'instar du projet professionnel d'accompagnement utilisé par Savoie-Zajc (2008), les projets personnels et collectifs développés par les enseignants en lien avec l'intégration des TIC en classe, dans le cadre de l'accompagnement mis en place, ont permis aux participants de cerner l'intention poursuivie.

Logique émergente de l'accompagnement

Selon le second postulat proposé par Savoie-Zajc (2008), les acteurs de l'accompagnement, soit les personnes accompagnatrices et accompagnées, se trouvent dans une logique émergente : « *la pratique même de l'accompagnement produit sa propre dynamique, laquelle fournit les indices concernant les pistes à suivre afin d'offrir un accompagnement pertinent et riche pour les individus impliqués* » (p. 8-9). Selon cette logique, l'accompagnement doit tirer sa source des besoins des personnes accompagnées afin d'être pertinent. Cette conception de l'accompagnement correspond également à la troisième condition inhérente à l'accompagnement socioconstructiviste de Lafortune et Deaudelin (2001, p. 30) : « *accepter d'ajuster les éléments de formation prévus selon le processus de construction enclenché* ». L'analyse de l'accompagnement mis en place dans le cadre

de cette recherche-action tend à démontrer que les besoins des enseignants ont guidé le processus dans une logique émergente dont les nombreux ajustements témoignent. Ces ajustements s'inscrivent tout de même dans la planification globale des cinq rencontres selon les trois moments de la dynamique d'accompagnement (l'entente, la rencontre, l'expérience), ce qui conforte un des messages clés issus de la recherche de Savoie-Zajc (2008) :

La dynamique de l'accompagnement si elle peut être anticipée dans son déroulement d'ensemble, ses détails, ses ramifications, eux, ne peuvent l'être. La démarche n'est pas rationnelle dans la mesure où elle ne se planifie pas de façon linéaire. C'est une démarche arborescente qui se ramifie et complexifie au fur et à mesure que l'on avance. (p. 11)

5.4 Pistes d'action pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC

La présente recherche visait à analyser et à comprendre comment accompagner une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC. Bien que les résultats de cette recherche-action ne soient pas généralisables, il est possible de formuler quelques pistes d'action en lien avec les résultats obtenus et analysés. Au plan pratique, ces pistes pourraient alimenter les réflexions et guider les personnels scolaires (directions, conseillers pédagogique ou autres intervenants) interpellés par un tel accompagnement professionnel. Les pistes d'action proposées dans le tableau 10 sont présentées selon l'objectif spécifique duquel elles découlent.

Tableau 10. Pistes d'action pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC

Développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire	
<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la compréhension des enseignants de l'intégration pédagogique des TIC en classe pour l'approfondir au besoin; - Considérer le caractère individuel du cheminement TIC des enseignants; - Prévoir le développement de la compétence professionnelle dans la perspective d'un processus qui nécessite plusieurs années (5 à 6 ans); - Inclure le développement synergique des connaissances technologiques, pédagogiques et liées au programme de formation (compétences et savoirs) des enseignants. 	
Facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez les enseignants	
<ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte de la complexité liée à la combinaison et à l'interaction des différents facteurs dans la perspective d'une approche globale; 	
Contextuels (« TEARS »)	<ul style="list-style-type: none"> - Dégager les enseignants de leur tâche d'enseignement pour des journées complètes, dans le cadre d'un projet d'accompagnement professionnel; - Planifier les rencontres d'accompagnement dès le début de l'année scolaire et veiller à éviter certaines périodes fortes de l'année scolaire (ex. : bulletins, projet-école); - S'assurer de la qualité, la disponibilité, l'organisation et la fiabilité de l'équipement technologique à la disposition des enseignants à l'école; - Prévoir le prêt permanent d'un ordinateur portable à chaque enseignant; - Prévoir des ordinateurs disponibles en salle de classe en tout temps; - Offrir un soutien pédagogique aux enseignants (ex. : conseillère pédagogique, enseignant expert, leader); - Rendre disponible un soutien technique quotidien aux enseignants (idéalement, celui d'un technicien en informatique); - Favoriser la mise à contribution d'élèves experts TIC en classe;
Institutionnels	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser l'équipe de direction quant à l'importance du leadership institutionnel et l'inciter à s'engager dans la démarche en début comme en cours de projet; - Engager l'équipe-école et les enseignants dans un comité TIC où l'expertise et les prises de décision sont partagées;
Sociaux	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir le partage et la collaboration entre les enseignants; - Saisir les occasions offertes par la présence de stagiaire, dans une perspective de collaboration et de modelage;
Pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> - Explorer des avenues qui tiennent compte des préoccupations des enseignants quant à la pédagogie et la gestion de classe (ex. : pédagogie par ateliers, période TIC prévue à l'horaire, sites d'activités présélectionnés) afin d'aider à surmonter les embûches identifiées; - Faire valider le niveau d'autonomie et d'aisance effectif des élèves quant aux TIC par les enseignants (ex. : par un questionnaire remis aux parents, par une expérimentation auprès de quelques élèves);
Personnels	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le développement de l'expertise TIC et du sentiment d'auto-efficacité des enseignants afin d'encourager les expérimentations en classe.

Tableau 10 (suite). Pistes d'action pour l'accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC

Accompagnement des enseignants du premier cycle du primaire dans le développement de la compétence à intégrer les TIC en classe	
Accompagnement professionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Négocier une entente entre tous les partenaires impliqués; - Faire problématiser les situations afin que les enseignants identifient eux-mêmes les besoins liés à leur pratique et les actions à entreprendre; - Veiller à ce que les enseignants demeurent maîtres de la démarche et de leur projet; - Miser sur le potentiel individuel de chaque enseignant; - Prendre en considération le double effet formatif de l'accompagnement (pour l'accompagnateur et l'accompagné); - Évaluer les résultats obtenus en fonction des acteurs, de leur implication et de leur projet;
Accompagnement socioconstructiviste	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des projets de coconstruction en action; - Accorder un soin particulier à la dimension affective de l'accompagnement; - Encourager le développement des compétences professionnelles de l'accompagnement, chez les accompagnateurs, dans une perspective de réflexivité et d'autorégulation; - Prévoir du temps de travail consacré à l'accompagnement (préparation, suivis, échanges, etc.) pour les accompagnateurs; - Développer la posture réflexive des accompagnateurs et des enseignants (ex. : par l'exercice des compétences professionnelles, par la structure des rencontres, par les activités réflexives proposées aux enseignants); - Prévoir un accompagnement de plusieurs journées de dégagement des enseignants, sur plus d'une année scolaire, si possible;
Dynamique de l'accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager l'engagement volontaire des enseignants à la démarche d'accompagnement; - Planifier globalement les trois moments de la dynamique d'accompagnement (l'entente, la rencontre, l'expérience); - Accepter, comprendre et expliquer la logique émergente de l'accompagnement.

Ce cinquième et dernier chapitre a permis de mettre en parallèle les écrits présentés dans le cadre théorique et les résultats obtenus dans le cadre de cette recherche en fonction des trois objectifs spécifiques de recherche. Il a permis d'analyser et de mieux comprendre comment accompagner une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC, en faisant ressortir la complexité et la fragilité de ce dernier, de même que les facteurs qui l'influencent. Ce chapitre a également rappelé le caractère contextuel et émergent de l'accompagnement professionnel et de la recherche-action.

CONCLUSION

En cette ère numérique de début de troisième millénaire, et devant la nécessité d'outiller les enfants à exploiter les technologies qui se traduit dans les attentes de la société à l'égard de l'école, le mandat de l'intégration pédagogique des TIC représente un défi de taille pour les institutions scolaires, et ce, à l'échelle planétaire. Au Québec, malgré des investissements gouvernementaux considérables dans la mise en place des équipements technologiques et malgré la réforme des programmes de formation qui élèvent l'exploitation des TIC à titre de compétence (transversale, chez les élèves, et professionnelle, chez les enseignants), l'intégration pédagogique des TIC, au primaire et au secondaire, demeure toujours marginale. Alors que le premier facteur de l'intégration des TIC en classe est l'enseignant, la formation initiale et continue s'imposent à titre de pierre angulaire de la réussite de cette visée éducative. Au regard de l'intégration pédagogique des TIC, bien que des efforts ministériels soient déployés au regard de la formation continue des enseignants, l'offre et le soutien offerts, combinés aux ressources disponibles, ne semblent pas répondre aux besoins des enseignants de façon satisfaisante. Dans la foulée du renouveau pédagogique, du changement de paradigme de l'apprentissage et des transformations de pratiques chez les enseignants, l'accompagnement, à titre de démarche de développement professionnel, est proposé par plusieurs à titre de voie de formation continue à privilégier. Considérant les défis particuliers de l'intégration pédagogique des TIC auprès des élèves les plus jeunes, la présente recherche s'est intéressée à comprendre et à analyser comment accompagner une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration des TIC (objectif général de recherche). Dans cette perspective, cette recherche visait à décrire le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants du premier cycle du primaire, à identifier les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC chez ces enseignants, et à analyser l'accompagnement mis en place en lien

avec le développement de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants (objectifs spécifiques de recherche).

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un projet portant sur l'intégration des TIC en classe, en partenariat entre une école primaire et la Société GRICS. C'est dans le contexte d'un processus collaboratif, sur le terrain et visant le changement de pratiques à partir de besoins réels, que la chercheuse a planifié cette recherche-action et ses étapes principales en s'appuyant du cadre théorique et du cadre méthodologique développés.

Le projet d'accompagnement de l'équipe d'enseignants du premier cycle du primaire de l'école incluait les neuf enseignants du premier cycle, la conseillère pédagogique de l'école, l'équipe de direction de l'école, ainsi que la chercheuse, aussi spécialiste en science de l'éducation employée par la Société GRICS. L'accompagnement mis en place et auquel la chercheuse et la conseillère pédagogique ont étroitement collaboré s'est déroulé au cours d'une année scolaire, de novembre à mai, lors de cinq rencontres. Parmi les personnes engagées dans ce projet d'accompagnement, quatre personnes de l'équipe-école ont volontairement accepté de participer à cette recherche-action, soit la conseillère pédagogique, la directrice adjointe, une enseignante de 1^{re} année ainsi qu'une enseignante de 2^e année.

Plusieurs instruments de collecte de données (questionnaires, entretiens semi-dirigés, journal de bord des participants, journal de bord de la chercheuse, comptes rendus des rencontres collectives de travail, courriels et communauté virtuelle sur le portail) provenant de différentes sources (enseignants, conseillère pédagogique, directrice adjointe et chercheuse) ont permis de faire ressortir différentes facettes du cheminement TIC des enseignants, des facteurs qui influencent leur processus, et de l'accompagnement mis en place.

L'analyse des résultats obtenus a, dans un premier temps, permis de préciser la posture d'accompagnement adoptée dans le cadre de ce projet collaboratif (socioconstructiviste,

ouverte, souple et rigoureuse, dans un cadre rigoureux et institutionnel) et de présenter le déroulement de la recherche-action de façon chronologique.

Dans un second temps, les portraits des deux enseignantes ayant participé à cette recherche ont permis de décrire le développement de leur compétence à intégrer les TIC dans le cadre de ce projet d'accompagnement. À cette fin, les portraits initiaux et évolutifs de chacune des deux enseignantes ont abordé leurs caractéristiques personnelles, leurs connaissances technologiques, leur utilisation des TIC (personnelle, professionnelle et pédagogique), leur compétence professionnelle à intégrer les TIC, leur conception de l'utilisation des TIC en classe, leur implication dans le projet d'accompagnement professionnel, de même que leur position par rapport aux TIC au sein de l'école. Ces portraits en deux temps ont mis en lumière une progression chez les deux enseignantes, bien que ces dernières présentaient des profils fort différents, l'une étant une utilisatrice des TIC avancée, et l'autre, une utilisatrice débutante.

Dans un troisième temps, l'analyse des résultats a permis d'identifier les facteurs ayant influencé le processus d'intégration des TIC des enseignants au fil de cette recherche. Ces facteurs ont été répertoriés et documentés selon leur ordre (contextuel, institutionnel, social, pédagogique, personnel). Il ressort de la synthèse des facteurs identifiés qu'ils sont nombreux, et que tous les ordres de facteurs ont pu avoir une influence à la fois positive et négative.

Enfin, dans un quatrième temps, l'analyse de l'accompagnement mis en place a permis d'en préciser la dynamique en trois moments – l'entente, la rencontre et l'expérience (Savoie-Zajc, 2008) – en fonction des observations effectuées quant aux objets d'accompagnement, aux préoccupations des accompagnés et des accompagnatrices ainsi qu'aux ajustements au fil du temps. Cette analyse a mis en relief l'importance de l'exercice et du développement des compétences professionnelles de l'accompagnement socioconstructiviste chez les accompagnatrices (Lafortune, 2008).

Elle a également fait ressortir certains facteurs qui ont eu une influence sur l'accompagnement mis en place (le temps, l'engagement des acteurs et les ressources matérielles), de même que sur les avantages et les limites de ce dernier, en lien avec la collaboration, la posture d'accompagnement adoptée et les effets engendrés.

La mise en parallèle des résultats obtenus et des écrits recensés a permis d'apporter des précisions quant aux trois objectifs spécifiques de recherche.

Relativement au développement de la compétence professionnelle à intégrer les TIC, il a été possible d'illustrer la progression de l'utilisation professionnelle et pédagogique des TIC des deux enseignantes grâce au modèle dynamique du processus d'intégration des TIC de Raby (2004). Une progression suivant celle observée dans les stades d'utilisation des TIC s'est également dégagée des portraits des deux enseignantes quant à leur position par rapport aux TIC (Raby, 2004). Bien qu'il y ait eu progression chez les deux enseignantes, les résultats de cette recherche confirment que le processus d'intégration des TIC des enseignants requiert du temps. La mise en parallèle des portraits des deux enseignantes avec le modèle TPACK (Koehler et Mishra, 2009) tend aussi à démontrer l'importance et l'incidence des connaissances des enseignantes dans leur intégration des TIC en classe.

En lien avec les facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC des enseignants, la présente recherche conforte les écrits stipulant que ces facteurs sont nombreux, qu'ils jouent un rôle de premier plan et que leur combinaison ainsi que leur interaction contribuent à la complexité et la fragilité du processus d'intégration des TIC en classe. À la lumière de cette analyse, une synthèse des facteurs s'étant imposés comme prépondérants, dans le cadre de cette recherche, a été proposée.

En ce qui a trait à l'accompagnement, il ressort que celui mis en œuvre dans le cadre de cette recherche correspond aux définitions proposées dans le cadre théorique. L'analyse de cet accompagnement permet de corroborer le double effet formatif

décrit par Vial et Caparros-Mencacci (2007) ainsi que d'illustrer les huit balises de l'accompagnement proposées par Charlier et Biemar (2012). L'importance de la réflexivité, de la dimension affective et de la logique émergente se dégageant de l'accompagnement mis en place sont aussi corroborés par les écrits recensés.

Les résultats de cette recherche ne sauraient néanmoins prétendre à la généralisation, dans le contexte d'une recherche-action ancrée dans sa dynamique et son contexte, et devant un échantillonnage proximal limité à quelques participants. Ainsi, les limites et les défis inhérents à la démarche de recherche-action ont été pris en considération par la chercheuse tout au long du processus. La chercheuse a veillé à s'assurer qu'il n'y ait pas de confusion des rôles en expliquant les rôles et les tâches de chacun, dès le départ, mais également en cours de route. La rigueur de cette recherche à caractère dynamique, collaboratif et socioconstructiviste a aussi pu être assurée par le respect de critères de rigueur (Savoie-Zajc, 2001). À ce chapitre, la chercheuse, dans son rôle de « chercheur-acteur » et d'accompagnatrice, a veillé à ne pas biaiser les résultats et à soutenir l'objectivation de la démarche, par le respect des valeurs et des principes démocratiques, par exemple (Guillemette et Savoie-Zajc, 2013). Le cadre rigoureux de la démarche a également fait l'objet d'une attention particulière, en évitant toutefois que le cadre structurant de la démarche ne s'éloigne des objectifs de développement professionnel mis en œuvre (Guillemette et Savoie-Zajc, 2013). L'utilisation de différents instruments de collecte de données provenant de différentes sources a aussi contribué au nombre et à la richesse des données recueillies. La méthode d'analyse de contenu utilisée fait pour sa part preuve de rigueur scientifique (Van der Maren, 2003). La triangulation des méthodes, la triangulation des sources et la triangulation indéfinie (en cours de recherche) ont contribué à la validité et à la fiabilité des résultats de la recherche.

Au plan scientifique, cette recherche a permis d'illustrer certaines possibilités offertes par l'accompagnement socioconstructiviste d'une équipe-école, dans la perspective

du développement professionnel de la compétence à intégrer les TIC chez les enseignants. Elle a, de plus, permis de préciser plusieurs des facteurs qui influencent le processus d'intégration des TIC présents dans la littérature, en plus d'explorer quelques pistes de solution relatives à certaines des embûches qui semblent particulièrement préoccuper les enseignants du premier cycle du primaire. Au plan pratique, cette recherche a permis de suggérer des pistes d'action susceptibles d'intéresser et de guider les intervenants responsables de l'accompagnement professionnel des enseignants dans leurs pratiques pédagogiques d'intégration des TIC. Elle interpelle également les directions d'établissements scolaires quant à l'importance de leur rôle en termes de leadership institutionnel. Alors que les investissements gouvernementaux liés aux équipements technologiques des écoles se poursuivent d'année en année, le fait que l'offre de formation demeure sensiblement peu renouvelée appuie également la pertinence de cette recherche. Enfin, au plan social, cette recherche offre un potentiel de retombées, puisqu'en s'intéressant à la formation continue des enseignants, ce sont indirectement, mais ultimement, les compétences technologiques des enfants, futurs citoyens, qui sont le point de mire. En termes d'avenir, il apparaît ainsi primordial de se pencher sur les façons de relever le défi sociétal que représente l'intégration pédagogique des TIC.

En lien avec cette recherche, il serait éventuellement intéressant d'explorer les perspectives d'autonomisation d'une équipe-école bénéficiant d'un accompagnement dans l'intégration pédagogique des TIC. Alors que le risque de retombées temporaires apparaît comme une limite inhérente à la recherche-action, laquelle n'a pu être étudié dans le cadre de cette recherche, au moins deux avenues pourraient constituer d'autres pistes de recherche intéressantes. L'autonomisation d'une communauté d'apprentissage bénéficiant d'un accompagnement en serait une. Les possibilités offertes par un comité TIC collaboratif incluant des enseignants engagés dans le processus décisionnel en serait une autre.

RÉFÉRENCES

- Anadon, M. (2011). Quelques repères sociaux et épistémologiques de la recherche en éducation au Québec. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dirs), *La recherche en éducation : étapes et approches (3e édition)* (p. 11-33). Montréal, Québec : ERPI.
- Arpin, L. et Capra, L. (2008). *Accompagner l'enseignant dans son parcours professionnel*. Montréal, Québec : Chenelière.
- Baribeau, C. (2005). Le journal de bord : un instrument de collecte des données indispensable. *Recherches qualitatives, Hors Série (2)*, 98-114.
- Beaulieu, A. (2006). Les TIC à l'école : faut-il s'inquiéter? *Direction informatique*. Document électronique accessible sur Internet : <http://www.directioninformatique.com/DI/client/fr/DirectionInformatique/Nouvelles.asp?id=40404>
- Boucher, L.-P. et Jenkins, S. (2004). Un soutien au processus de transformation des pratiques au primaire. Dans M. L'Hostie et L.-P. Boucher (dirs), *L'accompagnement en éducation. Un soutien au renouvellement des pratiques* (p. 85-106). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Boutin, G. (1998). L'apport de la recherche-action à la construction de nouveaux savoirs méthodologiques. *Les recherches enseignées en espaces francophones, 1(1)*, 49-63.
- Boutin, G. (2006). *L'entretien de recherche qualitatif. (2e édition)*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Boutinet, J.-P., Denoyel, N., Pineau, G. et Robin, J.-Y. (2007). *Penser l'accompagnement adulte; ruptures, transitions, rebonds*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- British Educational Communications and Technology Agency (BECTA) (2003). *What the research says about barriers to the use of ICT in teaching*. Disponible sur Internet: http://www.mmiweb.org.uk/publications/ict/Research_Barriers_TandL.pdf
- Charlier, E. et Biemar, S. (2012). *Accompagner : un agir professionnel*. Bruxelles. Belgique : De Boeck.

- Condie, R. et Munro, R. (2007). The impact of ICT in school. A landscape review. Coventry, Royaume-Uni : *British education and communications technology agency*. BECTA Research Report 01/DD06-07/145/PC/2k.
- Cowie, B., Jones, A., Harlow, A., Forret, M., McGee, C. et Miller, T. (2010). *Laptops for teachers: An evaluation of the TELA scheme in schools (Years 4 to 6). Report to the Ministry of Education*. New Zealand: Ministry of Education. Disponible sur Internet: http://www.educationcounts.govt.nz/data/assets/pdf_file/0007/76291/945_TELA-Y4-6-15072010.pdf
- Conseil supérieur de l'éducation (2000). *Éducation et nouvelles technologies : pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec. Disponible sur Internet : <http://www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/RapportsAnnuel/rapann00.pdf>
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et Instituts de recherche en santé du Canada (CRSH, CRSNG et IRSC). (2010). *Énoncé de politique des trois Conseils : éthique de la recherche avec des êtres humains*. Disponible sur Internet : http://www.ger.ethique.gc.ca/pdf/fra/eptc2/EPTC_2_FINALE_Web.pdf
- Danvoye, P. (2000). L'introduction des technologies de l'information et des communications (TIC) à la formation générale des jeunes et à la formation des adultes : bilan de l'an III, année scolaire 1998-1999. Québec, Québec : Gouvernement du Québec, Direction des ressources didactiques.
- Davis, N. E. (2008). How may teacher learning be promoted for educational renewal with IT? Dans J. Voogt et G. Knezek (dirs). *International handbook of information technology in education* (p. 507-519). Berlin, Allemagne : Springer.
- Deaudelin, C., Lefebvre, S., Brodeur, M., Mercier, J., Dussault M. et Richer, J. (2005). Évolution des pratiques et des conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et des TIC chez des enseignants du primaire en contexte de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 79-110.
- Dionne, L., Lemyre, F. et Savoie-Zajc, L. (2010). Vers une définition englobante de la communauté d'apprentissage (CA) comme dispositif de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 36, (1), 25-43.
- Dolbec, A. (1997). La recherche-action. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (p. 467-496). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.

- Dolbec, A. et Clément, J. (2004). La recherche-action. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dirs), *La recherche en éducation: étapes et approches* (p. 181-208). Sherbrooke, Québec : Éditions du CRP.
- Dolbec, A. et Prud'homme L. (2009). La recherche-action. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données (5^e édition)* (p. 531-570). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Dupin de Saint-André, M., Montésinos-Gelet, I. et Morin, M.-F. (2010). Avantages et limites des approches méthodologiques utilisées pour étudier les pratiques enseignantes. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 13(2), 159-176. Document électronique accessible par Internet : http://ncrc.educ.usherbrooke.ca/articles/v13n2/4_NCRE_13_2_metho_pratiques_enseignantes.pdf
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first-and second-order barriers to change : strategies for technology integration. *Educational technology research and development*, 47(4), 47-61.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, T., Sadik, O., Sendurur, E. et Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices : A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423-435.
- Fédération des commissions scolaires du Québec (2011). *Mémoire*. Québec, Québec. Disponible sur Internet : <http://ww3.fcsq.qc.ca/Publications/Memoires/2011/M-FCSQ-ADIECS-Projet-Regles-Budgetaires.pdf>
- Gaudreau, L. (2011). *Guide pratique pour créer et évaluer une recherche scientifique en éducation*. Montréal, Québec : Guérin.
- Geer, R., Barnes, A. et White, B. (2008). Four ICT enablers in a contemporary learning environment: a case study. *ACT on ICT: Proceedings of the Australian Council for Computers in Education Conference* (p. 151-159). Canberra, Australie. Disponible sur Internet : <http://acce.edu.au/conferences/2008/papers/four-ict-enablers-contemporary-learning-environment-case-study>
- Granger, C. A., Morbey, M. L., Lotherington, H., Owston, R. D. et Wideman, H.H. (2002). Factors contributing to teachers' successful implementation of IT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(4), 480-488.
- Guay, M.-H. et Prud'homme, L. (2011). La recherche-action. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dirs), *La recherche en éducation : étapes et approches (3^e édition)* (p. 184-228). Montréal, Québec : ERPI.

- Guillemette, S. et Savoie-Zajc, L. (2013). La recherche-action et ses rapports de coconstruction de savoirs et de formation dans une perspective de professionnalisation entre acteurs praticiens et chercheurs. *Formation et profession* 20(3), 41-53.
- Hadley, M. et Sheingold, K. (1993). Commonalities and distinctive patterns in teachers' integration of computers. *American Journal of Education* , 101(3), 261-315.
- Haydn, T. et Barton, R. (2008). First do no harm: factors influencing teachers' ability and willingness to use ICT in their subject teaching. *Computers and Education*, 51(1), 439-447.
- Hew, K. F. et Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55, 223-252.
- Hobeila, S. (2011). L'éthique de la recherche. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dirs), *La recherche en éducation : étapes et approches (3e édition)* (p. 35-62). Montréal, Québec : ERPI.
- Jorro, A. (2012). Préface. L'accompagnement comme processus singulier et comme paradigme. Dans E. Charlier et S. Biemar (dirs), *Accompagner : un agir professionnel* (p. 5-7). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Karsenti, T., Savoie-Zajc L. et Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Éducation et Francophonie*, 29 (1). Document électronique accessible par Internet : http://www.thierrykarsenti.ca/pdf/publications/2001/ef29_1.pdf
- Karsenti, T., Brodeur, M., Deaudelin, C., Larose, F. et Tardif, M. (2002). Integrating ICT's in teacher training: a challenging balance. Paper presented at the 2002 Pan-canadian education research agenda symposium, (April 30-May 2).
- Karsenti, T., Komis, V., Depover, C., et Collin, S. (2011). Les TIC comme outils de recherche en sciences de l'éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dirs), *La recherche en éducation : étapes et approches (3e édition)* (p. 279-301). Montréal, Québec : ERPI.
- Karsenti, T., Collin, S. et Harper-Merrett, T. (2012). Intégration pédagogique des TIC : succès et défis de 100+ écoles africaines. Ottawa, Ontario : IDRC.

- Koehler, M. J. et Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1). Document électronique accessible par Internet : <http://www.citejournal.org/vol9/iss1/general/article1.cfm>
- Lafortune, L. (2008) *Compétences professionnelles pour l'accompagnement d'un changement : un référentiel*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'université du Québec.
- Lafortune, L. et Deaudelin, C. (2001). *Accompagnement socioconstructiviste. Pour s'appropriier la réforme en éducation*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lafortune, L. et Martin, D. (2004). L'accompagnement processus de coconstruction et culture pédagogique. Dans M. L'Hostie et L.-P. Boucher (dirs), *L'accompagnement en éducation. Un soutien au renouvellement des pratiques* (p.49-62). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Landry, R. (1997). L'analyse de contenu. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données (3^e édition)* (p. 329-356). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Larose, F. (2012). Les facteurs d'intégration des TIC : vous connaissez? *Vivre le primaire*, 25 (2), 38-42.
- Larose, F., Grenon, V. et Palm, S. (2004). *Enquête sur l'état des pratiques d'appropriation et de mise en œuvre des ressources informatiques par les enseignants du Québec*. Sherbrooke, Québec : Université de Sherbrooke.
- Larose, F. et Grenon, V. (2010). La formation continue à l'utilisation des technologies numériques en enseignement : qu'en est-il? *Vivre le primaire*, 23 (3), 47-49.
- Lavoie, L., Marquis, D. et Laurin, P. (1996). *La recherche-action : théorie et pratique*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lefebvre, S., Deaudelin, C. et Loïselle, J. (2004). Les conceptions et le discours sur la pratique d'enseignants du primaire à divers stade du processus d'implantation d'une innovation. Dans J.-F. Desbiens, J.-F. Cardin et D. Martin (dirs), *Intégrer les TIC dans l'activité enseignante : quelle formation ? Quels savoirs ? Quelle pédagogie ?* Sainte-Foy, Québec : Les Presses de l'Université Laval.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation (3e édition)*. Montréal, Québec : Guérin.

- Leggett, W. P. et Persichitte, K. A. (1998). Blood, sweat and TEARS: 50 years of technology implementation obstacles. *TechTrends*, 43 (3), 33-36.
- Levin, T., et Wadmany, R. (2006). Listening to students' voices on learning with information technologies in a rich technology-based classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 34(3), 281-317.
- L'Hostie, M. et Boucher, L.-P. (2004). L'accompagnement : une voie à privilégier. Dans M. L'Hostie et L. P. Boucher (dirs). *L'accompagnement en éducation. Un soutien au renouvellement des pratiques*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lin, J. M.-C., Wang, P.-Y. and Lin, I.-C. (2012). Pedagogy * technology: a two-dimensional model for teachers' ICT integration. *British journal of educational technology*, 43, 97-10.
- Ministère de la Culture et de la Communication. (1998). *Agir autrement : la politique québécoise de l'autoroute de l'information*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (1996). *Les technologies de l'information 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, Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (1997). *Prendre le virage du succès. Plan d'action pour la réforme de l'éducation*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (1999). *Orientations pour la formation continue du personnel enseignant. Choisir plutôt que subir le changement*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec. Disponible sur Internet : http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/EPEPS/Form_titul_pers_scolaire/ChoisiPlutotQueSubirChangementOrienFormContinuePersEns_f.pdf
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2000). *RÉCIT : actualisation du réseau des CEMIS. Orientations ministérielles*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec. Document électronique accessible par Internet : <http://www.meq.gouv.qc.ca/drd/tic/pdf/recitfrancais.pdf>
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001a). *Programme de formation de l'école québécoise. Version approuvée. Éducation préscolaire. Enseignement primaire*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.

- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001b). *La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2003) *Attirer, former et retenir des enseignants de qualité au Québec*. Rapport du ministère de l'Éducation du Québec à l'Organisation de coopération et de développement économiques («z»). Document électronique accessible par Internet : http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/EPEPS/Form_titul_pe_rs_scolaire/AttirerFormerRetenueEnsQualiteQuebec_f.pdf
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2010). *Les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour la formation générale des jeunes. Édition 2009 de l'enquête*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec. Document électronique accessible par Internet : http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/EPEPS/Ressources_didactiques/EnqueteTICPourFGJEdition2009_f.pdf
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2011). *Règles budgétaires pour les années scolaires 2009-2010 à 2011-2012 (Amendées juin 2011, commissions scolaires)*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2010). *Les grandes mutations qui transforment l'éducation 2010*. Éditions OCDE. Document électronique accessible par Internet : http://dx.doi.org/10.1787/trends_edu-2010-fr
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2010). *Are the new millennium learners making the grade?: Technology use and educational performance in PISA 2006*. OECD Publishing. Document électronique accessible par Internet : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264076044-4-en>
- Orellana. I. (2002). *La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement : signification, dynamique, enjeux*. Thèse inédite de doctorat. Montréal, Québec : Université du Québec à Montréal.
- Orellana. I. (2005). L'émergence de la communauté d'apprentissage ou l'acte de recréer des relations dialogiques et dialectiques de transformation du rapport au milieu de vie. Dans L. Sauvé, I. Orellana et E. Van Steenberghe (dirs), *Éducation et environnement. Un croisement de savoirs* (p. 67-84). Cahiers scientifiques de l'ACFAS, 104. Document électronique accessible par Internet : http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM/archive_site_Chaires-ERE_2001-2011/pdf/ComApprentOrellana.2005.pdf

- Paul, M. (2003). Ce qu'accompagner veut dire. L'accompagnement et la dynamique individu-étude-travail, *Carriérologie*, 9 (1), 121-144. Québec, Québec : Bibliothèque Nationale du Québec.
- Paul, M. (2004). *L'accompagnement: Une posture professionnelle spécifique*. Paris, France : L'Harmattan.
- Paul, M. (2007). L'accompagnement ou la traversée des paradoxes. Dans J.-P. Boutinet, N. Denoyel, G. Pineau et J.-Y. Robin (dirs), *Penser l'accompagnement adulte; ruptures, transitions, rebonds* (p. 251-274). Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des TIC en classe*. Thèse de doctorat inédite. Montréal, Québec : Université du Québec à Montréal. Disponible sur Internet : <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/edutice-00000750>
- Raby, C. et Viola, S. (2009). Les compétences de l'enseignant et de l'élève au regard des TIC. Dans M. Peters (dir.), *Les TIC au primaire - Pour enseigner et apprendre* (p. 1-12). Anjou, Québec : Les éditions CEC.
- Raby, C., Meunier, H., Tourigny, R. et Boegner-Pagé, S. (2010). Factors influencing ICT integration according to grade level taught. Dans D. Gibson et B. Dodge (dir.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. (pp. 4082-4083). Chesapeake, VA : Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- RÉCIT (2011). <http://recit.qc.ca>
- Rey-Debove, J. et Rey, A. (2007). *Le nouveau Petit Robert de la langue française (édition 2007)*. Paris, France : Le Robert.
- Rioux- Dolan, M. (2004). L'accompagnement du personnel enseignant. Dans M. L'Hostie et L.-P. Boucher (dirs), *L'accompagnement en éducation. Un soutien au renouvellement des pratiques* (p. 15-30). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Robin, J.-Y. (2007). Présentation (Quatrième partie - Ingenium de l'accompagnement). Dans J.-P. Boutinet, N. Denoyel, G. Pineau et J.-Y. Robin (dirs). *Penser l'accompagnement adulte; ruptures, transitions, rebonds* (p. 251-274). Paris, France : Presses Universitaires de France.

- Savoie-Zajc, L. (2000). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dirs), *Introduction à la recherche en éducation* (p. 171-198). Sherbrooke, Québec : Éditions du CRP.
- Savoie-Zajc, L. (2001). La recherche-action en éducation : ses cadres épistémologiques, sa pertinence, ses limites. Dans M. Anadon (dir.), *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 15-49). Québec, Québec : Presses de l'Université Laval.
- Savoie-Zajc, L. (2008). *L'accompagnement dans la démarche de projets développés par le milieu scolaire pour soutenir la persévérance et la réussite scolaire: étude des besoins et de la dynamique. Rapport de recherche: FQRSC.*
- Savoie-Zajc, L. (2009). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données (5^e édition)* (p. 337-360). Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Savoie-Zajc, L. (2010). Les dynamiques d'accompagnement dans la mise en place de communautés d'apprentissages de personnels scolaires. *Revue éducation et formation, e-293*, 9-20. Belgique : Université de Mons.
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative/interprétative en éducation. Dans T. Karsenti, T. et L. Savoie-Zajc (dirs). *La recherche en éducation : étapes et approches (3^e édition)* (p. 123-147). Montréal, Québec : ERPI.
- Savoie-Zajc, L. (2012). Du déroulement évolutif de la recherche-action au format linéaire l'écriture : quelques défis dans la rédaction et la diffusion de la recherche-action. *Recherches qualitatives, Hors Série (13)*, p. 73-89.
- Scrimshaw, P. (2004). *Enabling teachers to make successful use of ICT: British Educational Communications and Technology Agency (BECTA)*. Disponible sur Internet: http://dera.ioe.ac.uk/1604/1/becta_2004_enablingsuccessfuluse_litrev.pdf
- Sheppard, B. (2003). Leadership, Organizational Learning and the Successful Integration of Information and Communication Technology in Teaching and Learning. *International Electronic Journal for Leadership in Learning*, 7(14). Disponible sur Internet: www.ucalgary.ca/~iejll
- Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique?* Paris, France : ESF éditeur.

- Uwamariya, A. et Mukamurera, J. (2005). Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques. *Revue des sciences de l'éducation*, 31 (1), 133-155.
- Van der Maren, J.-M. (2003). *La recherche appliquée en pédagogie: des modèles pour l'enseignement*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Vial, M. et Caparros-Mencacci, N. (2007). *L'accompagnement professionnel? Méthode à l'usage des praticiens exerçant une fonction éducative*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Villeneuve, S. (2011). *L'évaluation de la compétence professionnelle des futurs maîtres du Québec à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC)*. Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal, Montréal. Disponible sur Internet : <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/6057>
- Wilson, S.M. et Berne, J. (1999). Teacher Learning and the Acquisition of Professional Knowledge: An Examination of Research on Contemporary Professional Development. *Review of Research in Education*, 24, 173-209.
- Zhao, Y. et Frank, K. (2003). Factors affecting technology use in schools : an ecological perspective. *American educational research journal*, 40 (1), 807-840.

APPENDICE A
QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE À L'INTENTION DES ENSEIGNANTS

Nom : _____

A) INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. Sexe :

a) Femme	b) Homme
----------	----------
2. Vous avez entre :

a) 20-25 ans	e) 41-45 ans
b) 26-30 ans	f) 46-50 ans
c) 31-35 ans	g) 51-55 ans
d) 36-40 ans	h) 56 et plus
3. À quelle année du 1^{er} cycle enseignez-vous?

a) 1 ^{re} année	b) 2 ^e année
--------------------------	-------------------------
4. Combien d'années d'expérience en enseignement possédez-vous ?

a) Moins de 1 an	d) 11 à 15 ans
b) 1 à 5 ans	e) 16 à 25 ans
c) 6 à 10 ans	f) 26 ans et plus
5. Combien d'années d'expérience en enseignement au 1^{er} cycle du primaire possédez-vous ?

a) Moins de 1 an	d) 11 à 15 ans
b) 1 à 5 ans	e) 16 à 25 ans
c) 6 à 10 ans	f) 26 ans et plus
6. Cette année, occupez-vous un poste d'enseignement :

a) Sous contrat, à temps partiel	c) Permanent, à temps partiel
b) Sous contrat, à temps plein	d) Permanent, à temps plein
7. Diriez-vous, qu'en général, votre école est novatrice, c'est-à-dire qu'elle adopte des pratiques nouvelles par rapport aux autres écoles du Québec ?

a) Pas novatrice	d) Assez novatrice
b) Peu novatrice	e) Fortement novatrice
c) Novatrice	f) Je ne sais pas
8. Diriez-vous, qu'en général, votre école est novatrice en termes d'intégration des TIC, c'est-à-dire qu'elle adopte des pratiques technopédagogiques exemplaires par rapport aux autres écoles du Québec?

a) Pas novatrice	d) Assez novatrice
b) Peu novatrice	e) Fortement novatrice
c) Novatrice	f) Je ne sais pas

B) UTILISATION DES TIC ET COMPÉTENCE À LES UTILISER

UTILISATION DES TIC (PERSONNELLE, PROFESSIONNELLE, PÉDAGOGIQUE)

L'utilisation personnelle réfère à l'usage des TIC pour répondre à vos besoins et intérêts personnels (communiquer avec les amis, jeux, etc.).

L'utilisation professionnelle réfère à l'usage des TIC que vous faites dans le cadre de vos activités professionnelles, mais **pas en interaction directe avec des élèves** (planification, correction, collaboration avec l'équipe-école, etc.).

L'utilisation pédagogique réfère à une utilisation des TIC en classe avec des élèves (présentation PowerPoint, situation d'apprentissage et d'évaluation, etc.).

9. Est-ce qu'une personne de votre entourage immédiat (conjoint, parents, etc.) a un emploi ou un intérêt marqué relié à l'informatique ?

a) Oui

b) Non

10. Depuis combien d'années utilisez-vous un ordinateur ?

À des fins	Depuis moins d'un an	De 1 à 3 ans	De 4 à 6 ans	De 7 à 9 ans	Depuis plus de 10 ans	Je ne l'utilise pas
personnelles						
professionnelles						
pédagogiques						

11. À quelle fréquence utilisez-vous les TIC ?

À des fins	Moins d'une fois par semaine	1 à 2 fois par semaine	4 à 5 fois par semaine	Plusieurs fois par jour
personnelles				
professionnelles				
pédagogiques				

12. Parmi la liste suivante, quels outils technologiques utilisez-vous et à quelles fins? **(Veuillez sélectionner tous les choix qui s'appliquent.)**

Selon vous, quel est votre niveau de maîtrise des outils technologiques que vous utilisez ? **(Veuillez encercler le chiffre correspondant.)**

1 : Ne maîtrise pas	2 : Débutant	3 : Moyen
4 : Bon	5 : Très bon	6 : Excellent

	a) Utilisation à des fins			b) Niveau de maîtrise					
	Personnelles	Professionnelles	Pédagogiques	1	2	3	4	5	6
a) Appareil photo numérique				1	2	3	4	5	6
b) Canon de projection				1	2	3	4	5	6
c) Tableau blanc interactif				1	2	3	4	5	6
d) Logiciel de traitement de texte (Word, WordPerfect)				1	2	3	4	5	6
e) Logiciel de présentation (PowerPoint, Keynote)				1	2	3	4	5	6
f) Logiciel de mise en page (Publisher, Pages)				1	2	3	4	5	6
g) Tableur (Excel)				1	2	3	4	5	6
h) Moteur de recherche (Google, Yahoo, Altavista)				1	2	3	4	5	6
i) Logiciel de navigation Internet (Explorer, Firefox)				1	2	3	4	5	6
j) Logiciel de création de pages Web (FrontPage, Dreamweaver)				1	2	3	4	5	6
k) Logiciel d'édition d'images (Photoshop)				1	2	3	4	5	6
l) Logiciel de montage vidéo (Imovie, MovieMaker)				1	2	3	4	5	6

12. (suite)

1 : Ne maîtrise pas	2 : Débutant	3 : Moyen
4 : Bon	5 : Très bon	6 : Excellent

	Utilisation à des fins			Niveau de maîtrise					
	Personnelles	Professionnelles	Pédagogiques	1	2	3	4	5	6
a) Courrier électronique (Outlook, Entourage)				1	2	3	4	5	6
b) Portail et communautés				1	2	3	4	5	6
c) Collection de vidéos éducatives				1	2	3	4	5	6
d) Logiciel de clavardage (MSN)				1	2	3	4	5	6
e) Logiciel de visioconférence (Skype, iVisit)				1	2	3	4	5	6
f) Logiciel de réseautage (MySpace, Facebook)				1	2	3	4	5	6
g) Forum				1	2	3	4	5	6
h) Wiki (Wikispaces, PBWiki)				1	2	3	4	5	6
i) Blogue (Blogger, WordPress)				1	2	3	4	5	6
j) Microblogue (Twitter)				1	2	3	4	5	6
k) YouTube				1	2	3	4	5	6
l) Plateforme d'apprentissage à distance (Moodle, WebCT)				1	2	3	4	5	6
m) Logiciel pour le tableau blanc interactif (ActivBoard, Smart Board)				1	2	3	4	5	6
n) Autre : _____				1	2	3	4	5	6

13. Veuillez sélectionner toutes les habiletés propres au traitement de texte que vous maîtrisez.

- a) Création d'un nouveau document.
- b) Sélection d'un segment de texte
- c) Mise en forme du texte : souligner, mettre en caractère gras, mettre en italique.
- d) Modification de l'affichage et de la mise en page du document (zoom, marges, orientation)
- e) Modification de l'alignement du texte : aligner à gauche, centré, aligner à droite, justifier
- f) Insertion d'une image ou d'un objet WordArt.
- g) Modification d'une image (redimensionner, changer l'habillage)
- h) Création et modification d'un tableau

14. Veuillez sélectionner toutes les habiletés propres à la navigation sur Internet que vous maîtrisez.

- a) Saisie d'une adresse dans la barre d'adresse.
- b) Utilisation d'un moteur de recherche (Google, Yahoo, Altavista)
- c) Utilisation de liens hypertextes
- d) Ajout d'un site aux favoris
- e) Organisation des favoris (déplacer, renommer et supprimer)
- f) Modification de la page d'accueil
- g) Téléchargement et installation de logiciels

15. Veuillez sélectionner toutes les habiletés propres à la communication que vous maîtrisez.

- a) Utilisation de base d'un logiciel de courrier électronique (recevoir, lire et répondre à un message. Ouvrir et enregistrer une pièce jointe. Joindre un fichier)
- b) Gestion des contacts du carnet d'adresses (ajouter ou supprimer des contacts)
- c) Gestion d'une liste d'envoi dans un logiciel de courrier électronique
- d) Utilisation d'un logiciel de clavardage
- e) Utilisation d'une Webcam

16. Veuillez sélectionner toutes les habiletés propres à la réalisation d'une présentation (ex. dans un logiciel comme PowerPoint) que vous maîtrisez.

- a) Choix d'un modèle de présentation
- b) Choix de la mise en page
- c) Insertion d'une nouvelle diapositive
- d) Insertion d'une zone de texte
- e) Insertion d'un arrière-plan
- f) Insertion d'une image
- g) Choix des effets de transition entre les diapositives
- h) Modification de l'ordre des diapositives

17. Veuillez sélectionner toutes les habiletés propres à la création que vous maîtrisez.

- a) Création de pages Web (à l'aide d'un site Web ou d'un blogue)
- b) Transfert de photos sur un ordinateur ou un autre support, tel une clé USB
- c) Modification et recadrage d'une photo
- d) Réalisation d'un montage vidéo

18. Dans le cadre de votre enseignement, vous utilisez les TIC pour :
(Vous pouvez choisir plus d'une option.)

- | | | |
|--|---|--|
| a) Planifier et préparer votre enseignement | e) Gérer votre classe (ex. : absence des élèves, suivi des devoirs, etc.) | i) Communiquer et répondre aux demandes de votre employeur |
| b) Consulter des sites proposant des activités et scénarios pédagogiques | f) Gérer des sorties spéciales (ex. musée, classe neige, collecte de fonds, etc.) | j) Présenter de la matière aux élèves |
| c) Trouver des informations (ex. : sur un thème) | g) Communiquer avec les parents (ex. : lettres) | k) Je ne les utilise pas |
| d) Évaluer vos élèves (ex. : calcul des notes, observations, etc.) | h) Communiquer avec des collègues | l) Autres : _____ |

19. Dans votre enseignement, avez-vous déjà engagé les élèves dans des tâches réalisées avec les TIC ?

a) Oui

b) Non

Si oui, donnez un à trois exemples dont vous êtes particulièrement fier/fière:

20. Combien de temps par semaine, en moyenne, vos élèves sont-ils engagés dans des activités intégrant les TIC ?

a) Mes élèves n'utilisent pas les TIC	d) Entre 5 à 9 heures par semaine
b) Moins d'une heure par semaine	e) Plus de 10 heures par semaine
c) Entre 1 à 4 heures par semaine	

21. Si vos élèves sont engagés dans des activités intégrant les TIC, de quelles activités s'agit-il? Donnez quelques exemples.

22. Dans quelle mesure vous sentez-vous en mesure de poser les gestes suivants ?
Veuillez encercler le chiffre correspondant.

1 : Pas du tout en mesure
2 : Peu en mesure
3 : Moyennement en mesure
4 : Assez en mesure
5 : Fortement en mesure

p) Exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux limites et avantages véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage	1	2	3	4	5
q) Évaluer le potentiel didactique des TIC en relation avec le développement des compétences du programme de formation.	1	2	3	4	5
r) Communiquer à l'aide d'outils multimédias variés.	1	2	3	4	5
s) Utiliser efficacement les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer de l'information et pour résoudre des problèmes.	1	2	3	4	5
t) Utiliser efficacement les TIC pour vous constituer des réseaux d'échange et de formation continue concernant votre pratique pédagogique.	1	2	3	4	5
u) Aider vos élèves à s'approprier les TIC et à les utiliser pour faire des activités d'apprentissage.	1	2	3	4	5
v) Aider vos élèves à évaluer leur utilisation de la technologie.	1	2	3	4	5
w) Aider vos élèves à juger de manière critique les données recueillies sur les réseaux.	1	2	3	4	5
x) Utiliser le laboratoire de portables en classe avec vos élèves	1	2	3	4	5
y) Résoudre des problèmes techniques qui surviennent en classe	1	2	3	4	5
z) Gérer la classe lors de l'utilisation de TIC	1	2	3	4	5
aa) Aider vos élèves lorsqu'ils rencontrent des difficultés en utilisant les TIC	1	2	3	4	5
bb) Amener vos élèves à s'entraider pour résoudre des problèmes techniques	1	2	3	4	5
cc) Aider vos élèves à réaliser des projets qui requièrent l'utilisation des TIC	1	2	3	4	5
dd) Intégrer les TIC à vos stratégies pédagogiques	1	2	3	4	5

C. PROJET ET ACCOMPAGNEMENT

23. Quelles sont vos attentes quant à ce projet d'intégration pédagogique des TIC?

24. De quelle façon croyez-vous que votre participation à ce projet d'intégration pédagogique des TIC pourrait contribuer à votre développement professionnel?

25. Quels sont vos besoins en accompagnement dans le cadre du projet d'intégration pédagogique des TIC?

26. En général, comment apprenez-vous le mieux? Dans quelles circonstances?

27. Participez-vous à ce projet d'intégration des TIC sur une base volontaire?

a) Oui

b) Non

Merci beaucoup de votre participation!

Adaptation de :

Raby, C. et Peters, M. (2009). *Projet de recherche Mentorat réciproque, communauté d'apprentissage et TIC (MERCAT). Questionnaire démographique. Questionnaire sur l'utilisation des TIC. Questionnaire sur la compétence à utiliser les TIC.* Gatineau et Montréal: UQO/UQAM.

APPENDICE B
SCHÉMA D'ENTREVUE

Schéma d'entrevue

(Enseignants)

1. Projet TIC – Bilan et retour réflexif

- 1.1 Quels étaient tes attentes, objectifs et besoins quant au projet TIC de cette année?
- 1.2 De quelle façon ce projet a-t-il évolué? Y a-t-il eu des changements d'objectifs ou de structure en cours de route? Qu'est-ce qui les explique?
- 1.3 Où en es-tu dans ton projet d'intégration des TIC?
- 1.4 Quelle est ton appréciation des résultats du projet en lien avec les objectifs poursuivis?
- 1.5 Comment décrirais-tu ta participation, ton implication et ton engagement dans le cadre du projet d'intégration pédagogique des TIC de cette année?
- 1.6 Qu'as-tu appris ou développé cette année, dans le cadre de ce projet?
- 1.7 Qu'est-ce qui t'a permis de le faire?
- 1.8 Selon toi, qu'est-ce qui a bien fonctionné dans le projet vécu cette année?
- 1.9 Selon toi, qu'est-ce qui a moins bien fonctionné ou n'a pas fonctionné dans le projet vécu cette année?
- 1.10 Y a-t-il eu des événements importants durant l'année qui t'ont particulièrement aidé, encouragé, stimulé?
- 1.11 Y a-t-il eu des événements importants durant l'année qui t'ont particulièrement découragé?
- 1.12 Parle-moi du défi le plus important que tu as relevé cette année en termes d'intégration des TIC.

2. Processus d'intégration des TIC

- 2.1 Comment ta compétence à intégrer les TIC au primaire a-t-elle évolué cette année?
- 2.2 Quels aspects de ta personnalité (ou d'ordre personnel) peuvent avoir eu une influence sur ton intégration des TIC ? En quoi ont-ils eu une influence ?
- 2.3 Qu'est-ce qui a facilité ton processus d'intégration des TIC ?
- 2.4 Qu'est-ce qui a ralenti ton processus d'intégration des TIC ?

TEMPS :

- 2.5 Comment décrirais-tu le temps que tu as investi dans ton projet d'intégration des TIC de cette année ?
- 2.6 Les libérations prévues dans le cadre de ce projet ont-elles été utiles? Suffisantes?

EXPERTISE :

- 2.7 Une ou des personnes ont-elles joué un rôle dans ton cheminement dans le cadre du projet? De quelle façon?

2.8 Quel rôle a joué l'auto-apprentissage dans ton cheminement ?

ACCESSIBILITÉ :

2.9 En quoi l'accessibilité ou la non-accessibilité à des ressources technologiques a-t-elle eu une influence sur ton cheminement ?

RESSOURCES :

2.10 As-tu eu accès à des ressources financières spéciales en regard des TIC (pour la formation, l'achat ou l'entretien de matériel, la présence de soutien technique ou pédagogique) ? Quelle importance ces ressources financières ont-elles eu sur ton intégration des TIC ?

SOUTIEN :

2.11 As-tu reçu du soutien (technique, administratif, pédagogique) dans le cadre de ce projet ? De la part de qui ? Quel type de soutien ? En quoi ce soutien a-t-il été un élément important en regard de ton intégration des TIC ?

3. Accompagnement

- 3.1 Comment décrirais-tu l'accompagnement dans le cadre du projet de cette année ?
- 3.2 Cet accompagnement t'a-t-il aidé à progresser dans ton processus d'intégration des TIC ? De quelle façon ?
- 3.3 Le fait de vivre le projet en équipe a-t-il eu des retombées, des avantages ou désavantages dans ton cheminement ? Lesquels ?
- 3.4 Crois-tu que les apprentissages réalisés ou le chemin parcouru auraient été les mêmes s'il n'y avait pas eu de projet cette année ? Pourquoi ?
- 3.5 Par rapport à l'accompagnement dans le cadre de ce projet, qu'est-ce qui pourrait être amélioré ?
- 3.6 Qu'est-ce qui serait à conserver ?

4. Perspectives pour l'intégration pédagogique des TIC

- 4.1 Comment entrevois-tu la suite des choses, en ce qui a trait à ton intégration pédagogique des TIC ?
- 4.2 As-tu des suggestions en ce qui a trait à l'accompagnement des enseignants dans l'intégration des TIC ?
- 4.3 Qu'est-ce qui pourrait être mis en place pour motiver et outiller les enseignants à intégrer les TIC en classe ?
- 4.4 Aimerais-tu ajouter des commentaires ou suggestions en lien avec ce projet ?

5. Utilisation personnelle, professionnelle et pédagogique des TIC

- 5.1 Quelle place occupent les TIC dans ta vie personnelle, professionnelle et pédagogique? Y consacres-tu beaucoup de temps ?
- 5.2 Qu'est-ce qui te stimule à intégrer les TIC en classe?
- 5.3 Crois-tu que les ordinateurs peuvent aider les élèves à apprendre? Comment? Pourquoi ?
- 5.4 Crois-tu que d'enseigner aux élèves du premier cycle de primaire influence la manière d'intégrer les TIC ? En quoi?
- 5.5 Quelle place les TIC occupent-elles dans cette école? Dans ta classe?

APPENDICE C
JOURNAL DE BORD

Journal de bord

Nom :	Date :
-------	--------

Avant la rencontre

1. Depuis la dernière rencontre, quelles ont été vos activités en lien avec l'intégration pédagogique des TIC ? (lecture, formation, expérimentation en classe, discussions, recherche, visite de sites Web, etc.)

Écrivez ici...

2. Depuis la dernière rencontre, avez-vous visité la communauté du 1^{er} cycle sur le portail (signets, forum, adresses, communiqué, agenda, documents)?

(indiquez un X à droite de votre réponse)

Oui : Non :

Si oui, de quelle façon vous a-t-elle été utile, qu'auriez-vous aimé y trouver ou de quelle façon pourrait-elle être améliorée?

Écrivez ici...

Sinon, pour quelle(s) raison(s)?

Écrivez ici...

3. Quel serait le(s) meilleur(s) moyen(s) de communiquer avec vous entre les rencontres *(indiquez un X à droite du (des) choix)* :

- Par courriel
- Par document imprimé via les pigeonniers
- Par communiqué (communauté du 1^{er} cycle)
- Via le forum (communauté du 1^{er} cycle)

4. Si vous participez au projet de recherche-action, quelles sont vos préférences quant au suivi avant la prochaine rencontre (*écrivez à droite du moyen retenu*) :

- Par téléphone :
numéro : _____ date et heure:
- Par courriel
adresse à utiliser :

5. Quelles sont vos attentes pour la rencontre d'aujourd'hui?

Écrivez ici...

Après la rencontre

1. Qu'avez-vous appris ou que retenez-vous de la rencontre d'aujourd'hui?

Écrivez ici...

2. En lien avec l'intégration pédagogique des TIC, quel objectif (professionnel ou d'intégration en classe) vous fixez-vous pour la prochaine rencontre? (*cet objectif sera le point de départ de la prochaine rencontre; nous partagerons ce que chacun a accompli en lien avec son objectif*)

Écrivez ici...

3. Quel accompagnement, quel support ou quelle aide vous serait utile d'ici la prochaine rencontre? (formation, rencontre, échanges, partage, pairage, observation, etc.)

Écrivez ici...

4. La rencontre d'aujourd'hui (déroulement, animation, contenu, etc.) vous a-t-elle permis de progresser dans votre projet d'intégration pédagogique des TIC? De quelle façon? Avez-vous des suggestions ou des attentes en vue de la prochaine rencontre?

Écrivez ici...

APPENDICE D
GRILLE DE CODAGE MIXTE

Liste finale des codes issus du cadre de référence et des codes qui ont émergés des données.

Intégration pédagogique des TIC

Développement de la compétence professionnelle des enseignants

- C1- esprit critique
- C2- vue d'ensemble
- C3- utilisation
- C4- élèves

Processus d'intégration des TIC

Raby

- 1 – sensibilisation
- 2 – utilisation personnelle
 - exploration-appropriation
 - motivation
- 3 - utilisation professionnelle
 - exploration-appropriation
 - motivation
- 4 – utilisation pédagogique
 - appropriation
 - exploration
 - familiarisation
 - infusion
 - motivation

TPACK

- CK – content knowledge
- PCK – pedagogical - content
- PK – pedagogical knowledge
- TCK – technological - content
- TK – technological knowledge
- TPACK – technological - pedagogical - content knowledge
- TPK – technological - pedagogical

Facteurs

Typologie à cinq niveaux (Raby)

- Contextuels (TEARS)
 - Accessibilité
 - Expertise
 - Ressources financières
 - Ressources humaines
 - Soutien pédagogique

Soutien technique et administratif
 Temps
 Institutionnels
 Pédagogiques
 Personnels
 Sociaux

Accompagnement

Compétences professionnelle de l'accompagnement

1. Posture démarche accompagnement – changement
2. Modeler pratique réflexive
3. Dimension affective
4. Communication réflexive-interactive (préparation et animation)
5. Collaboration professionnelle
6. Projets d'action
7. Pratiques évaluatives dans processus
8. Jugement professionnel (éthique et professionnel)

Aspect formateur

accompagnateur
 accompagné

Cadre rigoureux

Communauté d'apprentissage

Dimension affective
 Dimension cognitive
 Dimension idéologique

Balises de l'accompagnement (Charlier et Biemar)

Carrefour de différents projets
 Construction langagière
 Démarche de réflexivité
 Engagement de partenaires
 Pari sur l'Autre
 Processus dans cadre institutionnel
 Processus et résultats
 Processus limité temporairement

Communauté virtuelle

Contexte de l'accompagnement

Dynamique de l'accompagnement

Moment 1- Entente
 Moment 2- Rencontre
 Moment 3- Expérience

Entre les rencontres

Caractère évolutif, souple, flexible, imprévu

Interactions entre les enseignants
Relation avec la conseillère pédagogique

Premier cycle du primaire

1^{re} année

2^e année

École

Équipe du 1^{er} cycle

Intégration des TIC au 1^{er} cycle

Sujets

Conseillère pédagogique

Directrice adjointe

Enseignante 1^{re} année

Enseignante 2^e année

APPENDICE E
DEMANDE D'APPROBATION DÉONTOLOGIQUE



UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
MAÎTRISE EN ÉDUCATION

DEMANDE D'APPROBATION DÉONTOLOGIQUE CONCERNANT UN PROJET DE
RECHERCHE PORTANT SUR DES SUJETS HUMAINS

NOTE: La forme masculine utilisée dans ce formulaire désigne aussi bien les femmes que les hommes
lorsque le contexte s'y prête.

IDENTIFICATION

Nom et prénom de l'étudiant	LEDOUX, Mélanie
Nom et prénom du directeur	RABY, Carole
Nom et prénom du codirecteur (s'il y a lieu)	SAVOIE-ZAJC, Lorraine
Titre du projet: Accompagnement d'une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC	

DESCRIPTION ET MÉTHODOLOGIE DU PROJET

<p>1. Formulation de l'objectif général de la recherche Accompagner et analyser le processus d'accompagnement professionnel d'une équipe formée d'enseignants du premier cycle du primaire et d'une conseillère pédagogique dans le cadre d'un projet école d'intégration pédagogique des TIC en classe</p>
<p>2. Méthodologie</p> <p>2.1 Description des types d'instruments utilisés</p> <p>Enseignants et conseillère pédagogique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - questionnaires: en début et en fin de projet - journal de bord - enregistrement audio: des rencontres de travail - documents écrits: des courriels échangés et des discussions sur les forums de la communauté virtuelle - entretien de groupe: semi-dirigé, enregistré en audio, à la dernière rencontre annuelle de travail <p>Direction d'école:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entretien individuel: avec la direction de l'école, enregistré en audio <p>Chercheuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - observation participante pendant les rencontres de travail - journal de bord <p>2.2 Identification des types et du nombre de sujets rejoints avec chaque instrument Les sujets rejoints par chacun de ces instruments sont les enseignants ayant accepté de</p>

participer à la recherche (possibilité de neuf enseignants) ainsi que la conseillère pédagogique de l'école et la chercheuse. La participation de membres de la direction demeure à confirmer.

3. Comment les sujets seront-ils informés de leurs droits ainsi que des objectifs et des modalités de la recherche?

Lors de la première rencontre d'information réunissant l'équipe des enseignants, la conseillère pédagogique ainsi qu'un membre de la direction, le 18 novembre 2010, la chercheuse présentera les objectifs, les modalités de la recherche, ainsi que les droits des participants. Un formulaire de consentement leur sera remis.

4. Qui recueillera les informations auprès des sujets?

La chercheuse elle-même.

5. Comment sera obtenu le consentement (joindre la feuille ou le protocole écrit de consentement demandé)

5.1 des sujets majeurs?

Un formulaire de consentement signé par les participants: enseignants, conseillère pédagogique et membres de la direction impliqués.

5.2 des sujets mineurs?

Il n'est pas prévu que de sujets mineurs soient associés à cette recherche.

6. Référence et support — Chez le sujet, lorsqu'un problème est détecté et dont la nature est reliée principalement à l'objet de la recherche, de quelles ressources disposez-vous pour lui venir en aide (intervention ponctuelle de votre part, référence à son médecin, au psychologue scolaire, etc.)?

Si un problème dont la nature est reliée à l'objet de recherche est détecté chez un sujet, ce qui est peu probable compte tenu du dit objet, le participant pourra être référé aux ressources professionnelles de la commission scolaire, ainsi qu'à des personnes ressources de la Société GRICS.

7. Au besoin, comment sera obtenue l'autorisation des établissements ou organismes où se déroule la recherche?

Ce projet s'inscrit dans une démarche d'accompagnement qui se déroule dans l'école depuis trois ans déjà. La direction de l'école et la commission scolaire ont été associées au projet dès son commencement.

8. Comment seront respectés l'anonymat et la confidentialité des informations recueillies

8.1 lors du traitement et de l'analyse des informations?

Lors du traitement et de l'analyse des données, les noms des participants seront changés en codes alphanumériques dans le verbatim.

8.2 lors de la diffusion des résultats de la recherche?

Dans le mémoire de recherche, la chercheuse s'assurera de ne mentionner aucune caractéristique (école de provenance, sexe des participants, âge, etc.) ou aucun élément contextuel particulier permettant d'identifier les participants. Le code alphanumérique associé à chaque participant sera utilisé pour rapporter les verbatims.

APPENDICE F
FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Montréal, jeudi 18 novembre 2010

Monsieur, Madame,

La présente recherche s'inscrit dans le cadre du programme de maîtrise en éducation à l'Université du Québec à Montréal, sous la supervision des professeures Carole Raby, de l'UQAM et Lorraine Savoie-Zajc, de l'Université du Québec en Outaouais. Dans le cadre de la collaboration entre la Société GRICS et votre école visant l'intégration pédagogique des TIC en classe, l'objectif de cette recherche-action est d'analyser le processus d'accompagnement professionnel de l'équipe formée d'enseignants du premier cycle du primaire et de la conseillère pédagogique.

Par la présente, votre collaboration est demandée à titre d'enseignant(e) ou encore de conseillère pédagogique directement impliqué dans ce projet d'intégration des TIC. L'accompagnement du premier cycle du primaire auquel s'intéressera cette recherche comptera cinq rencontres de novembre 2010 à juin 2011.

La première rencontre a pour but de présenter le projet d'accompagnement ainsi que les attentes et les objectifs de la recherche. Votre consentement à participer à la recherche sera par ailleurs demandé. Un questionnaire visant à déterminer votre utilisation des TIC et votre niveau de compétence à les utiliser, de même que vos besoins et attentes en termes d'accompagnement, vous sera ensuite remis; l'horaire de la rencontre prévoit le temps requis pour remplir ce questionnaire.

Les trois rencontres subséquentes seront des demi-journées de travail liées au projet d'intégration des TIC. Comme ces rencontres seront espacées dans le temps, un moment de suivi sera prévu entre chaque rencontre. Il pourrait s'agir d'une conversation téléphonique ou d'échanges par courriel, au choix. La cinquième rencontre, prévue à la fin du projet, prendra la forme d'une entrevue semi-dirigée portant sur le projet; un questionnaire vous sera également remis et vous pourrez le remplir à ce moment.

Les rencontres de travail ainsi que l'entrevue semi-dirigée seront enregistrées (audio) afin de faciliter le recueil des données. Soyez toutefois assuré(e) que les données recueillies ne serviront qu'aux seules fins de la présente recherche. De plus, l'anonymat et la confidentialité seront respectés lors du traitement et de l'analyse des informations ainsi que lors de la diffusion des résultats de recherche. Un code alphanumérique sera utilisé afin de vous identifier et aucune caractéristique (école de provenance, sexe des participants, âge, etc.) ou aucun élément contextuel particulier permettant d'identifier les participants ne sera mentionné. Enfin, tous les enregistrements seront détruits cinq ans après la fin de la recherche.

Nous demeurons disponibles pour toute demande d'information supplémentaire au cours de ce projet; n'hésitez pas à communiquer avec nous.

En espérant vous compter parmi les participants à ce projet de recherche-action visant l'analyse des pratiques en accompagnement professionnel, nous vous prions de recevoir nos plus cordiales salutations.

Mélanie Ledoux
Étudiante à la maîtrise en éducation
Université du Québec à Montréal
(514) 251-3700, poste 3996
ledouxm@grics.qc.ca

Carole Raby
Directrice de recherche
Université du Québec à Montréal
(514) 987-3000, poste 4773
Raby.Carole@uqam.ca

Lorraine Savoie-Zajc
Codirectrice de recherche
Université du Québec en Outaouais
lorraine.savoie@uqo.ca

En tant que participante ou participant à ce projet, je reconnais que :

- Ma participation est volontaire et que je peux cesser d'y participer en tout temps sans avoir à fournir d'explication ou de raison.
- Toutes les informations ou renseignements que je fournirai demeureront confidentiels et seront utilisés uniquement pour cette recherche.

J'atteste avoir pris connaissance de ces informations et j'accepte librement de participer à ce projet de recherche intitulé : *Accompagnement d'une équipe d'enseignants du premier cycle du primaire dans leur processus d'intégration pédagogique des TIC*

Signature du participant

Date

Signature de la direction de l'école Date