

La triade : une stratégie de supervision à redéfinir! The triad: a supervision strategy to redefine! La triada: ¿una estrategia de supervisión por redefinir!

Marie-Claude Rivard, Joël Beaulieu and Mélodie Caspani

Volume 37, Number 1, Spring 2009

La supervision pédagogique en enseignement de l'éducation physique

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/037657ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/037657ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association canadienne d'éducation de langue française

ISSN

0849-1089 (print)

1916-8659 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Rivard, M.-C., Beaulieu, J. & Caspani, M. (2009). La triade : une stratégie de supervision à redéfinir! *Éducation et francophonie*, 37(1), 140–158.
<https://doi.org/10.7202/037657ar>

Article abstract

This exploratory and descriptive study was conducted in the context of Québec's education reforms, particularly in terms of teacher training for physical education and health. (PEH). Without a doubt, one of the major challenges of initial training is ensuring professional skill development among the future teachers during their practicums. To this effect, it seems important to update the pedagogical supervision strategy in place at University of Québec in Trois-Rivières: the triad: student teacher, supervising teacher, and university supervisor. In the framework of the triad supervision strategy, the objectives of the study consist of deepening the understanding each actor has of professional skills, describing the types of knowledge mobilized and identifying favourable supervision conditions. The results of a questionnaire given to the triad members (N = 42) who were active in the winter of 2007 session reveal certain discrepancies in their ideas and knowledge about triad supervision. The need for a common professional development vision and the relevance of complementary points of view among the trainers is discussed.

La triade : une stratégie de supervision à redéfinir!

Marie-Claude RIVARD, Joël BEAULIEU, Mélodie CASPANI

Université du Québec à Trois-Rivières

RÉSUMÉ

La présente étude descriptive à caractère exploratoire s'inscrit dans le contexte des réformes en éducation au Québec, plus particulièrement au baccalauréat en enseignement de l'éducation physique et à la santé (ÉPS). L'un des principaux défis qui touchent la formation initiale est sans doute celui d'assurer le développement des compétences professionnelles des futurs enseignants, notamment en cours de stage. À cet égard, il apparaît pertinent d'actualiser la stratégie de supervision pédagogique privilégiée lors des stages en ÉPS à l'Université du Québec à Trois-Rivières : la triade (stagiaire, enseignant associé et superviseur universitaire). Dans le cadre de la stratégie de supervision réalisée en triade, les objectifs de l'étude consistent à approfondir les représentations de chacun des acteurs en référence aux compétences professionnelles, à décrire les types de savoirs mobilisés et à définir les conditions favorables à la supervision. Les résultats issus d'un questionnaire auquel ont répondu les membres de la triade (N = 42) actifs à la session d'hiver 2007 révèlent certaines divergences entourant les représentations et les savoirs relatifs à la supervision en triade. La nécessité d'une vision commune en matière de développement professionnel conjuguée à la pertinence de points de vue jugés complémentaires entre les formateurs est discutée.

ABSTRACT

The triad: a supervision strategy to redefine!

Marie-Claude RIVARD, Joël BEAULIEU, Mélodie CASPANI
University of Québec à Trois-Rivières, Québec, Canada

This exploratory and descriptive study was conducted in the context of Québec's education reforms, particularly in terms of teacher training for physical education and health. (PEH). Without a doubt, one of the major challenges of initial training is ensuring professional skill development among the future teachers during their practicums. To this effect, it seems important to update the pedagogical supervision strategy in place at University of Québec in Trois-Rivières: the triad: student teacher, supervising teacher, and university supervisor. In the framework of the triad supervision strategy, the objectives of the study consist of deepening the understanding each actor has of professional skills, describing the types of knowledge mobilized and identifying favourable supervision conditions. The results of a questionnaire given to the triad members (N = 42) who were active in the winter of 2007 session reveal certain discrepancies in their ideas and knowledge about triad supervision. The need for a common professional development vision and the relevance of complementary points of view among the trainers is discussed.

RESUMEN

La triada: ¿una estrategia de supervisión por redefinir!

Marie-Claude RIVARD, Joël BEAULIEU, Mélodie CASPANI,
Universidad de Québec en Trois-Rivières, Québec, Canadá

El presente estudio descriptivo de tipo exploratorio se inscribe en el contexto de las reformas educativas en Quebec, más específicamente en formación docente en educación física y salud (EFS). Uno de los principales retos que tocan a la formación inicial es sin duda el de garantizar el desarrollo de las habilidades profesionales de los futuros maestros, sobre todo durante el período de práctica. Al respecto, es pertinente actualizar la estrategia de supervisión pedagógica privilegiada durante los períodos de práctica en EFS en la Universidad de Quebec en Trois-Rivières: la triada (practicante, maestro asociado y supervisor universitario). En el marco de la estrategia de supervisión en triada, los objetivos del estudio consisten en profundizar las representaciones de cada uno de los actores en lo que se refiere a las habilidades profesionales, describir los tipos de saber movilizados e identificar las condiciones que favorecen la supervisión. Los resultados provenientes de un cuestionario aplicado a los miembros de la triada (N=42) activos durante la sesión del invierno de 2007

moustran certaines divergencias en torno a las representaciones y los saberes relativos a la supervisión en triada. Se discute la necesidad de una visión común en materia de desarrollo profesional conjugada con la pertinencia de puntos de vista juzgados como complementarios entre los formadores.

Introduction

Les récentes vagues de réformes en éducation mises en œuvre dans plusieurs pays ont modifié de façon substantielle les formations initiale et continue. Au Québec, les formations en enseignement sont axées sur le développement de compétences professionnelles selon deux grandes orientations : le caractère professionnel et la dimension culturelle des futurs maîtres (MEQ, 2001a). Dans cette optique, la formation en enseignement se développe à partir d'un référentiel de 12 compétences professionnelles regroupées en quatre catégories, qui sont les fondements, l'acte d'enseigner, le contexte scolaire et social ainsi que l'identité professionnelle.

Programmes de formation à l'enseignement

En accord avec le référentiel des compétences professionnelles, les universités québécoises ont procédé, graduellement, à une refonte de leurs programmes de formation en enseignement. Tenant compte aussi des récents programmes de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001b; MEQ, 2004; MELS, 2007), la formation initiale en enseignement comporte quatre années et est basée principalement sur des savoirs didactiques, disciplinaires et pédagogiques. Le développement des compétences suppose une bonne articulation entre théorie et pratique issue de l'ensemble des activités d'un programme en enseignement afin de permettre aux étudiants de mobiliser les différents types de savoirs dans leur contexte d'intervention, en particulier les stages en enseignement.

Stages en enseignement

Un des volets importants en formation initiale est sans contredit la formation pratique (MEQ, 1994; 2001a). Les stages en enseignement représentent environ 700 heures de formation et constituent des occasions de pratique privilégiées pour le déploiement des compétences professionnelles. À l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), un stage en enseignement de l'éducation physique et à la santé (ÉPS) est réalisé à chacune des quatre années de la formation.

Selon Altet (1996) et Portelance (2000), la construction de savoirs théoriques et de savoirs pratiques mise en forme en cours de stage est associée à un nouveau paradigme de formation visant à mieux cerner le rôle et les savoirs du métier d'enseignant. Les expériences sur le terrain transforment nécessairement les savoirs et la réflexion enrichit ces savoirs (Portelance, 2000; Schön, 1987).

Encadrement des stagiaires

L'équipe classique de formateurs engagés dans la supervision pédagogique est composée du stagiaire lui-même, de l'enseignant associé et du superviseur universitaire; la triade désigne ces trois membres au sein de l'équipe (Boutet et Rousseau, 2002). La stratégie de supervision réalisée en triade est ce moment d'échanges en cours de stage où les trois membres de l'équipe entrent en interaction, généralement après l'observation d'une séance d'enseignement. Pour certains, il s'agit de « l'entretien de supervision » (Correa Molina et Gervais, 2008) et pour d'autres de « l'entretien d'explicitation » (Perrenoud, 1994).

Le stagiaire assume en bonne partie la responsabilité de sa formation, puisqu'il est le principal acteur du stage (Boutin et Camarais, 2001). Un des plus grands défis qu'il a à relever est celui de transférer les apprentissages théoriques à la pratique, soit le réinvestissement des connaissances procédurales apprises à l'université, l'intégration des acquis et le transfert de ceux-ci en situations réelles.

L'enseignant associé est un formateur de terrain; il donne des connaissances procédurales. À titre de coformateur, il effectue en quelque sorte une supervision rapprochée. McIntyre et Byrd (1998) précisent qu'une telle personne exerce une influence déterminante sur les stagiaires, d'où l'importance de son aptitude à encadrer.

Le superviseur universitaire, désigné par l'université pour participer à la supervision d'un stagiaire, promeut une démarche réflexive chez le futur enseignant. Selon Bernstein et Sparks-Langer (1992), le superviseur exerce trois rôles : celui d'un mentor à l'égard du stagiaire, celui d'un médiateur entre l'université et le milieu scolaire et entre le stagiaire et l'enseignant associé, et, enfin, celui de ressource professionnelle pour les membres de la triade.

Problématique

Encadrement des stagiaires : défis pour les enseignants associés

Selon le Comité d'orientation de la formation du personnel enseignant (COFPE, 2005), il n'est pas rare que les enseignants associés qui reçoivent des stagiaires ne possèdent pas les habiletés requises, comme celles relatives à l'observation et à l'analyse. De fait, il semble que la supervision des stagiaires requiert une formation spécifique différente de celle d'enseigner. Elle demande d'autres compétences : « donner des informations, aider à l'intégration du milieu, guider et soutenir le stagiaire » (Gervais, 1997). Pour Le Boterf (2002), les savoirs mobilisés lors de la supervision des stagiaires sont de la dimension des savoir-faire empiriques (habiletés d'encadrement issues de la pratique), savoir-faire relationnels (dialogue, respect, ouverture et visions complémentaires avec les pairs) et savoir-faire cognitifs (savoirs, connaissances et capacité d'analyse et de résolution de problème).

En supervision de l'éducation physique, quelques grands défis ont été observés (Carlier, 2002) et plusieurs reconnaissent la nécessité d'une formation actualisée pour les enseignants associés (Borges et Desbiens, 2003). Des travaux concluent au manque de préparation des enseignants associés pour la supervision pédagogique

Des travaux concluent au manque de préparation des enseignants associés pour la supervision pédagogique (Rikard et Veal, 1996; Spallanzani et Sarrasin, 1994), alors que d'autres révèlent que les stagiaires se disent mieux encadrés quand les enseignants du milieu ont été formés à la supervision (voir par exemple Spallanzani, Sarrasin et Poirier, 1992; Valencic et Vogrinc, 2007).

(Rikard et Veal, 1996; Spallanzani et Sarrasin, 1994), alors que d'autres révèlent que les stagiaires se disent mieux encadrés quand les enseignants du milieu ont été formés à la supervision (voir par exemple Spallanzani, Sarrasin et Poirier, 1992; Valencic et Vogrinc, 2007).

La triade : une stratégie de supervision

Très répandue, cette stratégie de supervision a fait l'objet de nombreux travaux, toutefois plus limités dans le contexte francophone québécois. Quel que soit le champ d'études, trois principales conclusions sont tirées des travaux. La première concerne l'avantage de valoriser les savoirs expérientiels des enseignants associés (Borges et Desbiens, 2003), de même que leur rôle en supervision (Bernstein et Spark-Langers, 1992, cité par Gervais et Desrosiers, 2001). La deuxième est la nécessité d'offrir une formation propre à la supervision (Boutin et Camarais, 2001; Spallanzani et Sarrasin, 1994), en l'occurrence la difficulté des formateurs à amener le stagiaire à faire un retour réflexif sur sa pratique (Amade-Escot, 1998; Carlier, 2002; Kpazai, 2007; Portelance et Tremblay, 2006). La troisième soulève l'importance d'intensifier les échanges et de mettre en place des interactions axées sur un travail de collaboration entre les formateurs qui font de la supervision (Normand-Guérrette, 1998). Les études menées par Gohier, Anadon et Chevrier (2007) et par Veal et Rikard (1998) font aussi écho à une meilleure concertation entre les acteurs. Cela dit, le récent cadre de référence pour la formation des formateurs de stagiaires (Groupe de travail Table-MELS-Universités, 2008) se situe certainement en périphérie de ces grandes conclusions.

Certaines autres conclusions de recherche révèlent que les acteurs de la triade ont des visions divergentes à l'égard de la formation. L'étude de Gervais (1999) conclut, selon l'acteur, à quatre perspectives, soit socialisante (expérience d'acculturation au milieu de la pratique), humaniste (expérience qui renvoie à soi comme personne), technique (fait appel à des habiletés) et réflexive (questionnement au regard des pratiques). Les résultats indiquent que les enseignants associés relient davantage l'enseignant à un technicien et en aucun temps à l'enseignant réflexif. Gervais (1999) reconnaît que l'explicitation des représentations permet à chacun, entre autres, de mieux redéfinir son champ de compétence respectif et suggère la conduite d'autres recherches visant à investiguer plus en profondeur les conceptions des membres de la triade, plus particulièrement celles qui sont propres aux enseignants associés.

Une formation à la supervision pour les enseignants associés

À travers cette pratique de supervision en triade, certaines universités québécoises fournissent des occasions de rencontres, selon diverses modalités, entre les différents partenaires de la formation pratique. Des universités proposent leur propre formation continue à l'intention des enseignants associés. À l'UQTR, une formation propre à la supervision pédagogique est dispensée aux enseignants associés. Le programme couvre les thèmes suivants : rôle du formateur, compétences professionnelles, approche culturelle, accueil et accompagnement du stagiaire (Portelance et Lebel, 2004). Les enseignants associés ciblés pour cette formation proviennent des

six commissions scolaires (CS) de la concertation régionale avec lesquelles l'UQTR collabore étroitement pour la réalisation des stages. Depuis 2005 et à ce jour, 32 enseignants associés en ÉPS ont suivi cette formation.

Pertinence de l'étude

Au contexte d'importants changements en formation comme levier à la présente étude, il faut ajouter la rencontre de coordination qui a eu lieu à l'automne 2006 entre les différents partenaires de la formation pratique de la concertation régionale (CS/UQTR). Cette rencontre a permis de mettre en commun certaines observations et de dégager le constat suivant : les pratiques d'encadrement des enseignants associés s'éloignent du référentiel des compétences professionnelles; en d'autres mots, elles ne s'appuient pas, ou alors très peu, sur le référentiel. La nécessité de documenter de façon objective les représentations et les pratiques d'encadrement des enseignants associés est apparue évidente.

À l'instar de Le Boterf (2002), nous nous interrogeons sur les types de savoirs mobilisés par les acteurs lors de supervisions réalisées en triade. Nous inspirant des conclusions de Gervais (1999), nous estimons pertinent de nous demander ce qui oriente les points de vue et les pratiques de ces mêmes acteurs particulièrement lors des échanges en triade : est-ce la perspective socialisante, humaniste, technique ou réflexive? Dans ce contexte, le référentiel des compétences professionnelles (MEQ, 2001a) constitue la porte d'entrée privilégiée nous donnant accès aux éléments de réponse recherchés.

Objectifs

Les objectifs poursuivis dans cette étude consistent à examiner de plus près la stratégie de supervision réalisée en triade : 1) approfondir les représentations de chacun des acteurs en référence aux compétences professionnelles; 2) décrire les types de savoirs mobilisés; 3) sous l'angle des savoirs, définir les conditions favorables à la supervision. L'éclairage entourant ces objectifs permettra sans doute de cadrer un dispositif de formation à la supervision pédagogique adapté et ciblé pour les enseignants associés en ÉPS.

Méthodologie

Participants

Le plan de l'échantillonnage est constitué des acteurs membres de la triade répartis dans les six commissions scolaires de la concertation régionale de l'UQTR. Lors de la session d'hiver 2007, où se déroule le stage IV d'une durée de 10 semaines et comportant deux visites de supervision dans le milieu scolaire, 42 sujets ont accepté de participer à l'étude sur une base volontaire, soit 20 stagiaires, 5 superviseurs universitaires et 17 enseignants associés.

Instrument

L'instrument de collecte de données est le questionnaire; trois versions ont été nécessaires afin d'interroger chaque groupe de la triade. L'élaboration des questionnaires couvre en filigrane les représentations de la triade telles que proposées par Gervais (1999), soit les perspectives socialisante, humaniste, technique et réflexive. Une validation de contenu a été réalisée en deux étapes, d'abord sur le plan de la cohérence grâce à la collaboration de deux experts, en méthodologie et en supervision pédagogique, puis sur le plan terminologique grâce à la participation de quelques personnes représentatives de notre échantillon qui ont accepté de répondre au questionnaire. Quelques ajustements liés à la clarification des énoncés ont été apportés avant de soumettre le questionnaire aux répondants.

Chaque version du questionnaire comporte sept sections. Les quatre premières sections liées aux deux premiers objectifs de l'étude abordent les thèmes suivants : référentiel des compétences professionnelles; encadrement pédagogique; stratégie de supervision réalisée en triade et pratique professionnelle. Ces sections sont constituées de questions (ou d'énoncés) à réponses fermées selon une échelle à quatre niveaux de type Likert : « Totalelement en désaccord » (1), « Plutôt en désaccord » (2), « Plutôt en accord » (3) et « Totalelement en accord » (4). Deux autres sections sont constituées de questions ouvertes et abordent les thèmes suivants : conditions entourant la supervision réalisée en triade et suggestions des thèmes à intégrer au contenu d'une éventuelle formation à la supervision pédagogique à l'intention des enseignants associés en ÉPS. De ces deux thèmes, seules les conditions favorables à la supervision font l'objet du présent article. Enfin, une septième section est liée au profil sociodémographique.

Administration des questionnaires

Les modalités de réponse aux questionnaires varient selon les acteurs de la triade concernés. Dans le cadre d'un séminaire intra-stage et de façon indépendante pour les stagiaires et les superviseurs universitaires, les questionnaires ont été administrés par un assistant de recherche. Le questionnaire à l'intention des enseignants associés leur a été remis, par l'intermédiaire des superviseurs universitaires, immédiatement après la supervision réalisée en triade à la mi-stage. Les enseignants associés étaient invités à retourner, à l'UQTR, le questionnaire dûment rempli dans l'enveloppe-réponse affranchie au cours des deux semaines suivantes. La participation volontaire a été respectée et la confidentialité des participants a été assurée.

Stratégies d'analyse des données

Les données quantitatives ont été compilées à l'aide du logiciel SPSS (version 12.0) qui permet d'établir des statistiques simples (fréquences et pourcentages) issues des questions fermées et réparties dans les quatre premières sections du questionnaire. Des analyses statistiques ont aussi été effectuées afin d'établir s'il existe des différences significatives entre les groupes de répondants. Étant donné que les données des questionnaires sont ordinales en même temps que catégorisées et qu'il n'était pas possible de supposer une distribution normale, des tests non paramétriques par

combinatoire ont été effectués (Eddington, 1980; Laurencelle, 2001) afin de comparer les niveaux de réponse des stagiaires et des enseignants associés. Les superviseurs ($n = 5$) ont été exclus de ces analyses parce qu'ils n'étaient pas suffisamment nombreux. En ce qui concerne les données qualitatives issues des questions ouvertes, elles ont été traitées à l'aide de l'analyse de contenu mixte de L'Écuyer (1990). Il s'agit d'une analyse de données où certaines catégories sont prédéterminées à partir de la littérature, alors que d'autres catégories peuvent émerger. Dans le cas présent, les catégories prédéterminées sont liées à la dimension des savoirs de Le Boterf (2002) telle que décrite précédemment dans le texte.

Limites de l'étude

Les participants à l'étude étaient impliqués au stage 4 au moment de la collecte des données à la session d'hiver 2007. Évidemment, les caractéristiques des stagiaires et des enseignants associés fluctuent au gré des cohortes, ce qui influence le portrait émanant de notre étude descriptive. Considérant la population disponible ($N = 45$) au moment de notre collecte des données, nous devons être prudents dans l'interprétation de nos résultats, puisqu'un plus grand nombre de participants répartis dans toutes les commissions scolaires qui accueillent nos stagiaires aurait été nécessaire pour augmenter la valeur de nos résultats et espérer généraliser à l'ensemble des membres de la triade engagés en formation de l'ÉPS. Bien que des précautions méthodologiques aient été prises pour assurer l'entière confidentialité des résultats et la participation de chacun des sujets sur une base volontaire, l'effet de la désirabilité chez les stagiaires a peut-être teinté leurs opinions. Cela dit, cette étude descriptive nous autorise à tracer un premier portrait et quelques tendances en supervision réalisée en triade en ÉPS à l'UQTR.

Résultats et interprétation

Représentations des acteurs relativement à la supervision réalisée en triade

Point de vue des stagiaires

Le référentiel des compétences professionnelles. La majorité des stagiaires estime connaître le référentiel des compétences professionnelles (« totalement en accord » = 25 % et « plutôt en accord » = 55 %). En ce qui concerne la compréhension du référentiel, les pourcentages se répartissent comme suit : « totalement en accord » (15 %), « plutôt en accord » (65 %), « plutôt en désaccord » (20 %). Selon nous, le pourcentage de stagiaires en accord avec ces deux énoncés est plutôt faible et il nous apparaît nécessaire de poursuivre nos efforts collectifs visant à consolider notre actuelle formation par compétences.

À la question 1.4, « Je pense que l'enseignant associé qui m'encadre en stage connaît le référentiel des 12 compétences professionnelles », 15 % des stagiaires se disent « totalement en accord », 45 % « plutôt en accord », 30 % sont « plutôt en désaccord » et 10 % « totalement en désaccord ». En revanche, la majorité des stagiaires

(80 %) estiment que les superviseurs universitaires connaissent le référentiel (« totalement en accord » et « plutôt en accord »).

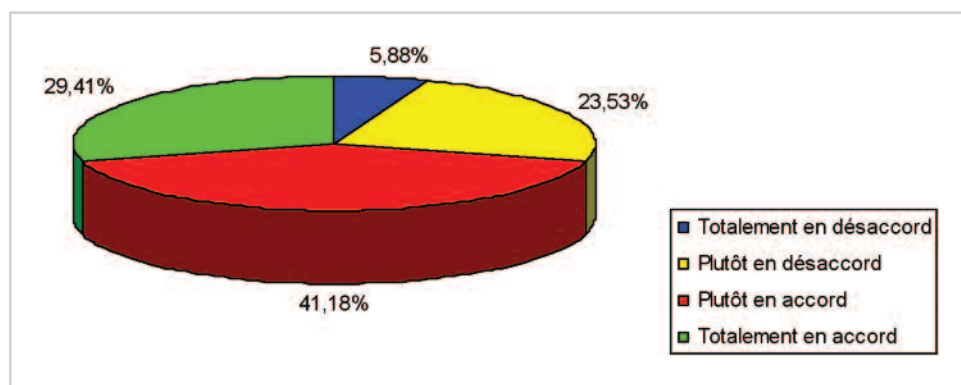
À la question 1.6, « J'estime que l'enseignant associé qui m'encadre actuellement comprend le référentiel des 12 compétences », 50 % des stagiaires disent que leur enseignant associé comprend le référentiel (« totalement en accord » et « plutôt en accord »), alors que l'autre moitié estime qu'il le comprend peu ou pas du tout (« plutôt en désaccord » et « totalement en désaccord »).

La pratique professionnelle. Globalement, 94,7 % des stagiaires estiment faire appel à la plupart des compétences professionnelles dans leur pratique (« totalement en accord », 21 % et « plutôt en accord », 73,7 %).

Point de vue des enseignants associés

Le référentiel des compétences professionnelles. Le référentiel est connu par à peu près les deux tiers des enseignants associés (figure 1). Ces résultats nous semblent insuffisants considérant le rôle de coformateur attribué à l'enseignant associé et surtout l'encadrement rapproché (McIntyre et Byrd, 1998) qu'il fournit quotidiennement au stagiaire. De toute évidence, les rencontres de coordination et les activités de formation à la supervision doivent se poursuivre.

Figure 1. **Résultats de la question 1.1 (adressée aux enseignants associés) :**
« Je connais le référentiel des 12 compétences professionnelles. »



D'autres résultats révèlent que les enseignants associés sont globalement d'avis que leur stagiaire connaît le référentiel : « totalement en accord » (35,3 %), « plutôt en accord » (52,9 %) et qu'il le comprend également : « totalement en accord » (43,8 %), « plutôt en accord » (50 %). Quant à leurs opinions relatives aux superviseurs universitaires, elles sont univoques : « totalement en accord » (82,4 %) et « plutôt en accord » (17,6 %).

La pratique professionnelle. Les enseignants associés estiment globalement faire appel à la plupart des compétences professionnelles dans leur pratique : 58,8 % sont « totalement en accord » et 41,2 % sont « plutôt en accord ».

Point de vue des superviseurs universitaires

Le référentiel des compétences professionnelles. Les superviseurs universitaires estiment connaître le référentiel des 12 compétences professionnelles : « totalement en accord » (n = 4) et « plutôt en accord » (n = 1). En ce qui a trait à leur compréhension du référentiel, trois superviseurs se disent « totalement en accord » et deux « plutôt en accord ».

À ces mêmes questions adressées aux superviseurs universitaires concernant cette fois les enseignants associés et les stagiaires, les résultats sont moins probants. En effet, pour l'énoncé « Je pense que les enseignants associés connaissent le référentiel des 12 compétences professionnelles », tous les superviseurs sont « totalement en désaccord ». En ce qui a trait aux stagiaires, les avis des superviseurs sont partagés : « plutôt en accord » (n = 2) et « plutôt en désaccord » (n = 3). Bien que tous les enseignants associés estiment faire appel aux compétences professionnelles, ces résultats nous interpellent puisque le tiers d'entre eux disent ne pas connaître le référentiel, alors que tous les superviseurs et près de la moitié des stagiaires disent que les enseignants associés connaissent peu ou pas le référentiel. Comment peuvent-ils alors s'en inspirer et s'y référer? Des entrevues permettraient éventuellement d'éclaircir cette discordance.

La pratique professionnelle. Une majorité de superviseurs estiment faire appel à la plupart des compétences (60 % sont « totalement en accord » et 40 % sont « plutôt en accord »).

Points communs et divergences chez les acteurs

Chacun des groupes de répondants de la triade estime connaître le référentiel des compétences professionnelles. Certaines distinctions apparaissent cependant au tableau 1. Ce qui ressort le plus est sans doute le fait que le groupe de superviseurs se distingue des deux autres. Malgré le fait qu'une étude plus pointue serait nécessaire pour nuancer le niveau d'appropriation des visées ministérielles en formation initiale à travers les concepts connaître (définir, décrire, identifier, énumérer, etc.) versus comprendre (distinguer, expliquer, résumer, etc.), il nous est permis de faire la relation avec les travaux de Nadeau (1981) et de situer les enseignants associés et les superviseurs à des niveaux différents de la liste taxonomique. À notre avis, les efforts pour arrimer la formation initiale avec le référentiel des compétences professionnelles et concerter les acteurs qui y sont impliqués doivent se poursuivre.

Le test par combinatoire a été appliqué aux énoncés 1.4 et 1.6 et il nous révèle une différence significative entre les perceptions respectives des enseignants associés et des stagiaires. D'abord, la proportion des enseignants associés qui considèrent que leur stagiaire connaît le référentiel est plus forte que celle des stagiaires par rapport à leur enseignant (moyenne de 3,20 contre 2,65; $p = 0,043$). Une tendance similaire, mais encore plus forte, a été observée en ce qui a trait à la compréhension du référentiel (moyenne de 3,36 contre 2,5; $p = 0,007$).

Tableau 1. **Résultats à la question 1.1 : « Je connais le référentiel des compétences professionnelles. »**

	Totalement en accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Totalement en désaccord
Stagiaires	25 %	55 %	20 %	0 %
Enseignants associés	35 %	41 %	24 %	6 %
Superviseurs universitaires	80 % (n = 4)	20 % (n = 1)	0 %	0 %

Savoirs mobilisés en supervision

Point de vue des stagiaires

L'encadrement pédagogique. Une majorité de stagiaires (80 %) reconnaissent que leur enseignant associé laisse des traces écrites des commentaires et rétroactions qui leur sont adressés. De plus, presque tous les stagiaires (95 %) estiment important que leur enseignant associé appuie leurs commentaires et rétroactions sur le référentiel des compétences professionnelles.

L'ensemble des stagiaires estiment qu'être observés dans la pratique et recevoir des rétroactions régulières par leur enseignant associé leur est essentiel pour assurer un encadrement efficace (« totalement en accord » = 70 %; « plutôt en accord » = 30 %).

La stratégie de supervision réalisée en triade. L'importance de faire preuve d'ouverture d'esprit lors des supervisions fait l'unanimité, puisque 95 % des répondants se disent « totalement en accord » et 5 % « plutôt en accord ». En ce qui concerne la question « Je trouve que les deux supervisions réalisées en triade me permettent de stimuler mon analyse réflexive concernant mes propres actions en stage », 70 % sont « totalement d'accord » et 30 % des répondants sont « plutôt en accord ».

Point de vue des enseignants associés

L'encadrement pédagogique. Les résultats sont partagés entre « totalement en accord » (52,9 %) et « plutôt en accord » (47,1 %) quant à l'importance de laisser des traces écrites concernant les commentaires et les rétroactions fournis aux stagiaires. À savoir si les commentaires sont en lien avec le référentiel des compétences professionnelles, 20 % sont « totalement en accord », 73,3 % sont « plutôt en accord » et 6,7 % sont « plutôt en désaccord ». Une plus grande proportion d'enseignants associés qui appuient leurs commentaires sur le référentiel serait grandement souhaitée. Sous un autre angle, les enseignants associés estiment assurer un encadrement efficace pour ce qui est d'inciter leur stagiaire à réfléchir sur sa propre pratique et à trouver des pistes de solution (76,5 % « totalement en accord ») et de fournir des rétroactions régulières (82,4 % « totalement en accord »).

La stratégie de supervision réalisée en triade. Comme pour les stagiaires, à l'énoncé touchant l'importance de faire preuve d'ouverture d'esprit lors des supervisions, les enseignants associés se disent « totalement en accord » dans une proportion de 86,7 %. En ce qui concerne la question suivante, « Je trouve que les deux supervisions

réalisées en triade me permettent de stimuler mon analyse réflexive concernant mes propres actions professionnelles », 66,7 % d'entre eux sont entièrement en accord et 26,7 % « plutôt en accord ».

Point de vue des superviseurs

L'encadrement pédagogique. Les superviseurs universitaires révèlent de façon unanime (« totalement en accord ») qu'il est essentiel d'observer les stagiaires dans leur pratique et de leur fournir des rétroactions régulières pour assurer un encadrement efficace. Les résultats aux questions suivantes sont un peu plus partagés. Ainsi, les superviseurs universitaires :

- Estiment important que les enseignants associés laissent des traces écrites concernant les commentaires et les rétroactions qu'ils fournissent à leur stagiaire (« totalement en accord », $n = 4$, « plutôt en désaccord », $n = 1$);
- Trouvent important que les enseignants associés appuient leurs commentaires et leurs rétroactions sur le référentiel des 12 compétences (« totalement en accord », $n = 3$, « plutôt en accord », $n = 2$).

La stratégie de supervision réalisée en triade. Les superviseurs universitaires sont unanimes (« totalement en accord ») pour les deux énoncés suivants :

- Il est important pour eux de participer activement à la triade;
- Le processus de supervision en triade est perçu de façon constructive et il est nécessaire de l'approfondir ou de le structurer davantage.

Points communs et divergences chez les acteurs

Rappelons tout d'abord la dimension des savoirs de Le Boterf (2002) : les savoir-faire empiriques (habiletés d'encadrement issues de la pratique), les savoir-faire relationnels (dialogue, respect, ouverture, etc.) et les savoir-faire cognitifs (savoirs, connaissances, capacité d'analyse et de résolution de problème). Les savoir-faire empiriques sont particulièrement mis en évidence, car l'importance d'observer les stagiaires dans leur pratique et de leur fournir des rétroactions régulières pour assurer un encadrement efficace semble faire consensus pour les trois groupes interrogés. Le tableau 2 montre que les acteurs de la triade trouvent important que les enseignants associés appuient leurs commentaires et leurs rétroactions sur le référentiel des compétences professionnelles; les enseignants associés sont toutefois ceux qui sont le moins convaincus (moyenne de 3,08 contre 3,3 chez les stagiaires, N.S.), et ce, bien qu'ils assument la supervision rapprochée (McIntyre et Byrd, 1988).

Des divergences sont ressorties des tests par combinatoire. Du côté des savoir-faire relationnels, 60 % des stagiaires sont « totalement en accord » avec l'énoncé « J'estime que mon enseignant associé fait preuve de disponibilité à mon égard », tandis que 35 % sont « plutôt en accord » et que 5 % se disent « plutôt en désaccord ». Leur perception se distingue de celle des enseignants associés qui ont répondu de façon unanime qu'ils sont « totalement en accord » avec l'énoncé correspondant (moyenne de 4 contre 3,55, $p = 0,005$). Une autre divergence d'opinions se manifeste entre ces deux groupes : les enseignants associés considèrent dans une plus faible

Les savoir-faire empiriques sont particulièrement mis en évidence, car l'importance d'observer les stagiaires dans leur pratique et de leur fournir des rétroactions régulières pour assurer un encadrement efficace semble faire consensus pour les trois groupes interrogés.

proportion que les contacts entre eux et le superviseur sont suffisants (moyenne de 2,77 contre 3,42, $p = 0,015$). Pour l'ensemble des participants, il ne fait aucun doute qu'observer et fournir des rétroactions sont des actions essentielles pour l'encadrement pédagogique, alors qu'appuyer les commentaires sur le référentiel des compétences professionnelles est de moindre importance. Les enseignants associés ont tendance à s'estimer plus à l'aise avec le référentiel que ne le révèlent les opinions des autres groupes. Il y a donc encore des efforts de concertation, et de formation assurément, à déployer pour que les enseignants associés adhèrent à l'importance des visées ministérielles, autant dans leur discours, leur point de vue et éventuellement leur pratique d'encadrement (Jodelet, 1992).

Tableau 2. **Réactions à l'énoncé 2.3 : « Je trouve important que les enseignants associés appuient leurs commentaires et rétroactions sur le référentiel des 12 compétences professionnelles. »**

	Totalement en accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Totalement en désaccord
Stagiaires	35 %	60 %	5 %	0 %
Enseignants associés	20 %	73 %	7 %	0 %
Superviseurs universitaires	60 % (n = 3)	40 % (n = 2)	0 %	0 %

Les conditions favorables à la supervision réalisée en triade « Question d'opinion ouverte ». Une des questions fait l'objet du présent article : 1) Selon vous, quels sont les principaux facteurs qui favorisent la stratégie de supervision réalisée en triade? Le processus d'analyse de contenu a été réalisé à l'aide des étapes structurées de L'Écuyer (1990) et c'est la dimension des savoirs de Le Boterf (2002) qui a servi au processus de catégorisation. De nos données, une nouvelle dimension émergente, la « dimension organisationnelle », se décline en trois types de ressources, soit physiques (caractéristiques des lieux, documentation), humaines (disponibilité, suivi du stagiaire) et temporelles (durée des échanges en triade, nombre de supervisions). Toutefois, la « dimension organisationnelle » ne sera pas traitée dans cette section, au profit de la dimension des savoirs. Le tableau 3 présente un résumé de la fréquence des codes issus des transcriptions qui constituait notre repère pour l'analyse et l'interprétation des propos formulés par l'ensemble des acteurs interrogés.

Tableau 3. **Résumé de la répartition des codes par catégories**

Dimension des savoirs de Le Boterf (2002)	Stagiaires (n = 20)	Enseignants associés (n = 17)	Superviseurs universitaires (n = 5)	Total
Savoir-faire empiriques	6	10	2	18
Savoir-faire relationnels	13	8	4	25
Savoir-faire cognitifs	1	1	3	5
Dimension organisationnelle (catégorie émergente)	6	6	4	16
Total	26	25	13	64

Point de vue des stagiaires

Les conditions favorables à la supervision en triade. D'après les stagiaires, le principal facteur favorisant la stratégie de supervision en triade est lié aux « savoir-faire relationnels ». En effet, 13/26 codes sont regroupés dans cette catégorie. Des propos comme ceux qui privilégient *La diplomatie et la franchise lors des échanges/ L'ouverture d'esprit du superviseur et de mon prof* résument l'ensemble de ceux répertoriés. Enfin, les « savoir-faire empiriques » figurent aussi parmi quelques autres facteurs évoqués (6/ 26 codes), par exemple *Deux points de vue, davantage de feedback*.

Point de vue des enseignants associés

Les conditions favorables à la supervision en triade. La plupart des facteurs mentionnés par les enseignants associés concernent les « savoir-faire empiriques » (10/25 codes) et les « savoir-faire relationnels » (8/25 codes). Leurs propos pour le premier groupe de savoirs tournent autour des éléments *Transmission et réalisation du vécu sur le terrain par l'enseignant associé au stagiaire /Évaluer tout en étant son mentor* et, pour le second groupe, *Être capable d'être à l'écoute/Respect des opinions*.

Point de vue des superviseurs universitaires

Les conditions favorables à la supervision en triade. Selon les superviseurs universitaires, les facteurs favorisant la triade sont partagés entre la dimension des « savoir-faire relationnels » (4/13 codes) et la dimension des savoir-faire cognitifs (3/13 codes). À titre d'exemple, *Attitude d'ouverture de la part des membres de la triade* résume bien le sens des énoncés de cette première catégorie. Le facteur *Encourager l'étudiant et l'enseignant associé à exercer leur pensée critique* est classé sous les « savoir-faire cognitifs » (3/13 codes).

Points communs et divergences chez les acteurs

Les facteurs favorisant le processus de supervision en triade et partagés par les trois groupes d'acteurs sont surtout associés aux « savoir-faire relationnels », comme l'avaient en l'occurrence observé Veal et Rikard (1998). Malgré quelques opinions différenciées, comme l'importance des « savoir-faire empiriques » pour l'enseignant

La perspective humaniste, basée sur les relations interpersonnelles, ressort assez fortement pour l'ensemble des acteurs de la triade, alors que la perspective technique se démarque tout particulièrement pour le groupe des enseignants associés.

associé ou encore des « savoir-faire cognitifs » pour le superviseur, il n'en demeure pas moins que les points de vue différents semblent perçus comme favorables à une supervision efficace (Portelance et Tremblay, 2006). Dès lors, la complémentarité peut-elle être considérée comme un mal nécessaire en supervision?

En relation avec les travaux de Gervais (1999), nous nous étions interrogés sur ce qui oriente les points de vue et les pratiques des acteurs de la triade en formation à l'enseignement de l'ÉPS : est-ce la perspective socialisante, humaniste, technique ou réflexive? La perspective humaniste, basée sur les relations interpersonnelles, ressort assez fortement pour l'ensemble des acteurs de la triade, alors que la perspective technique se démarque tout particulièrement pour le groupe des enseignants associés. Pour ces derniers, la dimension réflexive semble aussi présente, du moins selon leur point de vue et celui des stagiaires relevés grâce aux questions fermées, ce qui contraste avec les études de Gervais (1999) ainsi que de Bernstein et Sparks-Langer (1992) et de Lebel (2005) qui ont révélé que la démarche réflexive inspire particulièrement les superviseurs. Ces conclusions incitent la conduite d'autres travaux visant à examiner la dynamique des savoir-faire cognitifs qui semble évoluer au sein de la supervision réalisée en triade (Kpazaï, 2007).

Conclusion

En résumé, il existe certaines divergences entre les différents acteurs quant à leurs représentations de la stratégie de supervision en triade en référence aux compétences professionnelles. Nos résultats révèlent que les enseignants associés font partie du groupe qui s'appuie le moins sur le référentiel. Bien que les savoir-faire relationnels soient mis en évidence par l'ensemble des répondants, il semble que les stagiaires y accordent un peu plus d'importance. À notre avis, les divergences et les points d'intersection entre les acteurs quant à leurs représentations et à leurs savoirs méritent d'être explorés plus à fond afin de mieux saisir les interactions au cœur de la stratégie de supervision réalisée en triade.

La supervision pédagogique en stage pose plusieurs défis, le premier défi touchant le développement professionnel des stagiaires. Tous reconnaissent la nécessité de porter un regard différencié sur la pratique du stagiaire et valorisent ainsi une certaine complémentarité des représentations et, par conséquent, des rôles au sein de la triade, du moins en ce qui concerne les stagiaires et les enseignants associés (Portelance et Tremblay, 2006). La nécessité d'une vision commune en matière de développement professionnel nous paraît indispensable en formation initiale tout en respectant l'univers de chacun des acteurs. Un second défi concerne la perspective de la formation à la supervision inscrite dans la perspective du développement des compétences professionnelles. À cet égard, les enseignants associés qui accompagnent, au quotidien, les stagiaires semblent assumer un encadrement en décalage avec les écrits ministériels, du moins selon certains points de vue; une évidence qui reste à documenter.

Un second défi concerne la perspective de la formation à la supervision inscrite dans la perspective du développement des compétences professionnelles.

Dans la perspective de recherches futures, nous suggérons des axes qui permettront d'approfondir la stratégie de la supervision en triade et de discerner les pratiques innovantes d'encadrement des acteurs concernés. En définitive, la présente étude exploratoire nous indique que des échanges plus formels entre les formateurs sont souhaités par tous les membres de la triade et que la mobilisation des savoirs en contexte réel de la triade reste à examiner.

Références bibliographiques

- ALTET, M. (1996). Les compétences de l'enseignant professionnel : entre savoirs, schèmes d'action et adaptation, le savoir analyser, dans L. Paquay, É. Charlier, M. Altet et Ph. Perrenoud (dir.), *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies? Quelles compétences?* (p. 27-40). Bruxelles : De Boeck.
- AMADE-ESCOT, C. (1998). Observation des situations didactiques et pratique réflexive en formation initiale, dans A. Gonnin-Bolo et G. Baillat (dir.), *Recherche et formation. L'identité enseignante : entre formation et activité professionnelle* (p. 47-56). Paris : Institut national de recherche pédagogique.
- BERNSTEIN, A. et SPARKS-LANGER, G. (1992). Restructuring Student Teaching Experiences, dans C.D. Glickman (dir.), *Association for Supervision and Curriculum Development* (p. 155-158). Winnipeg : Collected Works – General.
- BORGES, C. et DESBIENS, J.-F. (2003). *Savoir, former et intervenir dans une éducation physique*. Sherbrooke : Éditions du CRP, Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation, 234 p.
- BOUTET, M. et ROUSSEAU, N. (2002). *Les enjeux de la supervision pédagogique des stages*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 260 p.
- BOUTIN, G. et CAMARAIRE, L. (2001). *Accueillir et encadrer un stagiaire... Guide pratique à l'usage de l'enseignant-formateur*. Montréal : Édition nouvelle, 106 p.
- CARLIER, G. (2002). Superviser des stagiaires en éducation physique : balises pour une fonction en voie de professionnalisation. *Avante*, vol. 8, n° 1, p. 96-111.
- COMITÉ D'ORIENTATION DE LA FORMATION DU PERSONNEL ENSEIGNANT (COFPE). (2005). *La formation en milieu de pratique. De nouveaux horizons à explorer*. Avis au ministre. Québec : Gouvernement du Québec, 73 p.
- CORREA MOLINA, E. et GERVAIS, C. (2008). *La supervision : des exemples de pratiques et leur impact*. Conférence présentée dans le cadre des journées thématiques du Comité d'agrément des programmes de formation à l'enseignement. Montréal, mars.

- EDDINGTON, E.S. (1980). *Randomization Tests*. New York : Marcel Dekker, 287 p.
- GERVAIS, C. (1997). Spécificité du rôle du superviseur universitaire, dans M. Tardif et H. Ziarko (dir.), *Continuités et ruptures dans la formation des maîtres au Québec* (p. 68-89). Sainte-Foy : Les Presses de l'Université de Laval.
- GERVAIS, C. (1999). Éléments conceptuels présents dans les représentations des acteurs d'un stage d'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 25, n° 2, p. 271-291.
- GERVAIS, C. et DESROSIERS, P. (2001). Les stages : un parcours professionnel accompagné. *Canadian Journal of Education*, vol. 26, n° 3, p. 263-282.
- GOHIER, C., ANADON, M. et CHEVRIER, J. (2007). Les rôles d'acteurs de la profession enseignante. Regards croisés, dans C. Gohier (dir.), *Identités professionnelles d'acteurs de l'enseignement. Regards croisés* (p. 283-310). Québec : Presses de l'Université du Québec, coll. Éducation-Recherche.
- GROUPE DE TRAVAIL TABLE-MELS-UNIVERSITÉS (2008). *Cadre de référence pour la formation des formateurs de stagiaires*, sous la direction de L. Portelance. Québec, 40 p.
- JODELET, D. (1992). Représentation sociale : phénomènes, concept et théorie, dans S. Moscovici (dir.), *Psychologie sociale*. Paris : Presses universitaires de France, 424 p.
- KPAZAI, G. (2007). *Comment se construisent et se développent les compétences professionnelles en enseignement de l'éducation physique et à la santé lors des stages pratiques? Une clarification s'impose*. Communication présentée dans le cadre des activités scientifiques de l'Observatoire des réformes en éducation, Montréal, avril.
- LAURENCELLE, L. (2001). *Hasard, nombres aléatoires et méthode Monte Carlo*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 264 p.
- L'ÉCUYER, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 472 p.
- LE BOTERF, G. (2002). *Développer la compétence des professionnels* (4^e éd. revue et mise à jour de *Compétence et navigation professionnelle*). Paris : Éditions d'Organisation, 289 p.
- LEBEL, C. (2005). La médiation théorie-pratique, dans N. Rousseau (dir.), *Se former pour mieux superviser* (p. 73-86). Montréal : Guérin universitaire.
- MCINTYRE, D.J. et BYRD, D.M. (1998). Supervision in Teacher Education, dans G.R. Firth et E.F. Pajak (dir.), *Handbook of Research on School Supervision* (p. 409-425). New York : Macmillan.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT (2007). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire, deuxième cycle*. Version approuvée. Québec : Gouvernement du Québec, 11 chapitres.

- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2004). *Programme de formation de l'école québécoise. Enseignement secondaire, premier cycle*. Version approuvée. Québec : Gouvernement du Québec, 575 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2001a). *La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles*. Québec : Gouvernement du Québec, 210 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2001b). *Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire. Enseignement primaire*. Version approuvée. Québec : Gouvernement du Québec, 354 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1994). *La formation à l'éducation préscolaire et à l'enseignement primaire. Orientations et compétences attendues*. Direction générale de la formation et des qualifications. Québec : Gouvernement du Québec, 253 p.
- NADEAU, M-A. (1981). *L'évaluation des programmes d'études : théorie et pratique*. Québec : Les Presses de l'Université Laval, 430 p.
- NORMAND-GUÉRETTE, D. (1998). La formation des enseignants associés. Des stratégies pour mieux les outiller dans leurs rôles d'enseignants et de formateurs, dans D. Raymond et Y. Lenoir, (dir.), *Enseignants de métier et formation initiale* (p. 103-121). Bruxelles : De Boeck Université.
- PERRENOUD, Ph. (1994). *L'ambiguïté des savoirs et du rapport au savoir dans le métier d'enseignant*. Genève : Université de Genève, chap. 6, p. 129-159.
- PORTELANCE, L. (2000). En quoi consiste le savoir des enseignants? Comment les praticiens acquièrent-ils toutes leurs connaissances? *Vie pédagogique*, n° 114, p. 43-46.
- PORTELANCE, L. et LEBEL, C. (2004). *Programme de formation des enseignants associés : orientations et référentiel de compétences*. Université du Québec à Trois-Rivières, Département des sciences de l'éducation, 20 p.
- PORTELANCE, L. et TREMBLAY, F. (2006). Les responsabilités complémentaires de l'enseignant associé et du stagiaire au regard de la formation à l'enseignement, dans J. Loisel, L. LaFortune et N. Rousseau (dir.), *L'innovation en formation à l'enseignement. Pistes de réflexion et d'action* (p. 41-68). Québec : Presses de l'Université du Québec, coll. Éducation-Intervention.
- RIKARD, L. et VEAL, M.L. (1996). Cooperating Teachers: Insight into Their Preparation, Beliefs, and Practices. *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 15, p. 279-296.
- SCHÖN, D.A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner : Toward a New Design for Teaching and Learning*. San Francisco : Jossey-Bass, 345 p.

- SPALLANZANI, C., et SARRASIN J. (1994). *Effets d'une démarche de réflexion sur la formation de maîtres associés*. Actes du colloque international « Enseignement supérieur : stratégies d'apprentissage appropriées ». Hull : Université du Québec à Hull.
- SPALLANZANI, C., SARRASIN, J. et POIRIER, A. (1992). Effets d'une formation minimale à la supervision de stagiaires en éducation physique. *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 28, n° 3, p. 409-427.
- VALENCIC, M. et VOGRINC, J. (2007). A Mentor's Aid in Developing the Competences of Teacher Trainees. *Educational Studies*, vol. 33, n° 4, p. 373-384.
- VEAL, M.L. et RIKARD, L. (1998). Cooperating Teacher's Perspectives on the Student Teaching Triad. *Journal of Teacher Education*, vol. 49, n° 2, p. 108-119. Base de données Sage Full-Text Collection.

Nous désirons remercier monsieur Richard Larouche pour son apport à l'analyse des données.