

---

# Entre croyances et pratiques d'enseignants

## Soutenir le développement professionnel d'enseignants débutants : premières assises d'un dispositif d'accompagnement pour l'arrimage entre les croyances et les pratiques

**Sylvie Fortier & Geneviève Therriault**

Université du Québec à Rimouski  
Unité départementale des sciences de l'éducation de Rimouski  
300, allée des Ursulines  
C. P. 3300, succ. A  
Rimouski (Québec) G5L 3A1  
Canada  
sylvie\_fortier01@uqar.ca  
genevieve\_therriault@uqar.ca

---

*RÉSUMÉ.* Cet article se présente comme le prolongement d'une réflexion émanant de l'analyse transversale de trois études sur les croyances épistémologiques et conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage de futurs enseignants (Therriault & Fortier, 2019). Ces travaux témoignent de vives tensions entre les croyances, conceptions et les pratiques effectives des enseignants, tensions pouvant « provoquer une érosion pédagogique et confiner l'enseignant dans une pratique de survie » (Mukamurera, 2014, p. 20). À la suite d'une clarification conceptuelle concernant l'épistémologie personnelle, les conceptions de l'enseignement et l'apprentissage et leurs effets sur l'enseignement (Buehl & Beck, 2015), les assises d'un dispositif d'accompagnement en formation continue visant à mettre au jour les croyances, les conceptions et les pratiques d'enseignants débutants, dans l'objectif d'amoindrir les écarts observés et déjà documentés (Bartos & Lederman, 2014; Fortier & Therriault, 2019; Savasci & Berlin, 2012), seront présentées.

*MOTS-CLÉS :* croyances épistémologiques, épistémologie personnelle, conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage, pratiques enseignantes, accompagnement, enseignant débutant, enseignement secondaire, formation continue.

---

## 1. Introduction

S'inscrivant dans le prolongement d'une réflexion émanant de l'analyse transversale de trois études antérieures sur les croyances épistémologiques et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage de futurs enseignants québécois (Therriault & Fortier, 2019), cet article propose une réflexion théorique en vue du développement et de la mise à l'essai d'un modèle d'accompagnement visant à favoriser l'arrimage entre les croyances épistémologiques et pédagogiques ainsi que les pratiques enseignantes en formation continue.

Nos travaux précédents, ainsi qu'une littérature scientifique abondante (Bahcivan, 2014; Lee & Tsai, 2011; Pauler-Kuppinger & Jucks, 2017; Sahin, Deniz & Topcu, 2016; Sosu & Gray, 2012), ont permis d'analyser les interrelations entre les croyances épistémologiques, c'est-à-dire ses croyances quant à la nature de la connaissance et la manière dont celle-ci est acquise (Hofer, 2000), et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage (Chan & Elliot, 2004) de futurs enseignants du secondaire, démontrant une relation significative entre ces deux construits théoriques, mais faisant aussi ressortir l'importance accordée au sens critique et à la conception constructiviste de l'apprentissage chez les futurs enseignants de sciences naturelles (SN) et de sciences humaines et sociales (SHS) (Therriault, Morel & Letscher, 2015). Explorer comment ces construits peuvent orienter les pratiques pédagogiques des stagiaires, dont un état des lieux a permis d'établir la pertinence (Therriault & Fortier, 2015), fut le cœur d'une étude de cas unique effectuée auprès d'une enseignante de sciences en formation (Fortier & Therriault, 2019).

L'intérêt à explorer les besoins en matière d'accompagnement découle de ces recherches effectuées auprès d'enseignants en formation initiale, desquelles émergent le constat de certains décalages, instaurant aussi certaines tensions, entre les croyances épistémologiques, les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que les pratiques enseignantes constatées en contexte de stage (Therriault & Fortier, 2016). Cet intérêt prend également appui sur les constats d'un certain nombre de chercheurs à l'international (Bartos & Lederman, 2014; Buehl & Beck, 2015; Caleon, Tan & Cho, 2018; Chan & Elliot, 2004; Doruk, 2014; Savasci & Berlin, 2012), relevant aussi la présence d'inconsistances entre les croyances, les conceptions et les pratiques d'enseignement chez les enseignants en formation, débutants ou expérimentés (Lee & Tsai, 2011). Dans le cadre d'un projet de recherche en cours<sup>1</sup> épousant les principes de la recherche développement en éducation, prenant appui sur une approche qualitative et inductive (Loiselle & Harvey, 2007), il s'agit maintenant de structurer un modèle d'accompagnement autour de l'analyse de l'épistémologie personnelle de l'enseignant et de ses conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage, mises en relation avec les pratiques enseignantes déclarées et effectives (Altet, 2008). Cet objet de recherche permet à terme d'enrichir différentes facettes du développement professionnel des enseignants lors de la transition entre la formation initiale et la phase d'insertion professionnelle (moins de cinq ans d'expérience en enseignement).

Le but de cet article est de proposer une réflexion théorique concernant les besoins d'accompagnement d'enseignants relativement aux interrelations existantes entre les croyances épistémologiques, les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et les pratiques enseignantes. Avant de mettre en place une telle démarche, il y a lieu de faire le point sur le contexte de cette réflexion théorique, soit celui de la formation initiale et continue des enseignants au Québec. Par la suite, les tensions existant entre les croyances épistémologiques, les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que les pratiques effectives des enseignants sont abordées. Des repères théoriques sont ensuite proposés concernant notamment le développement professionnel et la formation continue, des concepts qui sont mis à contribution pour la structuration d'un modèle d'accompagnement. Finalement, les premières assises d'un dispositif d'accompagnement en formation continue centré sur l'arrimage entre croyances, conceptions et pratiques pour soutenir le développement professionnel d'enseignants débutants sont proposées.

---

<sup>1</sup> Therriault, G., Charland, P., Araujo-Oliveira, A. & Vivegnis, I. (2018-2020), *Soutenir le développement professionnel des enseignants débutants au regard de leur épistémologie personnelle : investir la piste de l'arrimage entre les croyances et les pratiques dans la formation continue*, projet de recherche subventionné par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) – Subventions de développement Savoir.

## 2. Contexte général du projet de recherche en cours : la formation initiale et continue des enseignants au Québec

La réflexion proposée ici trouve d'abord ses origines dans le contexte de la formation initiale des enseignants au secondaire en *Science et technologie* (ST) et en *Univers social* (US), au Québec, marquée par divers changements depuis le tournant du siècle. En effet, une réforme scolaire implantée au Québec au cours des années 2000 a imposé un changement du curriculum, organisé dans une approche par compétences et interdisciplinaire, ainsi que sur le paradigme de l'apprentissage centré sur l'élève (constructivisme) (Borges & Lessard, 2008). Cette réforme a entraîné certaine complexification des pratiques enseignantes, notamment relativement à leur autonomie sur le plan du « travail curriculaire », en permettant, voire en obligeant, les enseignants à ajuster le programme aux contraintes de travail et de la classe, ainsi qu'à leurs croyances (Borges & Lessard, 2008; Tardif & Lessard, 1999). Comme le soulignent Borge & Lessard (2008, p. 35), « [...] tous les enseignants n'enseignent pas le même programme de la même manière ni au même rythme ».

D'autre part, officiellement mise à jour en 2002, la formation initiale québécoise à l'enseignement se structure autour de la formation d'un maître professionnel et cultivé (Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ], 2001; Tardif & Jobin, 2014). D'une part, la formation vise à ce que les enseignants agissent en tant que « professionnel héritier, critique et interprète d'objets de savoirs ou de culture » (MEQ, 2001, p. 61). Dans ce contexte, les futurs enseignants du secondaire sont appelés à développer une compréhension approfondie de l'histoire et de l'épistémologie de leurs disciplines d'enseignement, notamment dans les domaines *Science et technologie* et *Univers social* (maître cultivé). De plus, la formation initiale s'inscrit dans une logique de compétences (maître professionnel). Cette orientation suggère un certain « travail », soit une réflexion critique, sur les croyances relatives à la connaissance et les conceptions de l'enseignement des futurs enseignants. Ainsi, les orientations données à la formation initiale ne sont pas sans conséquence sur la pensée et les conceptions des étudiants qui s'y engagent, puis des enseignants en exercice, tant du point de vue des savoirs (leurs origines, leur acquisition, leur transmission) que des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage (Borges & Lessard, 2008; Demers & Éthier, 2013; Therriault & Harvey, 2013).

À cet effet, dans le cadre scolaire québécois comme ailleurs à l'international, une variété d'épistémologies ou de théories de la connaissance sont convoquées afin de permettre l'atteinte des finalités éducatives (Davis & Andrzejewski, 2009 ; Jonnaert, Masciotra, Barrette, Morel & Mane, 2007). C'est le cas notamment de la conception constructiviste, au cœur des programmes scolaires québécois du secondaire depuis la dernière réforme scolaire, et occupant une place importante dans les programmes universitaires de formation à l'enseignement (Gauthier & Mellouki, 2006 ; Jonnaert *et al.*, 2007 ; Lafortune, Etteyabi & Jonnaert, 2006). À l'échelle internationale, un consensus semble toutefois se dégager quant aux difficultés à mettre en place concrètement cette approche, bien qu'elle suscite l'adhésion de nombreux enseignants (Organisation de coopération et de développement économique [OCDE], 2013) : en effet, des croyances majoritairement constructivistes sont exprimées, alors que des pratiques plutôt passives dominent (exercices répétés, centration sur le manuel scolaire).

Finalement, il importe de tenir compte du fait que la formation initiale en enseignement ne constitue qu'une partie d'un continuum de développement professionnel, qui s'inscrit sur un temps long (Comité d'orientation de la formation du personnel enseignant [COFPE], 2000 ; Tardif, 2018). En effet, la formation initiale est suivie d'une phase d'apprentissage intense qu'est la phase d'insertion professionnelle (Conseil supérieur de l'éducation [CSE], 2014), ainsi que de la formation continue. Sans pour autant relever d'une obligation, le développement professionnel constitue une responsabilité inhérente à la profession enseignante (CSE, 2014 ; MEQ, 2001 ; Tardif, 2018). L'offre de formation continue pour les enseignants demeure toutefois inégale et parcellaire au Québec (CSE, 2014), même si son potentiel d'amélioration de l'apprentissage des élèves est démontré (Richard, Carignan, Gauthier & Bissonnette, 2015).

## 3. Croyances épistémologiques, conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et pratiques enseignantes : tensions et incohérences

Depuis plus de 40 ans, de nombreuses recherches s'intéressent aux *croyances épistémologiques* (CÉ) d'étudiants universitaires, tous programmes confondus, afin d'en étudier les effets sur différentes variables (engagement scolaire, résolution de problèmes, réussite scolaire, etc.) (Baxter Magolda, 1987 ; Belenky, Clinchy, Goldberger & Tarule, 1986; Perry, 1970 ; Schommer, 1994). Élaboré à partir de recherches empiriques anglo-saxonnes menées en psychologie cognitive, le concept de croyances épistémologiques (aussi appelé l'épistémologie personnelle, ou *epistemological beliefs* et *personal epistemology* en anglais) réfère

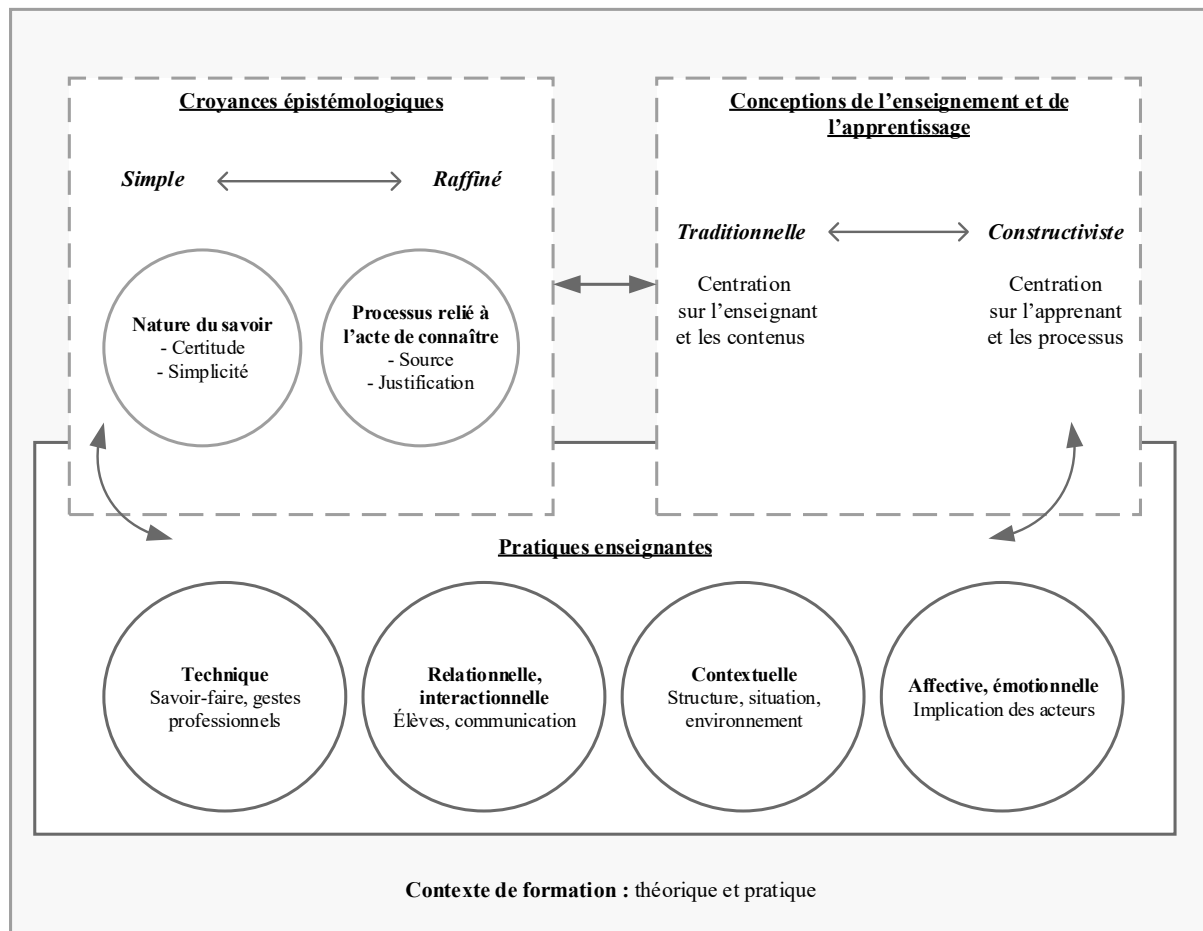
communément à la nature de la connaissance et à son mode d'acquisition (Crahay & Fagnant, 2007; Hofer & Pintrich, 1997). La matrice théorique de Hofer (2000, 2004), privilégiée dans le cadre de nos travaux (Therriault & Fortier, 2019) se structure autour de quatre dimensions, reliées à deux grandes catégories de croyances épistémologiques. Deux de ces dimensions touchent la *nature du savoir* ou les croyances d'un sujet en regard de ce qu'est le savoir, soit les degrés de *certitude* et de *simplicité* du savoir. Par exemple, le savoir est-il fixe ou changeant? Est-il le résultat d'une accumulation de faits ou constitué de concepts interreliés? Dépend-il des contingences et du contexte? Deux autres dimensions concernent le *processus relié à l'acte de connaître* ou la démarche par laquelle un sujet en vient à connaître quelque chose, il s'agit de la *source* et de la *justification* du savoir. La *source* du savoir intègre quant à elle des croyances liées à l'autorité et s'interroge quant au rôle de l'apprenant, des pairs et de l'enseignant dans l'apprentissage. Elle suscite également un questionnement quant au statut de la connaissance. Est-elle intérieure ou extérieure au sujet? Le sujet est-il capable de construire des connaissances en interaction avec d'autres? La *justification* du savoir s'intéresse enfin à la façon dont le sujet évalue ou justifie le savoir, incluant le recours à l'investigation, à l'expertise, à une évaluation personnelle du savoir, etc. Situées sur un continuum, ces diverses croyances relatives à la connaissance témoignent de niveaux plus ou moins élevés de raffinement épistémologique (Elby & Hammer, 2001). De plus, ces croyances tendent à varier selon les domaines de savoirs (disciplines) (Bilen, 2013; Hofer, 2000; Schommer, 1994; Tocpu, 2013).

Plus récemment, ce concept a fait l'objet de recherches auprès d'enseignants en formation ou en exercice (Schraw, Brownlee, Olafson & VanderVeldt, 2017). Quelques recherches relatives à l'enseignement des sciences naturelles et des sciences humaines et sociales s'y intéressent (Bartos & Lederman, 2014; Bilen, 2013; Savasci & Berlin, 2012; Therriault, 2008; Tocpu, 2013). Il en ressort d'ailleurs une distinction marquée entre ces deux domaines disciplinaires (SN et SHS). Par ailleurs, certaines incohérences sont observées remarquées entre les contextes théorique et pratique de la formation initiale : pour les enseignants en formation, les savoirs sont conçus comme étant changeants, complexes et subjectifs lors de la formation théorique, mais comme étant constants, simples et objectifs en formation pratique (stages en milieu scolaire). De plus, ces futurs enseignants invitent leurs élèves à user de leur jugement critique, mais remettent peu en question les savoirs véhiculés par leurs professeurs universitaires ou leurs collègues enseignants du secondaire (Ding & Zang, 2016; Therriault & Fortier, 2019). D'autre part, certaines études démontrent une certaine évolution des croyances épistémologiques d'enseignants en formation à la suite d'un cours disciplinaire ou à un stage en milieu de pratique (Bilen, 2013; Ding & Zhang, 2016; Er Damar & Alpan, 2013; Tanel, 2013; Walker, Brownlee, Exley, Woods & Whiteford, 2011; Walker, Brownlee, Whiteford, Exley & Woods, 2012). Dans le même ordre d'idées, certaines analyses démontrent que les pratiques enseignantes influencent les croyances épistémologiques des élèves (Palmer & Marra, 2004).

D'autre part, les *conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage* (CEA) (aussi appelées *teachers' pedagogical beliefs* ou *conceptions of teaching and learning* en langue anglaise) renvoient quant à elles aux manières privilégiées, par l'enseignant, pour enseigner et faire apprendre (Chan & Elliot, 2004; Fives & Gill, 2015). Pour la psychologie cognitive, ces conceptions constituent un construit individuel, un mode d'organisation de la connaissance relative à l'enseignement et à l'apprentissage, qui peut provenir de savoirs scientifiques, d'expériences, etc., ou être influencé par des valeurs. Quoique limitée comme représentation, deux paradigmes opposés sont généralement proposés pour situer les différentes conceptions (Demirci, 2015 ; Fives, Lacatena & Gerard, 2015 ; Niyozov, 2009). La conception *traditionnelle* (aussi dite *transmissive* ou *béhavioriste*) est centrée sur l'enseignant et les contenus à acquérir. La personne enseignante constitue la principale source du savoir, l'apprenant étant considéré avoir un rôle passif. À l'opposé, la conception *constructiviste* (et *socioconstructiviste*) propose une centration sur l'apprenant et ses expériences. L'enseignant est un facilitateur, tandis que l'apprenant est au cœur de l'expérience d'apprentissage. Si ces deux conceptions sont empiriquement mises à contribution, il importe de noter qu'elles cohabitent, dans le cadre du travail quotidien des enseignants, avec d'autres conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage (Davis & Andrzejewski, 2009 ; Fives & Gill, 2015). Ces conceptions sont de nature à générer des pratiques d'enseignement très variées en contexte scolaire. Néanmoins, certaines analyses dans le champ de l'éducation ont porté sur les relations complexes entre les croyances épistémologiques et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage (Aypay, 2002 ; Brownlee, Schraw & Berthelsen, 2011 ; Cheng, Chan, Tang & Cheng, 2009 ; Hai, Abedalaziz, Orleans, Naimie & Islam, 2018 ; Lane, 2015 ; Saylan, Armağan & Bektaş, 2016 ; Therriault *et al.*, 2015). Ces études révèlent entre autres une forte adhésion à la conception constructiviste de l'enseignement et de l'apprentissage chez les enseignants en fin de formation, tout en faisant ressortir certaines incohérences entre les croyances et les conceptions (Bahçivan, 2014 ; Caleon, Tan & Cho, 2018).

Dans le contexte de l'enseignement, les croyances épistémologiques et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage devraient trouver écho dans les *pratiques enseignantes* (PE) (Fives & Gill, 2015 ; Fives &

Buehl, 2012, 2017 ; Levin, 2015; Lunn, Walker & Mascadri, 2015). Celles-ci sont circonscrites comme les actions posées par l'enseignant ayant pour but de favoriser l'apprentissage, en classe en présence des élèves (*pratiques d'enseignement*), mais aussi en amont (la planification, l'accomplissement des actions d'enseignement, les interactions, les choix et les prises de décision) (Clanet & Talbot, 2012). Plus précisément, les pratiques enseignantes intègrent les procédés de mise en œuvre de l'activité dans une situation donnée (avec ses contraintes), les choix et les prises de décision sous-jacentes (Altet, 2008 ; Lenoir & Vanhulle, 2006; Vinatier & Altet, 2008). Le concept de pratiques enseignantes comporte de multiples dimensions interreliées : *technique* (savoir-faire spécifiques, gestes professionnels), *relationnelle/interactionnelle* (interactions avec les élèves, communication), *contextuelle* (structure organisationnelle, situation, environnement) et *affective/émotionnelle* (implication des acteurs). La figure 1 présente les trois concepts définis, leurs principales dimensions et leurs interactions.



**Figure 1.** Croyances épistémologiques, conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et pratiques enseignantes : dimensions et interactions (inspiré de Hofer, 2000, 2004 ; Chan & Elliot, 2004; Altet, 2008)

La pratique enseignante ne concerne pas seulement les actes observables, mais suppose aussi les procédés de mise en œuvre de l'activité, les choix et les prises de décisions (Vinatier & Altet, 2008). Dans cette perspective, l'arrimage entre les croyances et conceptions de enseignants, qu'elles soient d'ordre épistémologique ou pédagogique, et les pratiques effectives fait l'objet d'un intérêt scientifique récent, notamment auprès des enseignants en formation (Bahcivan & Cobern, 2016 ; Bartos & Lederman, 2014 ; Erdamar & Alpan, 2013 ; Kang, 2008 ; Lee & Tsai, 2011 ; Ogan-Bekiroglu & Akkoç, 2009 ; Savasci & Berlin, 2012 ; Uzuntiryaki, Boz, Kirbulut & Baktas, 2010). Tel qu'évoqué en introduction, il en ressort entre autres une cohérence limitée entre ces trois concepts : la relation entre ces différents éléments témoigne plus souvent d'un mauvais alignement entre les croyances, les conceptions et les pratiques. Il appert à cet égard que, malgré une adhésion plus marquée au constructivisme, les enseignants débutants sont particulièrement susceptibles d'adopter des pratiques pédagogiques dites traditionnelles, peu importe leurs croyances (Yadav, Herron & Samarapungavan, 2011). En

effet, les résultats d'études internationales, notamment l'enquête TALIS<sup>2</sup> sur l'enseignement et l'apprentissage (OCDE, 2013), témoignent de certaines inconsistances chez les enseignants en exercice. Diverses raisons sont évoquées pour expliquer ces difficultés, dont certains facteurs internes, notamment les croyances personnelles, le niveau de réflexivité ou le sentiment de compétence, ou encore des facteurs externes tel que le contexte d'exercice (Buehl & Beck, 2015 ; Caleon, Tan & Cho, 2018 ; Clanet & Talbot, 2012 ; Fives & Gill, 2015 ; Mansour, 2009 ; Savasci & Berlin, 2012).

À cet effet, le concept d'*épistémologie pratique*, relevant de la théorie de l'action conjointe (Sensevy, 2007, 2011), soulève les mêmes enjeux et un cadre méthodologique et d'analyse apparenté, bien que distinct, à celui qui est mis en œuvre ici. Développée en France, l'étude de l'épistémologie pratique s'intéresse aux savoirs et à leur actualisation en contexte « naturel » (Marlot & Toullec-Théry, 2014). En effet, cette théorie cherche à investiguer les savoirs professionnels des enseignants, construits dans le cadre de la formation et des expériences personnelles ou professionnelles, mais en situation de co-activité (enseignant et élèves sont simultanément pris en compte) (Amade-Escot, 2014 ; Brau-Antony & Grosstephan, 2017 ; Demers & Éthier, 2013 ; Marlot & Toullec-Théry, 2014).

Partageant la conviction que les savoirs ne sont pas fixes et qu'ils évoluent dans un contexte d'interactions multiples (dont en interaction avec les élèves), nous privilégions une perspective ciblée, soit de concentrer l'analyse sur l'enseignant, dans une finalité de formation et de réflexion sur la pratique et les croyances ou conceptions en présence : ses positionnements, ses pratiques, leurs interrelations, mais surtout la question de leur « alignement » ou de leur « non-alignement ». En effet, les croyances étant « malléables » (Buehl & Beck, 2015 ; Deaudelin *et al.*, 2005 ; Ding & Zhang, 2016 ; Walker *et al.*, 2011 ; Walter *et al.*, 2012), la pertinence d'une réflexion critique et continue à leur sujet en vue de susciter des ajustements (aux croyances, conceptions, contexte, élèves, etc.) constitue une avenue intéressante à explorer. Au regard des résultats analysés, de telles activités pourraient contribuer à amoindrir les tensions éprouvées (Savasci & Berlin, 2012).

#### **4. Vers le développement et la mise à l'essai d'un modèle d'accompagnement pour favoriser l'arrimage entre les croyances épistémologiques, les conceptions pédagogiques et les pratiques enseignantes**

À la lecture des études portant sur les interactions entre les croyances épistémologiques, les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et les pratiques enseignantes, il s'avère pertinent d'examiner l'accompagnement des enseignants débutants, dans le cadre de la formation continue. En effet, les études précitées démontrent qu'il est possible d'effectuer un certain « travail » sur les croyances épistémologiques et conceptions pédagogiques (Deaudelin *et al.*, 2005), tel que réalisé partiellement dans le cadre de la formation initiale des enseignants. D'autre part, la formation continue des enseignants apparaît comme un contexte peu exploré pour faire l'analyse des croyances, en relation avec les pratiques. Pourtant, comme le proposent certains chercheurs (Fives & Buehl, 2017 ; Fives & Gill, 2015 ; Levin, 2015), les croyances des enseignants représentent des filtres, des cadres et des guides puissants qui orientent les décisions et les actions en classe, et il importe d'y porter une attention particulière.

À la lumière de ces constats, le développement d'un dispositif d'accompagnement ayant pour objectif le développement professionnel d'enseignants au cours de la phase d'insertion professionnelle au regard de leurs positionnements théoriques (croyances épistémologiques, conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage) et de leurs pratiques enseignantes est au cœur de la démarche de recherche précitée. L'idée centrale consiste donc à permettre à ces enseignants d'analyser leurs connaissances acquises en formation, de favoriser leur pratique réflexive à cet égard, notamment par une meilleure connaissance de ces croyances, et d'analyser leur pratique au prisme de ces dernières. S'il y a évidence d'un lien entre le développement professionnel des enseignants et l'amélioration globale de l'éducation, encore faut-il que ce processus de développement soit réfléchi et structuré de manière adéquate (Richard *et al.*, 2015). Dès lors, quel modèle adopter afin d'identifier et de soutenir les besoins de développement professionnel d'enseignants, en formation continue, à l'égard des croyances épistémologiques et des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage ?

---

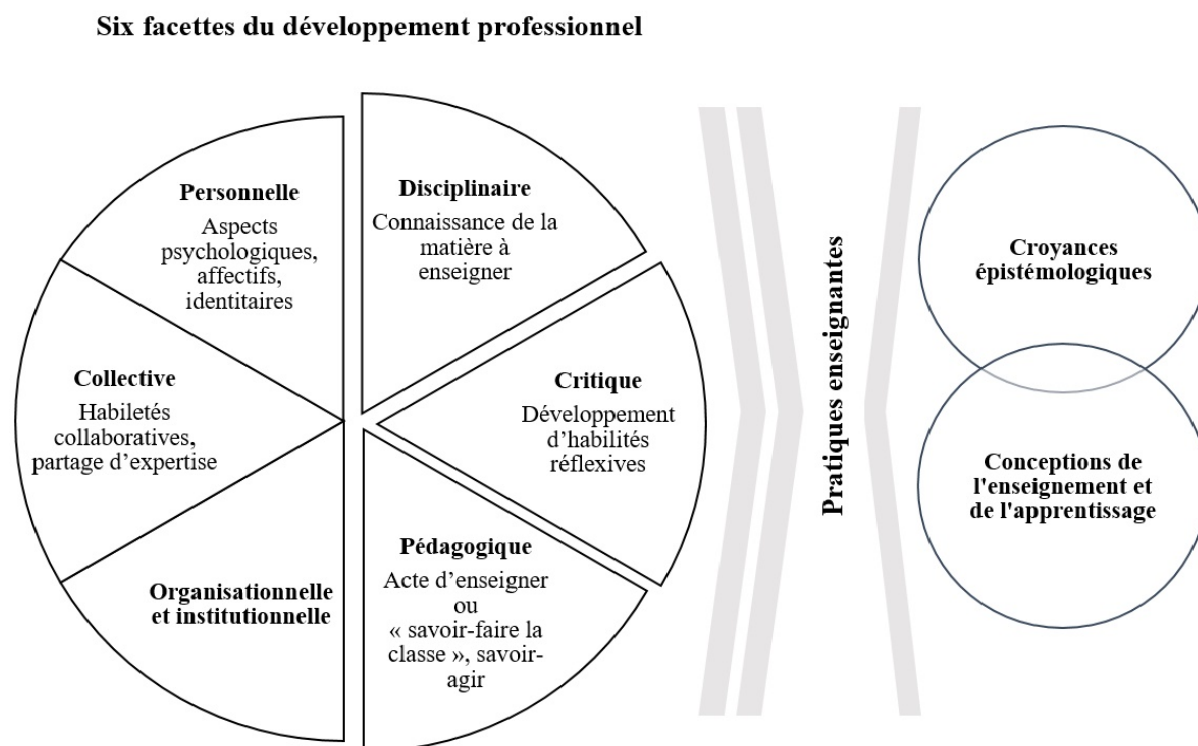
<sup>2</sup> L'acronyme TALIS réfère à l'*OCDE Teaching and Learning International Survey*.

#### **4.1. Quelques repères théoriques à considérer dans l'élaboration d'un modèle d'accompagnement en formation continue : le développement professionnel des enseignants et les modèles à privilégier**

Comme le souligne Tardif (2018, p. 116), « [...] *l'enseignant n'est pas un « praticien achevé » au terme de sa formation* ». C'est dans cette perspective que s'inscrit l'idée de *développement professionnel*. Concept polysémique, il est considéré ici 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 dans leur pratique* » (Uwamariya & Mukamurera, 2005, p. 148). Nous adoptons également la perspective de Richter, Kunter, Klusmann, Lüdtke & Baumert (2011), pour qui le développement professionnel constitue un long processus débutant avec l'entrée dans la formation initiale et se poursuivant dans le cadre de la pratique de l'enseignement. Toutefois, nous interprétons ce processus dans une perspective professionnalisante (et non simplement développementale, par étapes), ce qui implique un engagement des enseignants dans le processus d'apprentissage et une réflexion sur leurs pratiques (Uwamariya & Mukamurera, 2005).

Mukamurera (2014) propose différentes phases à ce processus de développement professionnel. La phase de la formation initiale, d'une durée variable de trois à cinq ans, est le lieu du développement des connaissances et compétences de base relativement à l'enseignement. L'aboutissement de cette formation est l'atteinte d'un seuil d'entrée en carrière. À l'entrée dans la profession enseignante débute la phase de l'insertion professionnelle, généralement évaluée à une durée de cinq ans de pratique suivant la formation initiale, et qui peut s'avérer critique pour l'enseignant débutant. Il s'agit d'une phase d'apprentissage intense, lieu de confrontation et de réflexion entre la théorie et la pratique (Tardif, 2018). De surcroît, au Québec, les conditions d'insertion ne favorisent pas toujours l'engagement dans la profession, notamment en raison de conditions d'emploi précaires qui peuvent entraîner des remises en question et un sentiment d'incompétence pédagogique (Martineau & Mukamurera, 2012). Les difficultés rencontrées sont de divers ordres : embauche de dernière minute, tâches résiduelles, enseignement d'une discipline qui ne correspond pas à la formation initiale, instabilité professionnelle, etc. (Mukamurera, Martineau, Bouthiette & Ndoreroaho, 2013). Cette réalité complique le processus de développement professionnel du débutant et peut également « provoquer une érosion pédagogique et confiner l'enseignant dans une pratique de survie » (Mukamurera, 2014, p. 20). La phase de maîtrise graduelle de la pratique professionnelle arrive approximativement après cinq ans. Finalement, l'enseignant « maître » peut aspirer au statut d'« expert », contribuant socialement au progrès de son école et de sa profession. Au final, le développement professionnel permet l'amélioration ou le développement de pratiques (Uwamariya & Mukamurera, 2005), notamment grâce aux apports de la formation continue.

Par ailleurs, il importe de souligner que le processus de développement professionnel concerne différentes dimensions (facettes) (Mukamurera, 2014), tel que présentées dans la figure 2. Cette chercheuse propose que le développement professionnel s'incarne à travers les aspects psychologiques, affectifs ou identitaires de la profession (personnelle), dans les pratiques enseignantes (pédagogique), relativement à une discipline en particulier (disciplinaire), par le développement d'une pratique réflexive (critique), ainsi que dans le souci de partage d'expertise et de collaboration (collective). Enfin, il peut s'inscrire dans un contexte organisationnel ou institutionnel. Dès lors, il nous apparaît important de souligner que les concepts théoriques à l'étude, soit les croyances épistémologiques et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage, trouvent écho dans différentes facettes du développement professionnel proposées par Mukamurera (2014). Les facettes les plus directement impliquées sont les dimensions personnelle (perception de soi en tant qu'enseignant, valeurs, représentations), pédagogique (connaissances et conceptions relatives à l'enseignement et à l'apprentissage), disciplinaire (connaissance de la matière à enseigner, rapports aux savoirs disciplinaires) et critique (développement d'habiletés réflexives). La figure 2 illustre ces relations.



**Figure 2.** Les facettes (dimensions) du développement professionnel des enseignants selon Mukamurera (2014) et leurs relations avec les trois concepts à l'étude : croyances, conceptions et pratiques

#### 4.2. Quelques balises pour un modèle d'accompagnement d'enseignants en insertion professionnelle et des activités de formation continue

Tel qu'annoncé précédemment, le développement et la mise à l'essai d'un modèle d'accompagnement visant à favoriser l'arrimage des croyances et des pratiques pédagogiques font l'objet d'un projet de recherche en cours, dans le cadre duquel le regard est porté sur des enseignants débutants (moins de cinq années d'expérience) de sciences naturelles et de sciences humaines et sociales. L'un des objectifs de ce projet est de mettre en œuvre un dispositif d'accompagnement en formation continue permettant d'enrichir différentes facettes du développement professionnel des enseignants lors de la transition entre la formation initiale et la phase d'insertion professionnelle, tout en contribuant à une maîtrise graduelle de la pratique professionnelle.

Le développement professionnel, entendu dans une perspective professionnalisante comme c'est le cas ici (Uwamariya & Mukamurera, 2005), propose deux principales orientations, soit un processus d'apprentissage (individuel, collectif) et un processus de recherche ou de réflexion. Dans le cadre de la formation continue, les occasions d'apprentissage, en contexte formel ou informel, permettent d'approfondir et d'élargir la compétence à enseigner (Stan, Stancovici & Palos, 2013), mais doivent prévoir la mise en place d'une démarche de pratique réflexive accompagnée (Tardif, 2018 ; Richard *et al.*, 2015). Comme le rappelle Tardif (2018), la réflexivité inhérente à toute activité professionnelle ne peut s'effectuer en vase clos ; elle doit être partagée. Différentes possibilités sont discutées ici, en regard des objectifs spécifiques du modèle d'accompagnement en élaboration.

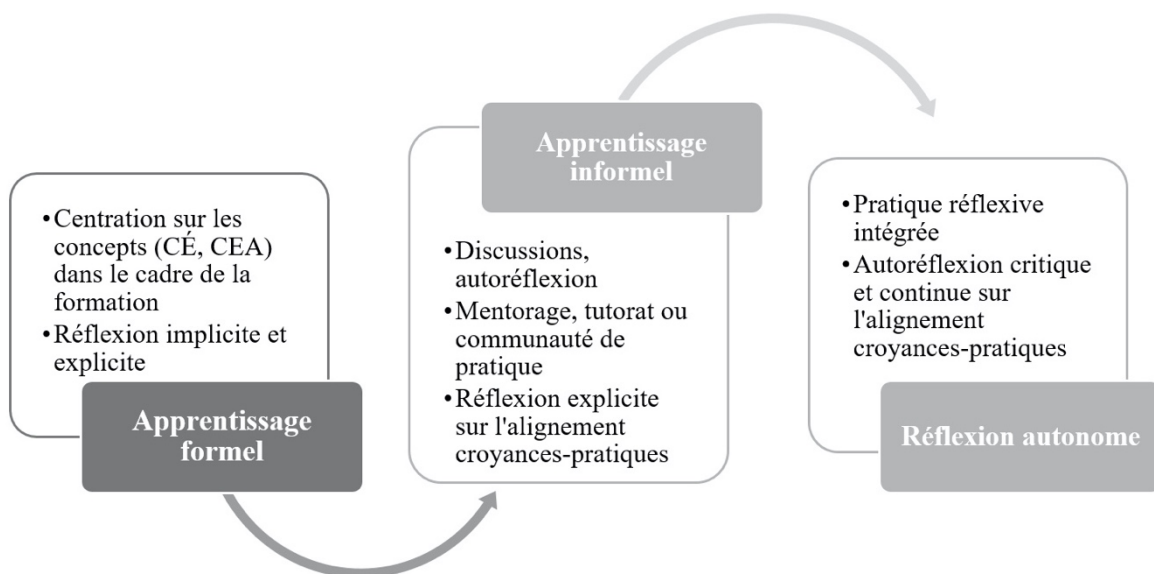
D'une part, l'apprentissage formel (ou en contexte formel) prend forme dans des environnements structurés et comportant un curriculum spécifique (par exemple : cours de cycles supérieurs, offert par du personnel mandaté, conférences) (Richter *et al.*, 2011). Plus particulièrement, dans le cas d'un accompagnement portant sur l'arrimage entre les croyances épistémologiques et conceptions pédagogiques et les pratiques d'enseignement, des activités d'apprentissage formel peuvent s'inscrire à l'intérieur de programmes universitaires de formation des enseignants (1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles), pour faire de cette conceptualisation un point d'intérêt central. De même, il est possible pour les formateurs de procéder à un enseignement explicite des croyances épistémologiques et des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Des cours peuvent être dédiés à l'épistémologie personnelle ainsi qu'aux concepts associés (conceptions de l'enseignement et de



l'apprentissage, pratiques enseignantes) ou une réflexion structurée sur les croyances des enseignants dans le cadre d'un cours ou d'une formation pratique (stages) peut être proposée. Cette réflexion s'y effectue autant de manière implicite (pratique réflexive collaborative) qu'explicite (journal réflexif en lien avec les dimensions des concepts étudiés) (Fives & Buehl, 2015 ; Lunn *et al.*, 2015).

D'autre part, l'apprentissage informel (ou en contexte informel) ne se restreint pas à un curriculum et à un environnement spécifique, mais inclut des activités individuelles (lectures, observations en classe...) et collectives (discussions avec des collègues, mentorat, réseaux d'enseignants, groupes d'étude...) (Richter *et al.*, 2011). Des activités d'apprentissage informel pourraient susciter une réflexion critique et continue sur les croyances épistémologiques et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Par exemple, cette réflexion peut être suscitée par une autoréflexion ou une discussion concernant le mauvais alignement entre croyances, les conceptions et les pratiques. Cette réflexion peut aussi s'inscrire dans le cadre de la participation à une communauté de pratique (en présence ou virtuelle), d'un jumelage entre un formateur et un enseignant débutant, ou encore dans le cadre d'un mentorat avec un enseignant expérimenté et formé en conséquence (Fives & Buehl, 2015 ; Lunn *et al.*, 2015 ; Richter *et al.*, 2013).

L'étude quantitative de Richter *et al.* (2011) auprès de 1939 enseignants allemands au secondaire révèle entre autres que les différentes formes d'occasions d'apprentissage (formelles et informelles) sont appréciées différemment d'un enseignant à l'autre, notamment selon le stade de développement professionnel. Toujours selon cette même étude, les enseignants récemment engagés privilégient l'apprentissage informel, les enseignants à mi-carrière préfèrent les activités formelles et les enseignants plus âgés affichent une participation réduite aux activités de formation. La figure 3 propose une synthèse de ces différentes possibilités en termes d'accompagnement d'enseignants et de modèles de formation.



**Figure 3.** Illustration de différentes possibilités en termes d'accompagnement et de modèles de formation (inspiré de Stan, Stancovici & Palos, 2013 ; Richter *et al.*, 2011)

En outre, dans leur recension d'écrits portant sur le développement professionnel efficace des enseignants, Richard *et al.* (2015) identifient des principes à tenir compte : des activités de formation ancrées dans le contexte de la classe (un réinvestissement en classe est possible), des activités qui visent le développement de connaissances pédagogiques fiables et valides, des activités favorisant une démarche de pratique réflexive accompagnée, dans un contexte collaboratif (communauté d'apprentissage ou dyade), et des activités qui se structurent sur le long terme (relevant d'un processus continu et une démarche itérative).

D'après les études précitées, les activités d'apprentissage informel sont à privilégier dans le cadre de ce projet de recherche auprès des enseignants débutants. Dans ce même ordre d'idées, il est envisagé de mettre en place un accompagnement réflexif (Vivegnis, 2016) en dyade (ici, le jumelage entre un enseignant débutant et un enseignant-chercheur), au sein duquel s'articulent réflexion et discussion structurées et continues autour des dimensions des croyances épistémologiques et des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage, à la lumière des pratiques enseignantes constatées ou effectives. Il s'agirait donc d'offrir un mentorat, par le

chercheur, aux enseignants débutants afin qu'ils soient plus conscients de leurs manières de penser et d'agir, pour ensuite les amener à vivre des réussites dans la mise en place de pratiques cohérentes avec leur épistémologie personnelle. Pour bien accompagner ce « travail d'arrimage », une grille d'analyse des croyances épistémologiques, des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et des pratiques d'enseignement sera proposée dans le cadre de ce projet en cours (Therriault & Fortier, 2019). Ce cadre d'analyse comprend différents outils qui ont démontré une certaine efficacité relativement au développement professionnel des enseignants et à la compréhension des pratiques enseignantes effectives (Deaudelin *et al.*, 2005; Richard *et al.*, 2015) : questionnaires de positionnement, entretiens d'explicitation, observations directes, analyse des planifications et entretiens de rétroaction.

Ces deux concepts à l'étude, les croyances épistémologiques et les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage, s'avèrent pertinents pour permettre l'analyse, par les enseignants en insertion professionnelle, de leurs expériences de terrain et de les enrichir. En effet, en mettant à profit différentes dimensions de ces concepts, cette grille d'analyse accompagne les réflexions des enseignants débutants pour conduire à des prises de conscience (Doudin, Pons, Martin & Lafortune, 2003) quant à la manière dont ces construits théoriques agissent ou interagissent, avec ou sur leurs pratiques d'enseignement. Cet outil de réflexion favoriserait de plus le développement d'une autonomie, tant sur le plan de la pensée que de la pratique, au cours de cette période critique de l'insertion professionnelle.

## 5. Conclusion et prospectives

La recension des écrits scientifiques confirme que les réflexions entourant trois outils théoriques particulièrement puissants en pédagogie et en didactique, soit les croyances épistémologiques, les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et les pratiques enseignantes, ont été peu explorées auprès des enseignants en exercice. En effet, les recherches se sont concentrées sur les étudiants engagés dans un programme universitaire de formation initiale à l'enseignement, mais les analyses auprès d'enseignants en exercice se font plus rares, particulièrement au Québec. Qui plus est, une investigation au cours de la phase critique de l'insertion professionnelle s'avère pertinente et très peu visitée par les chercheurs de ce domaine.

Les principes évoqués dans cet article permettent donc de tracer les premières balises d'un modèle d'accompagnement d'enseignants débutants au regard de l'alignement entre les croyances – tant épistémologiques que pédagogiques – et leurs pratiques réelles. Le modèle proposé reste évidemment à préciser et à structurer de manière plus opérationnelle. Néanmoins, ce modèle d'accompagnement en développement vise à favoriser l'arrimage entre les croyances, les conceptions et les pratiques pédagogiques, privilégiant notamment l'apprentissage informel (mentorat constructiviste, communauté de pratique) et la conception d'une grille d'analyse centrée sur l'arrimage croyances/pratiques, s'appuyant sur l'examen minutieux des positionnements d'enseignants<sup>3</sup> à cet égard. Il s'agit ici, dans cet article, d'une première ébauche d'un modèle d'accompagnement à mettre à l'essai, mais une telle entreprise se veut avant tout une façon originale de contribuer au développement professionnel du débutant, dont le taux de déperdition demeure alarmant, enjeu qui préoccupe de nombreux acteurs de la communauté éducative et qui se trouve au cœur de cette démarche de recherche.

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Maude Leblanc et Catherine Gonthier, auxiliaires de recherche, pour leur contribution à la réalisation de cette réflexion théorique. Elles remercient également le Conseil de recherches en sciences humaines au Canada (CRSH – Subvention de développement Savoir, Therriault, Charland, Araújo-Oliveira & Vivegnis, 2018-2020) pour son soutien financier.

## Références bibliographiques

Altet, M. (2008). Enseignants (pratiques professionnelles des). In A. Van Zanten (Ed.), *Dictionnaire de l'éducation* (pp. 253-257). Paris : Presses universitaires de France.

---

<sup>3</sup> Cet examen, effectué dans le cadre du projet de recherche susmentionné, consiste en une analyse des interrelations entre les croyances épistémologiques, des conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage et les pratiques enseignantes déclarées d'enseignants québécois débutants en SN ou en SHS au secondaire. Cette analyse au moyen d'un questionnaire en ligne est en cours, auprès d'un échantillon d'environ 200 enseignants débutants, intermédiaires et expérimentés, et d'entretiens de recherche auprès d'environ 34 enseignants en SN ou en SHS au secondaire.

- Amade-Escot, C. (2014). De la nécessité d'une observation didactique pour accéder à l'épistémologie pratique des professeurs. *Recherche en Éducation*, 19, 18-29.
- Aypay, A. (2011). The adaptation of the teaching-learning conceptions questionnaire and its relationship with epistemological beliefs. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(1), 21-29.
- Bartos, S. A. & Lederman, N. G. (2014). Teachers' knowledge structures for nature of science and scientific inquiry: Conceptions and classroom practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(9), 1150-1184.
- Bahcivan, E. (2014). Examining relationships among Turkish pre-service science teachers' conceptions of teaching and learning, scientific epistemological beliefs and science teaching efficacy beliefs. *Journal of Baltic science education*, 13(6), 870-882.
- Bahcivan, E. & Cobern, W. W. (2016). Investigating Coherence among Turkish Elementary Science Teachers' Teaching Belief Systems, Pedagogical Content Knowledge and Practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(10), 63-86.
- Baxter Magolda, M. B. (1987). The affective dimension of learning: Faculty-student relationships that enhance intellectual development. *College Student Journal*, 21, 46-58.
- Belenky, M. F., Clinchy, B., Goldberger, N. & Tarule, J. M. (1986). *Women's ways of knowing. The development of self, voice, and mind*. New York: Basic Books.
- Bilen, K. (2013). Effects of the History of Science Course on Preservice Teachers' Knowledge and Opinions about the Nature of Science. *International Journal of Academic Research*, 5(3), 198-204.
- Borges, C. & Lessard, C. (2008). Pratiques enseignantes et « travail curriculaire » dans le contexte de la réforme du secondaire au Québec. *Les Sciences de l'éducation – Pour l'Ère nouvelle*, 41(2), 29-57.
- Brau-Antony, S. & Grosstephan, V. (2017). Épistémologie pratique des enseignants d'éducation physique et sportive et enseignement des sports collectifs. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 20(1), 79-97.
- Brownlee, J., Schraw, G. & Berthelsen, D. (2011). *Personal Epistemology and Teacher Education*. New York/London: Routledge.
- Buehl, M. & Beck, J. S. (2015). The Relationship between Teachers' Beliefs and Teachers' Practices. In H. Fives & M. G. Gill (Ed.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (pp. 66-84). New York/London: Routledge.
- Caleon, I. S., Tan, Y. S. M. & Cho, Y. H. (2018). Does Teaching Experience matter? The Beliefs and Practices of Beginning and Experienced Physics Teachers. *Research in Science Education*, 48(1), 117-149.
- Chan, K.-W. & Elliot, R. G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 20, 817-831.
- Cheng, M., Chan, K. W., Tang, S. & Chang, A. (2009). Pre-service teacher education students' epistemological beliefs and their conceptions of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 25, 319-327.
- Clanet, J. & Talbot, L. (2012). Analyse des pratiques d'enseignement : éléments de cadrages théoriques et méthodologiques. Introduction. *Phronesis*, 1(3), 4-18.
- Comité d'orientation de la formation du personnel enseignant (COFPE) (2000). *Pour une nouvelle culture de formation continue en enseignement*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Conseil supérieur de l'éducation (CSE) (2014). *Le développement professionnel, un enrichissement pour toute la profession enseignante*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Crahay, M. & Fagnant, A. (2007). À propos de l'épistémologie personnelle : un état des recherches anglo-saxonnes. *Revue française de pédagogie*, 167, 79-117.
- Davis, H. A. & Andrzejewski, C. E. (2009). Teacher beliefs. In E. M. Anderman & L. H. Anderman (dirs.), *Psychology of Classroom Learning: An Encyclopedia* (pp. 909-915). Farmington Hills, Michigan: Macmillan Reference USA/Gale Cengage Learning.
- Deaudelin, C., Lefebvre, S., Brodeur, M., Mercier, J., Dussault, M. & Richer, J. (2005). Évolution des pratiques et des conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et des TIC chez les enseignants du primaire en contexte de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 79-110.
- Demers, S. & Éthier, M.-A. (2013). Rapprochement entre curriculum, savoirs savants et pratiques enseignantes en enseignement de l'histoire : l'influence de l'épistémologie pratique. *Éducation et didactique*, 7(2), 95-114.

- Demirci, N. (2015). Prospective High School Physics Teachers' Beliefs about Teaching Practices: From Traditionalist to Constructivist. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(3), 693-711.
- Ding, L. & Zhang, P. (2016). Making of epistemologically sophisticated physics teachers: A cross-sequential study of epistemological progression from preservice to in-service teachers. *Physical review physics education research*, 12(2), 1-16.
- Doruk, B. K. (2014). The Educational Approaches of Turkish Pre-Service Elementary Mathematics Teachers in Their First Practices: Traditional or Constructivist?. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(10), 113-134.
- Doudin, P.-A., Pons, F., Martin, D. & Lafortune, L. (2003). Croyances et connaissances: analyse de deux types de rapports au savoir. In L. Lafortune, C. Deaudein, P.-A. Doudin & D. Martin (Ed.), *Conceptions, croyances et représentations en maths, sciences et technos* (pp. 9- 26). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Elby, A. & Hammer, D. (2001). On the substance of a sophisticated epistemology. *Science Education*, 85, 554-567.
- Erdamar, G. & Alpan, G. (2013). Examining the epistemological beliefs and problem solving skills of preservice teachers during teaching practice. *Teaching in Higher Education*, 18(2), 129-143.
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2017). The functions of beliefs: Teachers' Personal Epistemology on the Pinning Block. In G. Schraw, J. L. Brownlee, L. Olafson & M. VanderVeldt (Ed.), *Teachers' Personal epistemologies. Evolving Models for Informing Practice* (pp. 25-54). Charlotte, Caroline du Nord: Information Age Publishing (IAP).
- Fives, H. & Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the "messy" construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us?. In K. R. Harris, S. Graham & T. Urdan (Ed.), *International Psychology Handbook* (pp. 471-499). Washington: American Psychological Association.
- Fives, H. & Gill, M. G. (Ed.) (2015). *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs*. New York/London: Routledge.
- Fives, H., Lacatena, N. & Gerard, L. (2015). Teachers' Beliefs about Teaching (and Learning). In H. Fives & M. G. Gill (Ed.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (pp. 249-265). New York/London: Routledge.
- Fortier, S. & Therriault, G. (2019). Une différence entre ma tête, mon cœur et mon cours » : une étude de cas sur les interrelations entre l'épistémologie personnelle, les croyances pédagogiques et les pratiques enseignantes. In P. Guibert, X. Dejemeppe, J. Desjardins & O. Maulini (Ed.), *La formation des enseignants, amie critique de la profession? Entre questionnement et valorisation des pratiques* (pp. 55-63). Louvain-la-Neuve: Éditions De Boeck Supérieur.
- Gauthier, C. & Mellouki, M. (2006). *La formation des enseignants au Québec à la croisée des chemins*. Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- Hai, C. L., Abedalaziz, N., Orleans, A. V., Naimie, Z. & Islam, A. (2018). Teaching Practices of Malaysian Science Teachers: Role of Epistemic Beliefs and Implicit Intelligence. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 6(2), 48-59.
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.
- Hofer, B. K. & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 1-34.
- Jonnaert, P., Masciotra, D., Barrette, J., Morel, D. & Mane, Y. (2007). From competence in the curriculum to competence in action. *Prospects*, 37(2), 187-203.
- Kang, N.-H. (2008). Learning to teach science: Personal epistemologies, teaching goals, and practices of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 24, 478-498.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805-820.
- Lafortune, L., Etteyabi, M. & Jonnaert, P. (2006). *Observer les réformes en éducation*. Saint-Nicolas, Québec: Presses de l'Université du Québec.

- Lane, R. (2015). Experienced geography teachers' PCK of students' ideas and beliefs about learning and teaching. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24(1), 43-57.
- Lee, M.-H. & Tsai, C.C. (2011). Teachers' Scientific Epistemological Views, Conceptions of Teaching Science, and their Approaches to Teaching Science. An Exploratory Study of Inservice Science Teachers in Taiwan. In J. Brownlee, G. Schraw, D. Berthelsen (Ed.), *Personal Epistemology and Teacher Education* (pp. 246-264). New York: Routledge.
- Lenoir, Y. & Vanhulle, S. (2006). Étudier la pratique enseignante dans sa complexité : une exigence pour la recherche et la formation à l'enseignement. In A. Hasni, Y. Lenoir & J. Labeaume (Ed.), *La formation à l'enseignement des sciences et des technologies au secondaire dans le contexte des réformes par compétences* (pp. 193-246). Québec, Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Levin, B. B. (2015). The Development of Teachers' Beliefs. In H. Fives & M. G. Gill (Ed.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (pp. 48-64). New York/London: Routledge.
- Loiselle, J. & Harvey, S. (2007). La recherche développement en éducation : fondements, apports et limites. *Recherches qualitatives*, 27(1), 40-59.
- Lunn, J., Walker, J. & Mascadri, J. (2015). Personal Epistemologies and Teaching. In H. Fives & M. G. Gill (Ed.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (pp. 319-335). New York/London: Routledge.
- Malo, A. (2010). Appréciation des stagiaires au sujet des apprentissages effectués en contexte de stage en enseignement. *Éducation et francophonie*, 38, 78-95.
- Mansour, N. (2009). Science Teachers' Beliefs and Practices: Issues, Implications and Research Agenda. *International Journal Environmental Science Education*, 4(1), 25-48.
- Marlot, C. & Toullec-Théry, M. (2014). Normes professionnelles et épistémologie pratique de l'enseignant : un point de vue didactique. *Canadian journal of education/Revue canadienne de l'éducation*, 37(4), 1-32.
- Martineau, S. & Mukamurera, J. (2012). *Les programmes et les dispositifs de soutien à l'entrée dans la carrière enseignante : que savons-nous ?*. Site du Carrefour national de l'insertion professionnelle en enseignement (CNIPE).
- Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) (2001). *La formation à l'enseignement. Les orientations. Les compétences professionnelles*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (MELS) (2008). *La formation à l'enseignement. Les orientations relatives à la formation en milieu de pratique*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Mukamurera, J. (2014). Le développement professionnel et la persévérance en enseignement : éclairage théorique et états des lieux. In L. Portelance, S. Martineau & J. Mukamurera (Ed.), *Développement et persévérance professionnels dans l'enseignement. Oui, mais comment?* (pp. 23-48). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Mukamurera, J. Martineau, S., Bouthiette M. & Ndoreroaho, J. P. (2013). Les programmes d'insertion professionnelle des enseignants dans les commissions scolaires du Québec: portrait et appréciation des acteurs. *Éducation & Formation*, e-299, 13-35.
- Niyozov, S. (2009). Understanding Teaching Beyond Content and Method. Insights from Central Asia. *European Education*, 40(4), 46-69.
- Ogan-Bekiroglu, F. & Akkoç, H. (2009). Preservice Teachers' Instructional Beliefs and Examination of Consistency between Beliefs and Practices. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 1173-1199.
- Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) (2013). *Résultats de TALIS 2013: Une perspective internationale sur l'enseignement et l'apprentissage*. Paris: TALIS, Éditions OCDE.
- Palmer, B. & Marra, R. M. (2004). College student epistemological perspectives across knowledge domains: A proposed grounded theory. *Higher Education*, 47(3), 311-335.
- Pauler-Kuppinger, L. & Jucks, R. (2017). Perspectives on teaching: conceptions of teaching and epistemological beliefs of university academics and students in different domains. *Active Learning in Higher Education*, 18(1), 63-76.
- Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years. A scheme*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Richard, M. Carignan, I. Gauthier, C. & Bissonnette, S. (2015). *Quels sont les modèles de formation continue les plus efficaces pour l'enseignement de la lecture et de l'écriture chez les élèves du préscolaire, du primaire et du secondaire? Une synthèse des connaissances*. Rapport de recherche, Programme Actions concertées, Fonds de recherche Société et culture, Gouvernement du Québec.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 116-126.
- Richter, D., Kunter, M., Lüdtke, O., Klusmann, U., Anders, Y. & Baumert, Y. (2013). How different mentoring approaches affect beginning teachers' development in the first years of practice. *Teaching and Teacher Education*, 36, 166-177.
- Sahin, E., Deniz, H. & Topcu, M. (2016). Predicting Turkish preservice elementary teachers' orientations to teaching science with epistemological beliefs, learning conceptions, and learning approaches in science. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(5), 515-534.
- Saylan, A., Armağan, F. & Bektaş, O. (2016). The relationship between pre-service science teachers' epistemological beliefs and preferences for creating a constructivist learning environment. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 251-267.
- Savasci, F. & Berlin, D. F. (2012). Science teacher beliefs and classroom practice related to constructivism in different school settings. *Journal of Science Teacher Education*, 23, 65-86.
- Schommer, M. (1994). An emerging conceptualization of epistemological beliefs and their role in learning. In R. Garner & P. A. Alexander (Ed.), *Beliefs about text and instruction with text* (pp. 25-40). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Schraw, G., Brownlee, J. L., Olafson, L. & VanderVeldt, M. (Ed.) (2017). *Teachers' Personal epistemologies. Evolving Models for Informing Practice*. Charlotte, Caroline du Nord: Information Age Publishing (IAP).
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles: De Boeck.
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In G. Sensevy & A. Mercier (Ed.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 13-49). Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Sosu, E. M. & Gray, D. S. (2012). Investigating change in epistemic beliefs: an evaluation of the impact of student teachers' beliefs on instructional preference and teaching competence. *International Journal of Education Research*, 53, 80-92.
- Stan, S. A., Stancovici, V. & Palos, R. (2013). Teachers' Attitude Toward Continuous professional training. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 1722-1726.
- Tanel, Z. (2013). The effect of learning the history of physics on the scientific epistemological beliefs of pre-service teachers. *Science Education International*, 24(3), 232-253.
- Tardif, M. (2018). La formation à l'enseignement au Québec : bilan des 25 dernières années et perspectives pour l'avenir (Partie 2). *Formation et profession*, 26(2), 110-121
- Tardif, M. & Jobin, V. (2014). Les compétences en formation à l'enseignement : bilan critique de vingt ans de réformes québécoises. In M. Tardif & J.-F. Desbiens (Ed.), *La vogue des compétences dans la formation des enseignants. Bilan critique et perspectives d'avenir* (pp. 61-86). Québec: Presses de l'Université Laval.
- Tardif, M. & Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien. Expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Therriault, G. (2008). *Postures épistémologiques que développent des étudiants des profils sciences et technologies et univers social au cours de leur formation initiale à l'enseignement secondaire: une analyse de leurs croyances et de leurs rapports aux savoirs*. Thèse de doctorat inédite en Sciences de l'éducation, Université du Québec à Rimouski/Université du Québec à Montréal.
- Therriault, G., Baillet, D., Carnus, M.-F. & Vincent, V. (Ed.). (2018). *Rapport au(x) savoir(s) de l'enseignant et de l'apprenant. Une énigme rencontre*. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur
- Therriault, G. & Fortier, S. (2019). Regard rétrospectif sur trois études concernant les rapports aux savoirs et les croyances épistémologiques : pistes pour la mobilisation de ces concepts dans la formation initiale des enseignants. In M.-F. Carnus, D. Baillet, G. Therriault & V. Vincent (Ed.), *Recherches sur le rapport au(x) savoir(s) et formation des enseignants. Un dialogue nécessaire et fructueux* (pp. 101-124). Louvain-la-Neuve: Éditions De Boeck Supérieur.

- Therriault, G. & Fortier, S. (2016, mai). *Interrelations entre croyances épistémologiques, conceptions de l'enseignement et pratiques pédagogiques lors d'un stage de prise en charge : une étude de cas auprès d'une future enseignante de sciences*. Communication présentée au 3<sup>e</sup> Colloque international en éducation du CRIFPE, Montréal, Québec.
- Therriault, G. & Fortier, S. (2015, avril). *Interrelations entre croyances épistémologiques, conceptions de l'enseignement et pratiques pédagogiques de futurs enseignants du secondaire : un état des lieux*. Communication présentée au 2<sup>e</sup> Colloque international en éducation, Montréal, Québec.
- Therriault, G. & Harvey, L. (2013). Epistemological beliefs and their relationship to the knowledge of preservice secondary school teachers *Prospects*, 168(4), 441-460.
- Therriault, G., Morel, M. & Letscher, S. (2015). Étude des croyances épistémologiques et des rapports aux savoirs de futurs enseignants de sciences et de sciences humaines : quelles relations avec les conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage? In V. Vincent & M.-F. Carnus (Ed.), *Le rapport au(x) savoir(s) au cœur de l'enseignement : enjeux, richesse et pluralité* (pp. 111-127). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Uwamariya, A. & Mukamurera, J. (2005). Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 133-155.
- Uzuntiryaki, E., Boz, Y., Kirbulut, D. & Bektas, O. (2010). Do pre-service chemistry teachers reflect their beliefs about constructivism in their teaching practices? *Research in science education*, 40, 403-424.
- Vinatier, I. & Altet, M. (2008). *Analyser et comprendre la pratique enseignante*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Vivegnis, I. (2016). *Les compétences et les postures d'accompagnateurs au regard du développement de l'autonomie et de l'émancipation professionnelles d'enseignants débutants : étude multicas*. Thèse de doctorat en Éducation, Université du Québec à Trois-Rivières/Université du Québec à Montréal.
- Walker, S., J. Brownlee, B. Exley, A. Woods & C. Whiteford (2011). Personal Epistemology in Preservice Teachers : Beliefs Change Throughout a Teacher Education Course. In J. Brownlee, G. Schraw et D. Berthelsen (Ed.), *Personal Epistemology and Teacher Education* (pp. 84-99). New York, London: Routledge.
- Walker, S. J., Brownlee, J., Whiteford, C. Exely, B. & Woods, A. (2012). A longitudinal study of change in preservice teachers' personal epistemologies. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(5), 24-35.
- Yadav, A., Herron, M. & Samarapungavan, A. (2011). Personal epistemology in preservice teacher education. In J. Brownlee, G. Schraw & D. Berthelsen (Ed.), *Personal Epistemology and Teacher Education* (pp. 25-39). New York/London: Routledge.

© Revue Éducation & Formation, e-315, Décembre - 2019

<http://revueeducationformation.be/>

ISSN 2032-8184

Prof. B. De Lièvre, éditeur

Service d'Ingénierie Pédagogique et du Numérique éducatif

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation

Université de Mons – Belgique