Comprendre le sens de l'action didactique des enseignants dans deux disciplines

Understanding the meaning of the didactic action of teachers in two disciplines

Frédéric Maizières et Bernard Calmettes

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ree/2367>

DOI : 10.4000/ree.2367

ISSN : 1954-3077

Éditeur

Université de Nantes

Référence électronique

Frédéric Maizières et Bernard Calmettes, « Comprendre le sens de l'action didactique des enseignants dans deux disciplines », *Recherches en éducation* [En ligne], 32 | 2018, mis en ligne le 01 mars 2018, consulté le 10 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ree/2367> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ree.2367>

Recherches en éducation est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Comprendre le sens de l'action didactique des enseignants dans deux disciplines

Frédéric Maizières & Bernard Calmettes¹

Résumé

La présente recherche vise à tester un modèle d'étude du sens que l'enseignant donne à son action didactique dans différentes disciplines. Il s'agit d'affiner l'élaboration d'un modèle construit précédemment dans le cadre d'une théorie ancrée, c'est-à-dire prenant en compte à la fois des références théoriques non figées et des résultats empiriques de recherche, que nous présentons dans la première partie de cet article. Les données sont construites à partir de la mise en œuvre de deux entretiens pragmatistes qui se situent en amont et en aval de deux séances réalisées par un même enseignant dans une classe de cours moyen deuxième année (CM2) dans les deux disciplines, éducation musicale et physique, puis de l'observation et de la vidéo des deux séances. Les résultats permettent de définir le rapport que l'enseignant entretient avec toutes les disciplines et plus précisément avec les deux disciplines, dans le cas des situations observées. Ils mettent également en évidence que si son action didactique est d'abord dominée par son « vouloir », les contraintes liées au temps peuvent amener son « non-pouvoir » à dominer par la suite son « vouloir ».

Il est couramment admis que l'insuffisance des connaissances de l'enseignant dans les disciplines constitue un obstacle à la mise en œuvre de certains enseignements à l'école primaire. Des études sur la polyvalence du maître montrent que les disciplines, en dehors des mathématiques et du français, souffrent d'un déficit d'enseignement dû essentiellement au manque de maîtrise des savoirs « à » et « pour » enseigner (Baillat & Mazaud, 2002 ; Garnier, 2003). Pascale Garnier (2003, p.153) déclare que « les enseignants font systématiquement état de défaillances à l'égard des différentes disciplines scolaires, aussi bien dans l'expression de leur préférence que de leur compétence ». Si la question des connaissances insuffisantes des enseignants dans ces domaines est souvent au cœur des débats, les choix qu'ils font pourraient être liés aussi à leurs préférences et pas seulement à leurs compétences.

Des études indépendantes sur les pratiques enseignantes en éducation musicale et en sciences à l'école primaire ont montré des résultats comparables : un enseignement caractérisé par des volumes horaires inférieurs au volume prescrit par les programmes et dépendant fortement de l'enseignant qui en a la charge (Maizières, 2009 ; Maizières & Calmettes, 2012). Même si les cadres théoriques utilisés dans ces recherches sont différents, les résultats obtenus à partir d'une problématique commune visant à comprendre la relation entre le rapport au savoir de l'enseignant et ses pratiques enseignantes dans ces deux disciplines nous ont déjà conduits à des travaux de comparaison (Maizières & Calmettes, 2012, 2013). Nous avons notamment pu mettre en évidence des écarts pouvant être importants entre, d'une part les rapports aux savoirs personnels, scolaires, didactiques et professionnels de l'enseignant liés aux disciplines, et d'autre part ce qu'ils mettaient effectivement en œuvre dans la classe (action, sens de l'action) et ceci quelle que soit la méthode mise en œuvre pour étudier l'action didactique.

Dans les deux cas, les résultats, issus d'enquêtes par questionnaires, par entretiens et par observations, montrent que :

¹ Frédéric Maizières, maître de conférences, Laboratoire LLA-Créatis, Université Toulouse Jean-Jaurès. Bernard Calmettes, maître de conférences HDR, Laboratoire « Éducation, Formation, Travail, Savoirs » (UMR EFTS), Université Toulouse Jean-Jaurès.

- au niveau macro : les pratiques enseignantes ne sont pas forcément liées au rapport au savoir des enseignants, mais plutôt au rapport qu'ils entretiennent avec les valeurs pour l'éducation et l'enseignement (attachement à des formes de constructivisme, différenciation), ce qui amène des enseignants à mettre en œuvre des activités couteuses en temps, ou *a contrario* au rapport qu'ils entretiennent avec les institutions (école, parents, lire-écrire-compter) qui leur impose une réduction de ce qu'ils déclarent pourtant vouloir faire en sciences et en musique ;
- au niveau micro : les enseignants disent que les contraintes exercées par certaines variables didactiques, dont les durées, le matériel, la gestion des espaces, la différenciation, les poussent à réduire certaines activités, dont les activités artistiques et de recherche en sciences, et en conséquence leur imposent des accélérations ou des ruptures chronogénétiques et des modifications topogénétiques limitant les aspects constructivistes des savoirs pour l'élève, alors qu'ils se déclarent majoritairement vouloir être dans et pour une démarche ouverte dans laquelle l'élève construit les savoirs.

Ces résultats au regard des références théoriques qui sont les nôtres, nous amènent à envisager la construction d'un modèle de compréhension du sens de l'action didactique tel que le donne l'enseignant, en croisant les modalités de l'action (savoir, devoir, vouloir, pouvoir) et les descriptifs didactiques de l'action (mésogénèse, chronogénèse et topogénèse) dans les deux disciplines qui nous occupent (physique et éducation musicale). Nous testons ce modèle chez un même enseignant dans ces deux disciplines, qui rappelons-le, peuvent présenter dans leur mise en œuvre des caractéristiques communes comme l'ont montré les recherches précédemment citées.

Dans la première partie de cet article, nous développons les fondements théoriques de notre approche. Dans la seconde partie, nous présentons le contexte de recueil et d'analyse des données. Les résultats présentés dans la troisième partie nous permettent de discuter, dans la quatrième partie, de la pertinence du modèle et de s'interroger sur son adaptabilité à d'autres disciplines.

1. Références théoriques

■ L'approche est didactique

L'approche est didactique car elle prend comme objet d'étude l'action didactique des enseignants et la finalisation de ces actions qui ont pour objectif de faire construire aux élèves des savoirs (par exemple des concepts liés aux disciplines), des savoir-faire (par exemple des techniques, des protocoles et des méthodes de résolution d'un problème) et des savoir-être (par exemple des compétences liées aux travaux de groupe et aux échanges oraux dans la classe : explication, argumentation, écoute, communication), dans le cadre des démarches de travail liées aux apprentissages scolaires. Pour décrire les actions, nous utilisons des descripteurs classiques : milieu, topos et temps didactique, et leurs évolutions et genèses (Mercier, Schubauer-Leoni & Sensevy, 2002 ; Sensevy, 2007 ; Schubauer-Leoni, 2008). Mais il est important de préciser ici que ces descripteurs ne relèvent pas d'un point de vue externe, comme dans la théorie de l'action conjointe en didactique, mais qu'ils sont définis à partir du point de vue de l'enseignant. Le milieu didactique de l'enseignant est décrit par lui-même et comprend notamment ses projets dont ses préparations de séances, les objectifs qu'il a fixés pour les élèves, des savoirs professionnels (gestion des situations et des groupes) qu'il possède *a priori*. Le milieu didactique de l'enseignant évolue en situation, en fonction par exemple des événements didactiques attendus ou inattendus que l'enseignant perçoit et auxquels il peut éventuellement réagir.

■ L'approche est pragmatiste

L'approche est pragmatiste car elle s'inspire de principes issus d'une forme de pragmatisme philosophique et, d'un point de vue méthodologique, des fondements de la sociologie pragmatiste. Les pragmatismes philosophiques ont comme point commun la thèse générale de la

centralité de l'action présentée par Pierre Steiner (2013, p.15) : « L'action, [...] la pratique, l'acte, la conduite, les usages, l'habitude, et le savoir-faire font figure de référents centraux lorsqu'il s'agit [notamment] de définir [...] le sens des concepts, des propositions, des idées, des valeurs, des modèles ou des thèses produits ou développés dans de larges domaines d'exercice de la rationalité ».

En considérant que l'éducation appartient aux domaines et aux exercices de la rationalité, nous adoptons cette thèse, notamment parce qu'elle propose de mettre en perspective l'action avec les savoirs, le sens et les valeurs de et pour l'action didactique dans le cas de nos travaux. En prenant appui sur Samuel Renier (2013), nous considérons que les objets de valeur associés à l'action didactique et qui lui donnent sens, peuvent être liés à des références théoriques (c'est-à-dire des concepts, des démarches, des formes de logique, etc.), des modalités d'enseignement (des méthodes de guidage par tutelle ou par médiation, les constructivismes, etc.), des contextes (la gestion des matériels et du temps), des aspects éthiques (l'écoute et les langages, l'esprit critique, etc.).

Les formes de pragmatisme philosophique peuvent être distinguées par l'adoption de certaines thèses auxiliaires. Dans le cadre de nos travaux, nous prenons appui sur la théorie de la valuation de John Dewey (2011). En l'opérationnalisant à une problématique didactique, il lui correspond l'idée que, par exemple, l'enseignant doit, soit avant, soit pendant le déroulement des séances, dans une situation de classe réelle, délibérer et décider au regard de plusieurs options possibles. Chacune de celles-ci porte évaluation de certaines des valeurs et des objets de valeur pour l'action cités précédemment (Renier, 2013).

Nous considérons également, en suivant Vincent Descombes (2007) que les décisions ne relèvent ni d'un rationalisme strict qui conduirait à une solution unique, ni d'un déterminisme institutionnel, ni d'un situationnisme fort. La décision correspond à une forme de rationalité pratique délibérante, un arrangement dans la contingence des évaluations relatives aux modalités de l'action didactique. Nous déclinons ces modalités sous forme de rapports :

- le rapport au *devoir* correspond au rapport aux institutions, aux textes relatifs aux missions de l'enseignant, et aux programmes officiels ;
- le rapport aux *savoirs* correspond aux rapports qu'entretient l'enseignant avec les savoirs et l'épistémologie des disciplines scolaires, avec les démarches d'enseignement ;
- le rapport au *vouloir* correspond à ce que l'enseignant pense être particulièrement important et qu'il souhaite mettre en œuvre dans sa classe, ce qui l'engage, ce qui le motive ;
- le rapport au *pouvoir* est relatif à la gestion des ressources utilisées pour les situations mises effectivement en œuvre dans la classe : le matériel, le temps, les espaces, les propositions des élèves.

Chacune de ces modalités peut être déclinée par son inverse (ne pas vouloir, ne pas pouvoir, etc.).

■ **Une référence à la sociologie pragmatiste (ou sociologie des régimes d'action)**

La sociologie pragmatiste prend acte de la multiplicité possible d'engagements des acteurs notamment lorsqu'ils sont confrontés à un problème ou à une épreuve. La démarche adoptée dans ce champ de recherche consiste en « une construction au second degré [...] c'est-à-dire à une construction des constructions édifiées par les acteurs sur la scène sociale » (Corcuff, 2007, p.103). Ce n'est « pas ce qu'est le monde "objectivement" qui est visé, mais le monde à travers les sens ordinaires de ce qu'est le monde mobilisé par les personnes [dans l'action] » (*ibid.*). Dans ce cadre, ce sont donc les discours des acteurs sur leurs actions qui constituent les données premières pour le chercheur et non les observations que ce dernier pourrait faire sur les situations et les actions didactiques. Le chercheur travaille d'abord à partir du « je » enseignant (approche en première personne), et ne parle donc pas de manière strictement externe en disant « l'enseignant, il » (approche en troisième personne). L'étude réalisée par le chercheur est une

construction analytique au second degré à partir des discours de l'enseignant qui décrit et justifie ses actions (Calmettes, 2015, p.59-62).

■ **Le rapport pragmatiste à l'enseigner**

Le chercheur construit un rapport pragmatiste à l'enseigner, pour un enseignant et relativement aux situations mises en œuvre, à partir du point de vue de cet enseignant sur ses actions didactiques. Celui-ci discute de ses préparations, des situations prévues et des situations telles qu'elles se sont déroulées et justifie ses choix et ses décisions en termes d'évaluation (Dewey) des objets qui prennent valeur en situation (Reiner) et des modalités d'action « savoir, vouloir, devoir, pouvoir » (Descombes). Ces décisions ont des conséquences pouvant être présentées, par le chercheur, en termes de mésogenèse, chronogenèse et topogenèse.

La comparaison de ce type de « rapport à » avec d'autres types précédemment proposés en référence à Lee S. Shulman, Yves Chevallard, Patrice Venturini, Bernard Charlot, ou à Claudine Blanchard-Laville (par exemple) a déjà fait l'objet de publications (Vincent & Carnus, 2015 ; Therriault et al., 2017). Nous soulignons simplement ici que l'originalité du rapport pragmatiste à l'enseigner vient de sa centration sur les valeurs (Reiner) en contexte, les valuations (Dewey), sur la mise en perspective de ces valeurs avec les modalités de l'action (Descombes) et avec les genèses didactiques, sur les types de situation évoqués autant que sur les enseignants eux-mêmes. Plus qu'un rapport d'un enseignant (sujet épistémique) à un savoir, le rapport pragmatiste à l'enseigner décrit par les chercheurs concerne un enseignant en prise avec un type de situation, confronté à des contraintes externes (instructions officielles, durées, matériels, nombre d'élèves, difficultés d'acquisition de savoirs) et à des déterminants internes (volonté, motivation) aboutissant à des décisions et à des choix particuliers. Pour autant, les recherches ont aussi mis en évidence l'existence d'un nombre certainement limité d'idéaux types (avec des variantes locales) de rapports pragmatistes à l'enseigner (Calmettes, 2010).

■ **2. Méthodologie et situations mises en œuvre**

La méthodologie est construite à partir d'entretiens et d'observations de séances, réalisées dans le cas étudié, dans une classe de cours moyen deuxième année (CM2) par un seul enseignant. Celui-ci est professeur des écoles (PE dans la suite du texte) depuis douze ans. Il est maître d'accueil temporaire depuis dix ans et PE formateur (PEMF) depuis cinq ans. Cet enseignant est par ailleurs engagé dans un processus de professionnalisation (Master) et dans des recherches action-formation. Il a également une expérience antérieure de deux années comme maître auxiliaire en éducation physique et sportive (EPS). On peut donc considérer que c'est un enseignant expérimenté.

La mise en œuvre des séances a été précédée par un entretien (entretien dit « ante », noté EPA) plusieurs jours avant, au cours duquel l'enseignant présente, à partir de ses fiches de préparation, *a priori*, les séances qu'il va mettre en œuvre : les objectifs, les contraintes, les matériels, les déroulements prévus (tâches demandées, matériels disponibles, durées), le travail qui a précédé ces séances. Un second entretien a été conduit une semaine après les séances (entretien dit « post », noté EPP). Cet entretien pragmatiste semi-directif est à visée strictement compréhensive. Il n'y a pas de jugement, pas de volonté d'évaluation ou de formation de la part des chercheurs. L'enseignant dispose, pendant cet entretien, de ses préparations, des notes qu'il a prises pendant ou après les séances, des productions des élèves, des matériels qui ont été utilisés. Ceux-ci l'aident à faire le retour réflexif sur le déroulement des séances et notamment à conscientiser ses actions passées. Les chercheurs conduisent l'enseignant à revenir, de manière réflexive sur le déroulement de ses actions et de celles des élèves au cours des deux séances passées (en éducation musicale et en physique). L'enseignant dit ce qu'il a vu, ce qu'il a fait, ce qu'il a pensé pendant les séances, et pourquoi il a agi de telle ou telle manière. Dans la démarche qui est la nôtre, la réflexion sur ce que fait l'enseignant, sur le sens qu'il donne à ses actions didactiques, repose en priorité sur la mise en œuvre de cet entretien pragmatiste.

L'enseignant exprime ainsi les principes, les valeurs (pour les chercheurs en référence aux propositions de Reiner) et les choix qu'il a faits (pour les chercheurs en référence à Descombes) et qui l'ont conduit à construire/modifier *in vivo* la séance. L'enseignant discourt à partir de ses notes, de ses préparations, des matériels utilisés pendant les séances, de manière plutôt chronologique. Généralement, chaque événement et chaque action cités sont associés à une justification reliée à la description par des termes tels que « parce que », « j'ai vu... alors », « j'ai préféré... car ». Il y a très peu de relance de la part des chercheurs. Les extraits des entretiens cités dans le texte donnent à illustrer ce type d'entretien. Les entretiens sont intégralement retranscrits.

L'enseignant mène successivement deux séances, respectivement en éducation musicale et en physique, dans la même matinée. Nous précisons que les séances proposées par l'enseignant relèvent de pratiques ordinaires, c'est-à-dire, dans la continuité du travail de la classe, selon les habitudes de la classe, sans aucune contrainte liée au dispositif de recherche. Les objectifs de ces séances sont donnés *a priori* par l'enseignant (l'analyse dite *a priori* est donc faite par l'enseignant).

La séance en éducation musicale vise à faire émerger le besoin et le moyen de coder la musique pour en garder une trace et la transmettre. À partir de thèmes de chansons populaires connus des élèves (*Frère Jacques*, *Une souris verte*, *Joyeux anniversaire*, *Au clair de la lune* et *Promenons-nous dans les bois*), les élèves répartis en petits groupes de quatre élèves doivent tout d'abord s'approprier le rythme de la chanson choisie et ensuite le faire reconnaître aux autres élèves de la classe, en utilisant le langage du corps. Dans un deuxième temps, toujours en petits groupes, les élèves cherchent un moyen de coder le rythme précédemment travaillé. La situation proposée par l'enseignant vise, pour les élèves, à résoudre deux problèmes pour lesquels ils devront mobiliser des stratégies cognitives et méta-cognitives (Meirieu, 1987).

Selon l'enseignant (entretien et fiche de préparation), c'est d'abord leur capacité abstractive à chanter mentalement la mélodie d'une chanson connue de tous pour en reproduire uniquement le rythme. C'est ensuite leur capacité à transposer en signes écrits les rythmes frappés, sans référence au solfège conventionnel qu'ils ne sont pas censés connaître. Dans les deux cas, l'enseignant propose une situation de recherche en petits groupes avant une mise en commun des résultats. Pour l'enseignant, *a priori*, il s'agit de faire construire aux élèves des savoirs (par exemple le concept de partition), des savoir-faire (par exemple « chanter mentalement », « reproduire un rythme ») et des comportements sociaux, par exemple au niveau de la recherche et de la mise en commun (écoute, respect, confiance en soi).

La séance de physique a pour objectif la réalisation de montages électriques visant à faire éclairer des pièces dans une maison (modèle réduit, dit « maison de poupée »), à partir d'un cahier des charges que les élèves doivent écrire : fonctions des éclairages, schémas de montage, matériel, protocole des essais. Les élèves répartis en petits groupes (quatre élèves) ont à leur disposition une maquette de maison qui leur permet de tester leur montage. Pour l'enseignant, *a priori*, il s'agit de faire construire aux élèves des concepts (types de montage et éclairages des lampes), des techniques (schématisation, réalisation des montages), des méthodes liées aux démarches d'investigation (hypothèses et validations expérimentales ; échanges collectifs et argumentation).

Les deux séances sont conçues sur un même format d'enseignement, à savoir un travail de recherche en petits groupes à partir d'une situation de départ ouverte. Les élèves sont habitués à cette forme de travail et la mise en œuvre ne pose pas de problème d'organisation.

Les séances ont fait l'objet d'un enregistrement vidéo par une caméra fixe placée au fond de la salle avec une prise de vue en grand angle permettant de filmer l'enseignant et les élèves dans leurs différentes tâches. Les chercheurs, placés au fond de la salle n'interviennent pas dans le déroulement des séances.

Il est important de préciser que l'enseignant n'a pas visionné les enregistrements vidéo au moment du second entretien. Celui-ci ne relève donc pas de la catégorie des entretiens d'auto-confrontation ou de confrontations croisées. Différemment d'autres entretiens qui visent essentiellement à décrire les savoirs et les compétences mises en jeu par les enseignants ou/et à préciser les structures matérielles et conceptuelles des situations (par exemple en didactique professionnelle) ; dans l'entretien pragmatiste, l'accent est d'abord mis sur la description et sur l'argumentation (le pourquoi) des choix, des valeurs et des modalités guidant l'action de l'enseignant, de son point de vue.

L'entretien est la donnée première pour les chercheurs, les autres éléments constitutifs du recueil de données (enregistrement vidéo, prises de notes pendant les séances, fiches de préparation de l'enseignant, fiches de travail des élèves) sont utilisés ensuite pour rendre compte des éléments de discours de l'enseignant.

Pendant les entretiens, l'enseignant a la liberté de discourir d'éléments – hors situations de classe en jeu – qui lui semblent importants pour justifier sa pratique en général et ses actions didactiques en particulier. C'est ainsi qu'il exprime sa représentation des disciplines enseignées à l'école.

3. Le rapport de l'enseignant aux disciplines observées (éducation musicale et physique)

L'analyse des discours de l'enseignant (entretiens) puis l'observation de sa pratique au cours de deux séances mises en œuvre en éducation musicale et en physique nous permettent de comprendre 1) le rapport de l'enseignant aux deux disciplines observées (éducation musicale et physique) pendant les séances de classe et 2) plus largement, son rapport aux disciplines enseignées à l'école, nous permettant d'envisager l'adaptabilité du modèle que nous utilisons.

Précisons tout d'abord que dans les deux cas, l'enseignant met en place une démarche d'investigation (question, problématisation, recherche de solution par expérimentation ou/et tâtonnement en groupe, présentation des résultats de l'investigation, échanges). En éducation musicale, il s'agit de faire émerger le besoin d'une codification de la musique (une partition) pour la transmettre. En physique, il s'agit de répondre à une consigne scientifique et technique (l'éclairage de lampes dans différentes pièces d'une maison) à partir de la construction par les élèves d'un cahier des charges puis d'une expérimentation.

Dans les deux cas, la recherche réalisée par les élèves nécessite la répétition de certaines phases et se prolonge au-delà de ce que l'enseignant avait prévu. Dans les deux cas, on peut donc observer une première partie de séance pendant laquelle l'enseignant n'hésite pas à faire renouveler les actions dans la mesure où les élèves n'ont pas construit les savoirs visés et une seconde partie de séance, dans laquelle, pour aboutir aux savoirs visés dans le temps disponible, le PE accélère le temps didactique. Ainsi, on observe que dans la première partie de la séance, c'est le « vouloir » qui domine ; le « vouloir » est mobilisateur. Le « vouloir » de l'enseignant est en accord avec son « devoir » par rapport au respect des horaires et des contenus. Dans la deuxième partie de la séance, où le temps physique contraint l'enseignant pour des raisons liées à la récréation ou à la sonnerie de midi, c'est le « non-pouvoir » qui domine le « vouloir ».

■ **Première partie de la séance : le « vouloir » domine**

Extrait vidéo 1 à l'issue de la première phase de recherche en physique

Es² non
 PE top arrête-toi tu t'arrêtes / quand je dis on arrête on s'arrête parce que après on va jamais s'en sortir *(les élèves parlent tous en même temps)* non non *(PE tape dans les mains)* on s'arrête / alors on rappelle la règle générale / je sais que vous adorez faire votre expérience et je sais que c'est frustrant de s'arrêter en plein milieu / mais c'est comme ça quand je dis stop c'est stop d'accord on ne perd pas de temps là-dedans / alors est-ce que vous avez pu vérifier votre hypothèse est-ce que vous avez réussi avec votre ?
 E on n'a pas
 PE alors est-ce que il y a un souci un problème quelque chose qui ne va pas ?
 E y'a pas assez de fil
 PE Dylan
 Dylan ben il manque un fil
 PE il te manque un fil / pour toi ça c'est ton problème il te manque un fil ?
 Dylan ouais
 PE heu / Léonie
 Léonie heu
 PE non : on s'écoute
 Léonie heu il nous manque un fil
 PE il vous manque un fil / Julie
 Julie il nous manque un fil
 PE il vous manque un fil *(d'un signe de tête s'adresse à un autre groupe)*
 E il nous manque un fil
 PE vous aussi *(d'un signe de tête s'adresse à un autre groupe)* ?
 E xxxx / moi je xxxx
 PE attends : est-ce que tu as pu vérifier ton hypothèse c'est oui ou c'est non ?
 E on n'a pas eu le temps
 PE vous n'avez pas eu le temps
 E xxxx
 PE alors donc tu as vérifié / ça fonctionne ou pas ?
 Es non
 PE il vous manque un fil / alors on regarde au tableau / Julie Valentin / il vous manque un fil / à tout le monde il manque un fil / effectivement il y a un problème où alors ? *(PE regarde vers le tableau)*
 Es au fil
 PE non pas au fil
 E à la liste des charges
 PE à la liste des charges comment on l'appelle ?
 Es au cahier des charges
 PE au cahier des charges / quel est le problème du cahier des charges / il est ?
 Es faux
 PE faux / il est faux / effectivement ici il manquait un quatrième fil *(écrit au tableau)* / maintenant vous essayez avec le quatrième fil et vous dessinez le deuxième schéma / sous votre premier schéma *(les élèves se mettent au travail)*

Dans ce premier extrait issu de la séance en physique, on observe que lors de la première phase de recherche, les élèves rencontrent une difficulté que l'enseignant n'avait pas anticipée dans ses préparations. L'enseignant choisit de faire résoudre le problème aux élèves et fait répéter cette phase de recherche, ce qui a pour conséquence d'allonger le temps fixé sur la fiche de préparation. Le même événement a eu lieu en éducation musicale : « *C'est un peu comme la musique. Comme on avait déjà travaillé circuit série / mais pas dans la maison, sur table / on l'avait travaillé que sur table je m'étais dit que cette phase-là allait durer 15 minutes / regarde elle en a pris 45* » (EPP).

En effet, lors de sa préparation, l'enseignant n'avait pas anticipé la difficulté des élèves à faire émerger le problème, mais comme il ne veut pas renoncer à la construction du savoir par la majorité des élèves, il n'hésite pas à accorder le temps qu'il juge nécessaire, même si cela doit bousculer sa préparation : « *Pourquoi ils me disent oui ça fonctionne alors que ça fonctionne pas*

² Es = réponse collective d'élèves ; E = un élève non identifié ; Un prénom = élève identifié ; PE = le professeur des écoles.

/ est-ce qu'ils ont peur d'échouer / ... / ou tout simplement je me dis ils m'ont pas du tout compris / ils disent oui / ils attendent quoi, que ça vienne de moi / c'est tout / mais il est hors de question que ça vienne de moi / donc là je me suis vraiment aperçu que ça n'allait pas / donc je suis parti sur une autre consigne plus claire / ... / du coup quand tu enseignes tu dois revoir toutes tes priorités/ il faut les revoir / c'est là que je te parle d'improvisation / tu improvises sans improviser parce que tu te doutes de toutes ces choses-là quand tu es expert / tu sais qu'il peut y avoir des écueils mais tu peux pas tous les deviner / il faut t'adapter » (EPP).

Ainsi, dans les deux disciplines, pour aboutir à la construction du savoir par l'élève – ce qu'il veut –, l'enseignant met en place des situations ouvertes dans lesquelles le savoir n'est pas proposé mais doit être construit : *« et alors je me dis dans ma propre classe comment je vais les amener à travailler sur une musicalité que eux vont reproduire et pour être sûr qu'on est tous ensemble / donc tout ça on va l'amener ensemble hein / ça veut dire que tout ça c'est pas moi qui vais l'amener / il faut que ça vienne d'eux »* (EPA).

Le professeur est « médiateur » : *« je relance je le réexplique autrement mais si ils n'y arrivent pas je ne donne toujours pas la réponse »* (EPP).

Le savoir est construit à partir de l'expérience : *« en musique il faut que je les fasse manipuler / et il faut aussi que je les fasse observer »* (EPA).

Le savoir-être devance chronologiquement le savoir : *« être plus à l'aise en classe / ça ouvre des portes / ... / pour faciliter ces apprentissages / parce que quand je suis plus à l'aise je questionne je dis mes craintes / je dis mes erreurs / je dis ce que je ne comprends pas voilà / moi ça je l'ai toujours en tête / et la musique / et l'eps en fait / c'est comme une propédeutique c'est-à-dire qu'en fait / sans que tu le dises / y'a une espèce de transformation qui s'opère quoi »* (EPP).

Dans la première partie des deux séances, le « vouloir » de l'enseignant commande son « pouvoir » sur le temps non contraint (largement différent des préparations) et sur les espaces (temps et locaux), ce qui l'amène aussi à modifier l'emploi du temps au dernier moment. Par exemple, il commence par l'éducation musicale contrairement à ses prévisions en raison de la non-disponibilité du préau en fin de matinée. Ou bien, si une référence apparaît insuffisamment acquise pour poursuivre dans de bonnes conditions, plutôt que de l'apporter aux élèves de manière frontale, il n'hésite pas à modifier l'ordre des étapes prévues ou à prolonger un exercice : *« j'avais prévu 15 minutes (il montre sa fiche de préparation) / tu vois pour cette partie-là puis / quand j'ai vu qu'il y avait des problèmes de pulsation de tout ça / et de partir ensemble j'ai dit hopopopopop / là j'ai dit ça on l'oublie (bruit de gommage) et / ici au lieu de ben t'as vu on a pris je sais plus mais on a dû prendre 30 au moins / oui 30 minutes ça a doublé »* (EPP).

Ainsi :

- du point de vue de la mésogenèse : les savoirs ne sont pas proposés, ils sont à construire par l'élève, à partir d'un milieu didactique initial ouvert à l'investigation, ce qui permet également de développer des savoirs techniques et méthodologiques (savoir-faire), et la possibilité pour les élèves de confronter leurs conceptions par des situations d'échange, d'argumentation, d'écoute (savoir-être) ;
- du point de vue de la chronogenèse : les durées prévues sont allongées considérablement en raison des difficultés que l'enseignant perçoit et qu'il veut prendre en compte à l'issue de la première phase de recherche. Après de nombreux échanges avec les élèves, l'enseignant reconduit la situation de recherche ;
- du point de vue de la topogenèse : l'enseignant ne renonce pas à son topos (en retraits une fois le milieu didactique initial fixé) et renouvelle la situation d'investigation, mais ne propose pas le savoir.

L'analyse *a priori* et *a posteriori* de l'enseignant témoigne, dans les deux cas, d'une conception de l'enseignement très marquée par les pédagogies nouvelles. Ce qui mobilise cet enseignant, c'est la mise en œuvre de situations propices à la construction du savoir par l'élève, à partir

d'activité de manipulation, d'observation, de recherche en vue de répondre ou de résoudre un problème. Pour lui, il est « *hors de question que le savoir vienne de [lui]* », « *il faut qu'il vienne [des élèves]* ». L'observation montre une pratique fondée sur les valeurs intellectuelles de l'enseignant au sens de Olivier Reboul (1992), puisque les situations proposées ciblent des connaissances précises. Mais si les savoirs sont importants pour cet enseignant qui justifie ses pratiques par des objectifs de connaissances, le développement personnel de l'élève représente pour lui une valeur tout aussi fondamentale dans son projet professionnel. Il exprime son souci permanent de mettre en œuvre les conditions qui permettront aux élèves d'être « *plus à l'aise en classe* », afin de leur permettre de développer, entre autres, les capacités de construire les savoirs. Pour cela, il déclare s'appuyer sur son expérience antérieure d'enseignant en EPS d'abord, puis en maternelle, d'un point de vue pratique, mais aussi théorique (EPA). Même si, dans la deuxième partie des séances, ses principes, ses conceptions sont bousculées et font apparaître un changement dans les modalités de son action didactique, l'analyse *a posteriori* témoigne de valeurs bien ancrées.

■ **Deuxième partie de la séance :
le « non-pouvoir » domine le « vouloir »**

Extrait 2 - Fin de la séance d'éducation musicale

PE top / écrivez le nom du groupe au verso de la feuille on reprendra ça
 E on en a douze
 PE les prénoms les prénoms du groupe / et on terminera / à la prochaine séance (*les élèves continuent à discuter entre eux*) / donnez vos feuilles /
 PE allez vous me redonnez vos feuilles / et lundi on reprend ça /
 PE Valentin ici (*lui montre sa table*)
 PE donnez-moi vos feuilles / allez (*tape dans les mains*) / habillez-vous on va sortir en récréation dix minutes (*les élèves rangent et se lèvent*)

Ce court extrait montre la fin de la séance d'éducation musicale au cours de laquelle les élèves, dans une troisième phase de recherche en groupe, sont censés inventer le codage du rythme de la chanson choisie, sans référence au codage conventionnel de la musique. Au cours des interventions, transcrites ici, l'enseignant est obligé d'élever la voix pour se faire entendre en raison du niveau sonore élevé dû à l'implication active des élèves dans la tâche. Plus que l'événement en lui-même, qui peut paraître assez banal, il est intéressant de comprendre comment l'enseignant a vécu ce moment où il est obligé d'arrêter le travail engagé en raison de l'heure avancée. Pour lui, il est impératif de ne pas stopper brutalement l'activité des élèves engagés dans la réponse à une tâche visant une production, sans dresser un bilan : « *ce qui manque dans cette séance c'est un bilan / il manque un bilan j'aurai dû faire un bilan / même si on n'a pas quelque chose d'abouti j'aurai dû faire un bilan avec eux / le bilan est très inter/ il permet de digérer la frustration / là ils l'ont pas digéré* » (EPP).

Il explique cette nécessité de faire un bilan afin de donner du sens, à la fois à la tâche demandée mais aussi à la production et à la réflexion engagées par l'élève. L'absence d'une telle prise en compte génère, selon l'enseignant, de la frustration. C'est l'attitude qu'il observe chez les élèves qui lui permet de faire cette analyse.

« *des attitudes / quand tu leur dis bon ben c'est fini et qu'il te fait oh non / moi j'ai pas fini et la lilala tu vois c'est / ils continuent quand même leur truc / un gamin qui n'est pas frustré tu lui dit bon c'est fini / (tend une feuille) tiens / j'ai été obligé de lui dire trois ou quatre fois non mais c'est terminé pour avoir les feuilles et tout / c'est une frustration* » (EPP).

Pour éviter une telle frustration, l'enseignant précise qu'il devrait obligatoirement prendre le temps d'explicitier la situation (le manque de temps) aux élèves, de leur montrer qu'il prend en compte leur travail (feedback) et de préciser la suite qui y sera apportée.

« *j'aurai dû dire / écoutez / malheureusement on n'a pas le temps de terminer votre recherche / ... / on n'a même pas le temps de mettre au tableau la recherche de chaque groupe / on peut*

même pas le / l'afficher / heu / tu vois ça ça aurait été une première étape dans le bilan / deuxième étape ça aurait de faire un feedback / ... / et troisième étape alors tu vois en une minute c'était réglé et une troisième étape en disant demain ou tel jour on va reprendre clairement cette étape de recherche / et ça c'était calé et c'était explicité je ne l'ai pas fait / si je l'ai fait je l'ai fait comme ça dans le brouhaha / ... / ça ça ne me va pas » (EPP).

Les trois extraits d'entretien ci-dessus, au cours desquels l'enseignant analyse les déroulements des situations vécues, montrent sa lucidité sur les événements liés au manque de temps qui ne satisfont ni l'élève ni l'enseignant et qui génèrent une accélération du déroulement prévu et une non prise en compte des savoirs en construction et du travail en cours des élèves. Le PE regrette de ne pas avoir pu poursuivre l'activité, alors que les élèves étaient très investis. Au moins, selon lui, aurait-il dû faire un bilan et ne pas terminer aussi rapidement. Pour autant, l'enseignant ne donne pas le savoir. Celui-ci reste à construire par les élèves.

Ainsi, on observe que dans les deux séances, aussi bien en éducation musicale qu'en physique, l'enseignant, sous la contrainte de l'avancée du temps physique, met en place des situations dans lesquelles son « vouloir », même s'il existe toujours, est largement bousculé, mais pas anéanti. Notre analyse de ce changement d'attitude nous porte à dire qu'il existe alors une domination du « non-pouvoir » sur le « vouloir ». Ce qui se traduit notamment par une centration des objectifs fixés pour les élèves sur des savoirs et des savoir-faire, des techniques.

D'abord les phases de débat, d'argumentation, d'explicitation, de développement de l'esprit critique sont supprimées : *« j'étais pris par le temps parce que je savais que j'avais une deuxième séance derrière qui arrivait / ... / ok / tu vois ça c'est une question super intéressante aussi / tu vois là je suis resté dans le flou avec lui / et / on est resté un peu sur un truc comme ça // frustrant » (EPP).*

Ensuite, certains objectifs initiaux de la séance sont reportés à la séance suivante. Enfin, l'enseignant est bien davantage que précédemment dans une posture de tutelle, de guidage au plus près des élèves et des savoirs en jeu, que dans une posture de médiateur : *« Le temps m'était compté et je n'aime pas ça, parce que c'est jamais bon / tu prends pas le temps d'observer les réussites et les échecs des élèves et tu passes au travers / il aurait fallu plus de temps » (EPP).*

L'analyse montre que :

- du point de vue de la mésogenèse : le milieu initial donné aux élèves n'est pas modifié – au regard des préparations ;
- du point de vue de la chronogenèse : l'accélération du temps didactique par l'enseignant génère une forte concentration de savoirs et de savoir-faire en un temps qui devient réduit ;
- du côté de la topogenèse : on observe un topos qui passe largement du côté de l'enseignant puisqu'il est amené à aider davantage les élèves.

L'analyse montre que si le « vouloir » de l'enseignant est bousculé, ses principes et ses valeurs résistent. Dans son analyse *a posteriori*, il exprime sa vision réaliste de la situation marquée par l'écart entre ce qu'il « voulait » initialement et ce qui a été réalisé. Il prend conscience de « *la frustration* » occasionnée par une accélération du temps didactique et l'interruption des activités avant leur aboutissement. Il explique à la fois sa déception et les remédiations qu'il envisage pour rester en adéquation avec son « vouloir ».

Conclusion

Le sens de l'action didactique dans le cas du PE

Dans le cadre d'un « vouloir » prépondérant, comme on peut l'observer dans les premières parties des séances, l'ordre dans la typologie des savoirs visés pour les élèves est savoir-être, savoir-faire et savoirs. L'enseignant est « médiateur » et le cadre temporel inscrit dans les

préparations peut être bousculé largement. Dans le cadre de la prépondérance du « non-pouvoir » (fin des séances), l'enseignant cède sur le savoir-être visé pour les élèves, mais le savoir-faire est toujours, selon lui le moyen d'accéder au savoir. Le chronos est sous contrôle de l'enseignant. Le topos est alors de son côté. Rappelons que l'enseignant est un expert : les savoirs professionnels sont importants (expérientiels et réflexifs), et le rapport au devoir est indispensable (il est maître formateur).

Le modèle pragmatiste

que nous utilisons pour étudier l'action de l'enseignant semble heuristique. Ce modèle permet de comprendre le sens des actions didactiques de l'enseignant en situation, aussi bien en éducation musicale qu'en physique. Nous considérons, en suivant l'enseignant, que les proximités qu'il donne aux démarches utilisées dans les deux disciplines, ont permis effectivement des comparaisons de sens pour ses actions : le tableau 1 ci-après propose une synthèse des analyses réalisées à l'aide du modèle, illustrées par des citations courtes qui renvoient aux déclarations de l'enseignant plus longuement développées dans le texte.

Perspectives

Pour l'enseignant observé, toutes les disciplines sont importantes et « valent » un travail approfondi en classe. Il explique d'ailleurs qu'il développe le type de démarche utilisé en physique et en éducation musicale dans des séances d'autres disciplines, notamment en EPS. « *Elle est où la manipulation / l'investigation / le conflit ? Il est pas exactement le même / après / si on prend des disciplines comme l'EPS / on va l'avoir / clairement / je mets en place une démarche / je leur dis comment vous faites pour atteindre cette cible ? ... / ils vont vite le voir / ils vont mettre des choses en place et ils vont l'expérimenter / ça se passe devant eux* » (EPP).

A contrario, il précise que d'autres démarches, selon lui, moins ouvertes et davantage finalisées *a priori* relèvent d'approches différentes. Alors qu'il déclare vouloir faire construire le savoir par les élèves en privilégiant les approches socioconstructivistes (en musique, en physique, en EPS), il indique que certaines disciplines peuvent ne pas relever de situation problème ou de l'investigation, associées selon lui à des expérimentations et à des validations par interaction avec les milieux, comme la grammaire, par exemple : « *si on fait vocabulaire / orthographe / conjugaison / grammaire / la démarche expérimentale est compliquée / ... / c'est encore l'enseignant qui valide / et tu peux pas faire autrement* » (EPP).

Il pourrait donc être intéressant d'étudier le sens qu'il donne effectivement à ses actions dans les séances relevant d'autres disciplines. Certainement que les recherches pourraient aussi être poursuivies à partir d'autres référents empiriques, d'autres enseignants et d'autres contextes.

Cette analyse montre que les quatre modalités de l'action didactique (savoir-devoir-vouloir-pouvoir) interagissent en permanence, soit dans une certaine harmonie, soit dans un conflit de priorité (du point de vue de l'enseignant). Par exemple, le « vouloir » de l'enseignant peut être en harmonie avec son « devoir », mais aussi son « pouvoir » et son « savoir ». En revanche, à partir d'autres exemples, nous avons observé que les conditions n'étaient pas toujours réunies pour que l'enseignant puisse mener à bien son projet. Ainsi, son « vouloir » est bousculé, en raison d'un « non-pouvoir » trop important et malgré un « devoir » et un « savoir » bien présents. Ce sont d'ailleurs ces deux dernières modalités qui l'amènent à analyser comment une situation non aboutie, alors que les élèves sont bien engagés dans la tâche, génère de la frustration pour les élèves et pour l'enseignant. Ce sont ces mêmes modalités (« savoir » et « devoir ») qui l'amènent ensuite à proposer des remédiations.

Cette analyse confirme également ce que nos observations antérieures mettaient en évidence. C'est le « savoir » qui détermine souvent les autres modalités de l'action didactique de l'enseignant. Par exemple, en éducation musicale nous avons montré que des enseignants regrettaient de ne pas pouvoir conduire les activités musicales qu'ils auraient voulu mettre en place dans leur classe (leur « vouloir ») en raison d'un manque de connaissances (le non « savoir ») rendant impossible ce que pourtant leur mission (leur « devoir ») leur demandait. (Maizières, 2015).

Tableau 1 - Synthèse du modèle de compréhension du sens de l'action didactique croisant les modalités de l'action (savoir, devoir, vouloir, pouvoir) et les descriptifs didactiques de l'action (mésogenèse, chronogenèse et topogenèse). Les courts extraits proposés dans ce tableau n'ont qu'une fonction illustrative et renvoient aux développements dans le texte.

	Mésogenèse	Chronogenèse	Topogenèse
<i>Rapport aux savoirs</i>	L'attention portée aux savoir-être paraît plus importante que celle portée aux savoirs des disciplines : « être plus à l'aise en classe / ça ouvre des portes » (EPP)	La conscience de la variabilité du temps nécessaire à l'acquisition des savoirs : « tu t'aperçois que là / c'est long / et c'est pas un problème que ce soit long mais il faut prendre le temps » (EPP)	C'est l'élève qui construit le savoir (démarche socioconstructiviste) : « ça veut dire que tout ça c'est pas moi qui vais l'amener / il faut que ça vienne d'eux » (EPA)
<i>Rapport au devoir</i>	L'attention portée au sens des actions, des tâches proposées : « je les renvoie à leur propre réalité / bon quelque chose qui fait corps pour eux quelque chose qui fait sens » (EPA)	La nécessité d'accorder du temps au bilan, même et surtout dans le cas d'une situation non aboutie : « je pense que ce type de séance jusqu'à la troisième partie là / il faudra que je la refasse exactement pareil / il faudra qu'on le refasse encore » (EPP)	La nécessité de prendre en compte le résultat produit par l'élève pour ne pas générer des frustrations : « le bilan est très inter/ il permet de digérer la frustration / là ils l'ont pas digéré » (EPP)
<i>Rapport au vouloir</i>	L'attention portée au bien-être de l'élève, à l'organisation des espaces, à l'accessibilité des situations : « Il faut absolument que je réussisse à ce que les élèves soient à l'aise dans la classe » (EPP)	Le rapport au temps est directement lié à la réussite de tous les élèves et non à un temps théorique : « ce qui m'arrête dans le timing / dans mon enseignement c'est pas le timing ce qui m'arrête c'est leur capacité à apprendre » (EPP)	L'engagement de tous les élèves dans les activités : « je veux que tout le monde comprenne / il faut que tout le monde comprenne » (EPP)
<i>Rapport au pouvoir</i>	La possibilité de modifier, d'ajuster les situations en fonction de l'avancée du travail et de la compréhension des élèves : « je m'adapte en fonction de ce qui va se passer / si je vois qu'il y a de trop grandes difficultés (siffle) / je mets la maison de côté » (EPA)	La possibilité pour l'enseignant de jouer sur les durées : « et que tu sens qu'il te faut encore du temps / pour qu'il soit atteint tu le prends ce temps » (EPP)	La possibilité d'inverser ou de confondre les rôles entre enseignant et apprenants : « quand ça coince / il faut se mettre comme eux / faut être comme eux quoi » (EPP)

Enfin, cette analyse nous permet d'observer que l'action didactique de l'enseignant peut émerger d'un « devoir » institutionnel, donc externe à lui-même (les programmes, par exemple) mais aussi d'un « devoir » de conviction, donc interne à lui-même, parce qu'il pense que cela relève d'une – ou de sa – « mission » d'enseignant, d'éducateur. Ainsi, les modalités « vouloir » et « pouvoir » pourraient être subordonnées à l'éthique professionnelle de l'enseignant (son « rapport au devoir » personnel). Elles auraient alors un rapport direct avec les compétences de l'enseignant, mais aussi et surtout avec les valeurs qu'il souhaite mettre davantage en avant dans la construction et la mise en œuvre des séances. Nous exprimons ici l'idée que les

modalités internes et externes de l'action de l'enseignant peuvent « être subordonnée[s] à deux maximes totalement différentes et irréductiblement opposées à l'instar de toute activité orientée selon l'éthique » selon Max Weber (1959). Elle[s] « peu[ven]t s'orienter selon l'éthique de la responsabilité [*verantwortungsethis*] ou selon l'éthique de la conviction [*gesinnungsethis*] » (p.172). Ainsi lorsque l'enseignant déclare : « *je pense qu'il y a un rôle à jouer c'est-à-dire que je m'habille avec quelque chose de volontairement / plaisant pour eux / pas séducteur mais séduisant quoi / il faut qu'ils aient vraiment/ oui il faut qu'ils aient vraiment plaisir à apprendre et à ce qu'on passe du temps ensemble / ça c'est important* » ; « *j'essaie d'avoir un rapport le plus proche possible avec eux / pour que ça ait du sens* » (EPA).

On peut analyser ces propos de l'enseignant comme relevant de son « vouloir » (conviction), mais ce vouloir peut être considéré comme lié à son « devoir », externe, de responsabilité. La décision didactique de l'enseignant apparaît bien ainsi comme un compromis entre les différentes modalités de l'action didactique.

Références

- BAILLAT Gilles et MAZAUD Alain (2002), « L'éducation musicale à l'école. Un point de vue sur la polyvalence des enseignants du premier degré », *Recherche et formation*, n°40, p.95-120.
- CALMETTES Bernard (2010), « Analyse pragmatique de pratiques ordinaires. Études de cas : des enseignants experts en démarche d'investigation », *Recherches en Didactique des Sciences et des Technologies*, n°2, p.235-272.
- CALMETTES Bernard (2015), « Mondes, transitions intermondaines et kairos didactique pragmatiste en démarche d'investigation en physique », *Éducation & Didactique*, vol.9, n°1, p.57-80.
- CALMETTES Bernard et MAIZIÈRES Frédéric (2013, août) « Sens des actions didactiques de l'enseignant en classe. Approche compréhensive par la valuation », *Actes du Congrès International Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation* (IREF 2013), Montpellier (France), En ligne <https://hal.archives-ouvertes.fr>
- CORCUFF Philippe (2007), *Les nouvelles sociologies*, Paris, Armand Colin.
- DESCOMBES Vincent (2007), *Le raisonnement de l'ours ; et autres essais de philosophie pratique*, Paris, Seuil.
- DEWEY John (1939/2011), « Théorie de la valuation », dans John Dewey, *La formation des valeurs*, Paris, La Découverte, p.67-172.
- GARNIER Pascale (2003), *Faire la classe à plusieurs*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- MAIZIÈRES Frédéric (2009), *Le rapport à la musique des enseignants du premier degré : rapport personnel, rapport professionnel*, Thèse de doctorat, Université Nancy 2.
- MAIZIÈRES Frédéric (2011), « Rapport au savoir musical des professeurs des écoles et pratiques d'enseignement : un transfert parfois complexe », *Éducation & Didactique*, vol.5, n°2, p.53-64.
- MAIZIÈRES Frédéric (2015), « Des compétences aux valeurs pour enseigner l'éducation musicale à l'école primaire », *Journal de Recherche en Éducation Musicale* (JREM), vol.10, n°1-2, p.97-116.
- MAIZIÈRES Frédéric et CALMETTES Bernard (2012, juin), « Les valeurs et les rapports aux savoirs des enseignants. Discours et pratiques », Communication au *Congrès de l'Association Mondiale en Sciences de l'Éducation* (AMSE), Reims (France).
- MERCIER Alain, SCHUBAUER-LEONI Maria-Luisa et SENSEVY Gérard (2002), « Vers une didactique comparée », *Revue Française de Pédagogie*, n°141, p.5-16.
- MEIRIEU Philippe (1987), *Apprendre..., oui, mais comment*, Paris, ESF éditeur.
- ORANGE Christian (2007), « Problèmes et problématisation dans l'enseignement et la formation », *Actes du Congrès international Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation* (AREF 2007), p.1-6, En ligne <http://www.congresintaref.org>
- REBOUL Olivier (1992), *Les valeurs de l'éducation*, Paris, Presses Universitaires de France.

RENIER Samuel (2013), « John Dewey et l'enquête de l'enseignant : de l'expérience sociale à la formation du jugement individuel », *Éducation & Didactique*, n°7(1), p.165-183.

SCHUBAUER-LEONI Maria-Luisa (2008), « La co-construction des savoirs », dans Mathilde Musard, Nathalie Wallian, Marie-Paule Poggi (éds.), *Co-construire des savoirs : les métiers de l'intervention dans les APSA*, Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, p.67-86.

SENSEVY Gérard (2007), « Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique », dans Gérard Sensevy et Alain Mercier (dir.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p.13-49.

STEINER Pierre (2013), « Pragmatisme(s) et sciences cognitives : considérations liminaires », *Intellectica*, n°60, 2013/2, p.7-47.

THERIAULT Geneviève, BAILLET Dorothée, CARNUS Marie-France et VINCENT Valérie (2017 à paraître). *Rapport au(x) savoir(s) de l'enseignant et de l'apprenant : une énigmatique rencontre*, Louvain-la-Neuve, De Boeck.

VINCENT Valérie et CARNUS Marie-France (dir.) (2015), *Le rapport au(x) savoir(s) au cœur de l'enseignement. Enjeux, richesse et pluralité*, Louvain-la-Neuve, De Boeck.

WEBER Max (1959), *Le savant et le politique*, Paris, Plon.