

LA DIDACTIQUE DE LA MUSIQUE AU SEIN DES DIDACTIQUES DISCIPLINAIRES : EMPRUNTS ET COMPARATISMES

Adrien Bourg

Maître de Conférences – Sciences de l'éducation,
Institut catholique de Paris, France
CREN (EA 2661), Université de Nantes

Gérald Guillot

Chargé de cours – Ethnomusicologie et Didactique de la musique,
Pôle Enseignement Supérieur Musique et Danse Bordeaux Aquitaine, France
OMF, Observatoire Musical Français (EA 206),
IReMus, Institut de Recherche en Musicologie (UMR 8223)

Résumé

La didactique de la musique accorde une place essentielle à l'analyse des objets de savoirs, des tâches et activités en jeu dans les situations d'enseignement-apprentissage. Elle tient une place de plus en plus importante, notamment en France, dans les travaux concernant les sciences de l'éducation musicale. Dans ce contexte, l'enjeu de cet article est de présenter comment certaines théories, issues d'autres didactiques disciplinaires ont fait l'objet d'importations en didactique de la musique. La perspective comparatiste en didactique permet à la fois de garantir, dans la recherche, une forme de vigilance épistémologique en analysant les transformations que subissent les cadres théoriques en passant d'une discipline à une autre, tout comme elle permet l'enrichissement des problématiques en éducation musicale. Nous illustrons plus précisément nos propos à partir de la notion d'organisation praxéologique qui s'inscrit dans le cadre de la théorie anthropologique du didactique.

Mots clés : didactique de la musique, didactique comparée, théorie anthropologique du didactique, organisation praxéologique, savoirs musicaux, apprentissage instrumental

Abstract

Research in music didactics gives a special importance to the study of objects of knowledge, tasks and activities in teaching/learning situations. This type of research is becoming more and more widespread, especially in France, in the field of music education studies.

With this particular context in mind, this article aims to introduce how some theories have been borrowed from other didactics dealing with other subject matters and introduced into actual research in music didactics. By studying how certain theoretical frameworks can be transformed from one subject matter to another, the use of a comparative approach in didactics enables us to keep an epistemological watchfulness while expanding the range of possible issues in music education. Our research will refer more specifically to the notion of praxeological organization as developed in Y. Chevallard's Anthropological Theory of the Didactic (ATD).

Keywords: music didactics, comparative didactics, Anthropological Theory of the Didactic, praxeological organization, musical knowledge, instrumental learning

Resumen

La didáctica de la música concede un lugar esencial al análisis de los objetos de saber, tareas y actividades en juego en las situaciones de enseñanza-aprendizaje. Tiene un lugar cada vez más importante, particularmente en Francia, en los trabajos que conciernen las ciencias de la educación musical. En este contexto, la puesta de este artículo es presentar cómo ciertas teorías, procedentes de otras didácticas disciplinarias, fueron objeto de importaciones en didáctica de la música. La perspectiva del estudio comparatista en didáctica permite a la vez garantizar, en la investigación científica, una forma de vigilancia epistemológica analizando las transformaciones que sufren los marcos teóricos pasando de una disciplina a otra, al igual de como permite el enriquecimiento de las problemáticas en educación musical. Ilustramos más precisamente nuestro propósito a partir de la noción de organización praxeológica la cual cabe en el marco de la Teoría Antropológica de lo Didáctico.

Palabras clave: didáctica de la música, didáctica comparativa, Teoría Antropológica de lo Didáctico, organización praxeológica, conocimientos musicales, aprendizaje instrumental

INTRODUCTION

Aujourd'hui, plusieurs travaux en sciences de l'éducation musicale inscrivent leur orientation dans une perspective didactique. La particularité de cette approche est de laisser une part importante à l'analyse des savoirs et de ce qui touche à leur diffusion. Son émergence en France, elle la doit d'une part au développement des autres didactiques disciplinaires, aux cadres théoriques développés en didactique des mathématiques et dans celle des sciences en particulier, d'autre part à un développement de la recherche en sciences de l'éducation musicale (Université Paris-Sorbonne, U.F.R. de musique et musicologie) mise en œuvre par Mialaret (voir Boudinet et Fijalkow, 2005).

Plusieurs chercheurs ont fait aussi le pari de la généricité de certaines de ces théories qui pourraient être applicables, sinon être adaptées à d'autres disciplines (autres que celles pour lesquelles elles ont été initialement développées). Sans tomber dans ce qui pourrait s'apparenter à une forme de didactique générale, et qui du coup gommerait les spécificités de chaque discipline, l'approche comparatiste en didactique permet de donner un cadre à ce nouvel élan. Dans ce contexte, l'enjeu de cet article est double : il s'agit à la fois de présenter une série de théories, issues d'autres didactiques disciplinaires (ou du moins qui ont été utilisées par ces dernières), qui ont fait l'objet d'importations en didactique de la musique, tout comme il s'agit de montrer l'intérêt de poursuivre cet enrichissement notamment dans le cadre d'une approche comparatiste. En effet, celle-ci permet

notamment d'analyser de manière critique et avec une forme de rigueur et de vigilance épistémologique, les transpositions que l'on fait subir aux théories par rapport à leurs différentes modalités d'emprunts.

EMPRUNTS DE CONCEPTS ISSUS DES DIDACTIQUES DES DISCIPLINES ET DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES EN DIDACTIQUE DE LA MUSIQUE

Plusieurs théories et notions issues des didactiques disciplinaires et plus largement des sciences humaines et sociales ont fait l'objet d'emprunts dans le domaine des sciences de l'éducation musicale. Cette partie vise à les présenter en les illustrant à partir de quelques exemples. Une discussion permet de spécifier ensuite le statut de ces concepts et ouvre la question sur leurs modalités d'utilisation.

L'étude des conceptions des élèves

Parmi les premiers travaux en didactique des disciplines, l'étude des « conceptions » des élèves a mobilisé une grande partie des chercheurs depuis les années 1970. Il s'agit d'étudier les représentations que les élèves ont d'un concept, le plus souvent dans les sciences et les mathématiques, même si on retrouve ce terme pour l'étude de notions ou de certains phénomènes. L'étude des conceptions en didactique s'inscrit dans une perspective psychologique et intègre une hypothèse d'apprentissage constructiviste. En effet, les conceptions renvoient à des processus mentaux mis en œuvre par le sujet en situation, elles « ne sont pas des propriétés des individus, mais une construction du chercheur pour modéliser le fonctionnement cognitif de l'élève en vue d'interpréter les procédures observées dans les situations d'apprentissage » (Robardet et Guillaud, 1993, p. 128). De nombreuses études ont dans un premier temps décrit de manière systématique les représentations que pouvaient avoir les élèves face à toute une série de concepts scientifiques. Dans un second temps, au-delà de la recherche d'invariances, les chercheurs se sont intéressés à la variabilité des réponses en fonction des contextes de production. En musique, les études sur les conceptions des élèves restent peu développées. Évoquons deux travaux qui nous semblent caractéristiques de cette démarche.

Tout d'abord, Bamberger, dans une perspective développementale, étudie les différentes modalités par lesquelles un sujet peut appréhender le rythme. Dans le cadre d'une tâche expérimentale où il est demandé à des sujets de différents âges de représenter graphiquement un rythme qui leur est frappé, elle montre (Bamberger, 1988) que le jeune enfant appréhende le rythme dans la continuité des mouvements (il n'y a pas de dissociation entre les effets séparés et discrets de la frappe d'un rythme et les mouvements qui les produisent) et que progressivement, vers l'âge de 6 ans, il arrive à extérioriser ce « sentiment corporel intérieur » en notation statique, formelle, symbolique. La distinction qu'elle établit entre un mode de pensée figural et un mode de pensée formel, l'amènera à

imaginer un dialogue entre deux élèves illustrant la notion de conflit socio-cognitif dans lequel elle tiendra le rôle du médiateur (Bamberger, 1991, 1994).

La seconde étude est relative aux conceptions du doigté que peuvent avoir des pianistes débutants (Bourg, 2010). Une des conceptions, nommée « doigt = note », est notamment relative à une procédure qui consiste lors du jeu instrumental à ne lire que les doigtés et à évacuer la lecture des notes. Chaque doigt chiffré est associé de manière univoque à une et une seule note d'une position donnée (le plus souvent la position de *do*). Cette conception, qui est fortement répandue chez les jeunes élèves, constitue ce que Brousseau (1998) appelle un obstacle didactique. Elle résulte de certaines pratiques pédagogiques, que l'on peut observer notamment dans des méthodes de piano, où l'élève reste trop longtemps sur le jeu des cinq doigts sur une position, et elle est renforcée par le marquage systématique des doigtés sur chaque note de la partition. L'émergence de différentes représentations permet dans un second temps d'envisager des situations-problèmes organisées autour du franchissement d'un obstacle (Bourg, 2013).

Le rapport au savoir

Les travaux menés autour de la notion de « rapport au savoir » sont issus de différents domaines des sciences de l'éducation. Il existe principalement trois approches : une approche clinique d'orientation psychanalytique (Beillerot, Blanchard-Laville, Mosconi, 1996), une approche sociologique (Charlot, Beautier, Rochex, 1992) et une approche anthropologique développée en didactique des mathématiques (Chevallard, 1989, 1992). Cette notion, qui pose entre autres la question du sens, des valeurs, accordés aux activités et aux savoirs par le sujet est issue ainsi de travaux provenant souvent d'équipes pluridisciplinaires, où psychologie, psychanalyse, sociologie, anthropologie et didactique se côtoient dans des espaces plus ou moins ouverts. En musique, le point de vue didactique, qui s'intéresse à la relation qu'entretient l'apprenant avec des contenus disciplinaires précis (et qui conditionne en grande partie leur apprentissage) n'a pas fait encore l'objet d'études systématiques. Ce sont les deux premières approches, clinique et sociologique, qui ont fait l'objet de premiers travaux concernant notamment les enseignants du primaire.

Ainsi, Jahier (2006a), dans une démarche clinique, montre notamment que certains instituteurs et professeurs des écoles ont un rapport au savoir musical jubilatoire et conquérant, marqué par un désir d'apprendre, de savoir et de partager. Pour d'autres, ce rapport est dominé par la crainte de ne pas savoir, ne pas savoir faire et pouvoir difficilement apprendre et progresser. Certains enseignants développent même un « rapport au savoir musical largement défensif, que caractérise un sentiment de persécution exercé par une discipline jugée inaccessible [...] une discipline qui résiste et réduit à l'impuissance » (Jahier, 2006b, p. 86). Constatant certaines lacunes dans l'application des

programmes¹, elle les explique en renvoyant les différentes activités musicales à certains modèles pédagogiques et en faisant le lien avec le rapport au savoir des enseignants. Par exemple, la compétence « interpréter » ferait appel à une « pédagogie du modèle », qui peut poser problème si l'enseignant estime ne pas être capable de dispenser ces modèles, soit parce qu'il pense « chanter faux », ne pas avoir « le sens du rythme », ou encore « d'oreille ». La compétence « écouter » ferait appel à une « pédagogie de la transmission » qui est problématique lorsque les enseignants maîtrisent peu les savoirs de type musicologique qu'ils estiment devoir être enseignés. Plus largement, dans son travail, Jahier décrit l'importance d'une très forte composante affective du rapport au savoir musical, et l'expression d'une grande modestie, voire d'un sentiment d'incompétence.

Aussi, comme le montrent les travaux de Maizières (2009, 2011, 2012), les enseignants qui ont bénéficié d'une formation personnelle ne mettent pas forcément en œuvre davantage d'activités musicales dans leur classe : « enseigner la musique n'est pas seulement une question de connaissances, mais davantage sans doute une question de valeurs » (2012, p. 23). C'est en effet vers cette hypothèse forte que l'ont conduit ses travaux menés dans le cadre d'une approche socio-anthropologique, en étudiant le rapport au savoir musical des enseignants en fonction des différentes dimensions (« épistémique », « identitaire », « sociale ») que développe Charlot (1997).

La transposition didactique

La théorie de la transposition didactique a été développée en didactique des mathématiques (Chevallard, 1978, 1985). Cette théorie permet de questionner l'élaboration des contenus et les transformations que le savoir va subir depuis son apparition dans la communauté scientifique (ou dans toute autre institution prise pour référence) jusqu'à ce qu'il soit enseigné dans les classes. Initiée par un sociologue, Verret (1975), elle a été théorisée en didactique des mathématiques par Chevallard (1985). Ce dernier l'a fait évoluer pour l'inscrire dans le cadre de ce qu'il nomme « la théorie anthropologique du didactique » (Chevallard, 1992, 1994). Elle fait partie des théories qui ont eu le plus de succès dans les différentes didactiques disciplinaires et qui ont participé au développement d'un regard comparatiste en didactique. En musique, ce cadre théorique a été utilisé de manière systématique dans une douzaine de travaux universitaires². Si, dans les premiers travaux, il s'agissait surtout de « faire fonctionner » la théorie, en s'appuyant sur des savoirs plutôt théoriques, les travaux qui ont suivi ont aiguisé leur regard critique, en interrogeant de

1 Jahier étudie les programmes de 1995 qui peuvent être synthétisés, selon l'auteur, par la formule « interpréter, créer, écouter ».

2 Nous avons mené une recherche par mots-clés à partir des principales bases de données informatisées francophones et anglophones (canadiennes, européennes et américaines ; notamment : ProQuest Digital Dissertation, BLDS, AMICUS, ABES, Francis). Après lecture de ces travaux, il s'avère qu'une douzaine utilise la transposition didactique comme principal cadre théorique et d'analyse.

manière plus accrue l'opérationnalisation de la théorie, ses limites dans un autre espace que celui des mathématiques, s'inscrivant, pour certains, dans une démarche comparatiste.

Le travail de Beugé (2002, 2004) est l'un des plus caractéristiques de la première démarche d'application de la théorie. L'auteur décrit ainsi comment Guido d'Arezzo (théoricien du début du XI^e siècle) extrait des objets de savoir parmi les savoirs musicaux savants de son époque (issus notamment des théories pythagoriciennes) et, suite à un apprêt didactique, les transforme en objets d'enseignement. Beugé analyse ici tous les mécanismes transpositifs nécessaires à l'entrée de la notion de hauteur dans l'enseignement (dépersonnalisation, désyncrétisation, décontextualisation, désynthétisation). Il montre comment on assiste à l'émergence d'une notion musicale issue de plusieurs notions appartenant à des disciplines différentes, l'écriture diastématique³ étant à la fois un objet d'enseignement et une notion musicale.

Les travaux plus récents (Bourg, 2006b ; Guillot, 2011b) s'inscrivent dans la nouvelle forme de la théorie : la théorie anthropologique du didactique. Ces travaux se caractérisent par leur inscription dans une approche comparatiste et par un élargissement des objets de savoir pris en compte. Les savoirs ne se rapportent plus à des éléments liés à des théories musicales, mais sont relatifs aux pratiques musicales (apprentissage instrumental ou d'une modalité de jeu particulière)⁴. Une illustration est proposée dans la partie suivante de cet article.

La théorie des champs conceptuels

La théorie des champs conceptuels a été élaborée par Vergnaud (1990) à propos des apprentissages mathématiques pour saisir les processus de conceptualisation. Elle permet d'analyser les filiations et les ruptures entre les compétences développées par les élèves et les conceptions associées à ces compétences. Psychologue développementaliste, les travaux de Vergnaud s'inspirent de ceux de Piaget en retenant le caractère adaptatif des structures psychiques⁵. Le champ conceptuel est défini comme « un ensemble de situations dont le traitement implique des schèmes, concepts et théorèmes, en étroite connexion, ainsi que les représentations langagières et symboliques susceptibles d'être utilisées pour les représenter » (Vergnaud, 1994, p. 71). Le couple schème-situation est considéré comme inséparable et est posé dans ce cadre comme fondamental dans les questions de conceptualisation.

-
- 3 L'écriture diastématique consiste à situer les hauteurs de notes par rapport à un système de lignes horizontales parallèles.
 - 4 Pour une analyse détaillée de l'utilisation de la théorie de la transposition didactique dans les travaux concernant les sciences de l'éducation musicale, voir Bourg (à paraître : 2014).
 - 5 Ils intègrent aussi les apports de Vygotski concernant le registre des représentations symboliques et les jeux de traduction entre ces systèmes de représentations.

Pour le domaine musical, Mialaret (2012) propose de mettre en perspective ce cadre théorique à travers une relecture des travaux de Francès, psychologue de la perception musicale. Mialaret décrit d'abord comment Francès aborde l'activité perceptive comme une activité de conceptualisation. Il montre que les connaissances musicales implicites de sujets étudiés par Francès correspondent bien à un ensemble de concepts en l'illustrant à partir du concept d'abstraction notale et qu'elles peuvent être interprétées en termes de schèmes⁶ (schèmes de spatialité musicale, schèmes cinétiques, schèmes de tension et de détente) composés notamment d'invariants opératoires. Pour Vergnaud, un concept est en effet un triplet constitué des invariants opératoires, des situations et des systèmes de signifiants. Prenant l'exemple du concept de scalarité, Mialaret décrit ensuite comment il peut s'incarner dans différents types de situations (d'écoute, de lecture, de codage musical...), comment il implique plusieurs invariants (liés entre autres à l'abstraction notale, à la constance d'intervalles...) et peut être symbolisé de différentes manières (signes sur la portée musicale, nom des notes...). Penser en termes de champs conceptuels permet de considérer qu'un concept ne concerne jamais un seul type de situations, mais plusieurs, et qu'une situation peut renvoyer à plusieurs concepts. D'où la nécessité, présentée par Mialaret comme l'un des enjeux majeurs de la recherche en didactique de la musique, d'« appréhender un grand nombre de situations et identifier la diversité des procédures et des symbolisations possibles pour chacune d'entre elles » (Mialaret, 2012, p. 160), d'étudier « la pluralité des situations au cours desquelles ces concepts et ces schèmes peuvent s'opérationnaliser » (*ibid.*, p. 161).

La théorie de l'action conjointe en didactique

La théorie de l'action conjointe en didactique (Sensevy et Mercier, 2007 ; Sensevy, 2008 ; Sensevy, 2011) a été élaborée au sein de l'approche comparatiste en didactique (Mercier *et al.*, 2002 ; Schubauer-Leoni et Leutenegger, 2005). Elle se centre sur le contenu des interactions (l'analyse repose sur une modélisation des situations en termes de jeux : *jeu didactique*, *jeu d'apprentissage* et *jeu épistémique*), sur l'étude de la coopération entre deux joueurs (professeur et élève) et donc sur le réseau intentionnel dans lequel l'action se trouve prise. En étudiant les transactions didactiques, elle permet de « comprendre comment le savoir donne leur forme aux pratiques didactiques », et comment « professeur et élèves se coordonnent et s'ajustent dans un milieu déterminé » (Sensevy, 2013). Cette théorie est en filiation avec deux autres théories issues de la didactique des mathématiques : la théorie des situations didactiques (Brousseau, 1998) et la théorie anthropologique du didactique (Chevallard, 1999).

En musique, Batézat-Batellier (2012) met à l'épreuve la portée de ce cadre théorique au travers de l'observation d'un dispositif d'« orchestre à l'école ». Elle propose une

⁶ Définition de la notion de schème : « organisation invariante de la conduite pour une classe donnée de situations » (Vergnaud, 1996, p. 283).

description fine d'une séance collective d'enseignement-apprentissage instrumental, qui lui permet de spécifier le jeu didactique en une succession de jeux d'apprentissage (dialectique *contrats-milieu*). Elle met en évidence, à travers les processus de sémiose, la dialectique du nouveau et de l'ancien, de l'assimilation du milieu par le contrat et de l'accommodation du contrat par le milieu, illustrant ainsi le processus d'équilibration didactique dans l'action conjointe. Elle montre notamment (avec Forest) que la progression adoptée par le professeur dans la séance observée n'est pas simplement consécutive :

[...] chaque objet spécifique étudié, par exemple le pincement des lèvres pour produire une note stable et juste, n'est pas étudié simplement pour lui-même. Il est systématiquement étudié en référence aux objets antérieurement rencontrés (stabilité du corps, justesse de la note), et il n'est traité qu'en rapport avec une situation : faire « sonner » collectivement l'orchestre. Chaque technique enseignée, chaque régulation proposée prend son origine dans l'activité individuelle et collective des élèves. Et c'est la situation qui renvoie, lorsque les élèves jouent, les significations susceptibles d'être exploitées par le professeur et perçues dans leur sens culturel original. (Forest et Batézat-Batellier, 2013, p. 93)

D'autres notions ont également servi de support aux études en didactique de la musique, notamment des notions issues de la théorie des situations didactiques (Brousseau, 1998). Par exemple, Guengard (2013) met à l'épreuve plusieurs notions de cette théorie (*milieu, contrat, dévolution...*) dans le cadre de la formation à la direction de chœur concernant la battue de mesure ou la « levée ». Mili (2012) analyse le processus de dévolution dans le cadre d'activités créatrices musicales. L'un d'entre nous, Guillot (2011b), propose aussi une articulation de deux cadres théoriques, la théorie des situations didactiques et la théorie anthropologique du didactique⁷, pour analyser l'enseignement-apprentissage en France de musiques brésiliennes, non seulement comme une transposition didactique de savoirs, mais également de situations. Enfin, on précisera que la notion de pratiques sociales de référence (Martinand, 1986), voisine de certaines problématiques que pose la théorie anthropologique du didactique (Bourg, 2006a) sert souvent d'appui à l'enrichissement des problématiques en éducation musicale (Bourg, 2012).

Origine, statut et modalités d'emprunts des concepts

Les notions ou théories présentées ne sont pas toutes issues de didactiques disciplinaires. Elles sont parfois issues d'autres domaines ou champs disciplinaires, mais chacune a fait l'objet, à un moment donné, d'une utilisation spécifique dans une didactique disciplinaire.

Tout d'abord, il existe des théories spécifiques aux didactiques des disciplines, comme la théorie des situations didactiques en mathématiques (qui intègre les notions de dévolution, de contrat, de milieu...), ou encore la notion de pratiques sociales de référence, voire celle

7 L'articulation de ces deux cadres théoriques constitue une approche récente, à l'instar d'auteurs comme Sensevy et Mercier (2007).

d'obstacle didactique. Ces théories et notions sont nées dans une didactique en particulier. D'autres théories sont également issues des didactiques des disciplines, mais ont un statut un peu plus spécifique. Si la théorie de la transposition didactique est née en didactique des mathématiques (nous avons rappelé cependant qu'elle était inspirée du travail d'un sociologue), son auteur (Chevallard) la développe dans le souci de la rendre fonctionnelle à une pluralité de didactiques disciplinaires. Le nom qu'il donne à sa nouvelle théorie — Théorie anthropologique du didactique — qui constitue un élargissement de la première, reflète en partie cette ambition. Ce positionnement renvoie bien entendu les didacticiens à la question de la délimitation territoriale des concepts et de l'unité programmatique du champ « des didactiques » ou « de la didactique » (voir à ce sujet : Chevallard, 2010 ; Dorier, Leutenegger et Schnewly, 2013 ; Ligozat, Coquidé et Sensevy, 2014). Élaborée au sein de la communauté francophone des chercheurs comparatistes en didactique, la théorie de l'action conjointe en didactique constitue un élément de réponse à la question du programme didactique. En effet, il s'agit d'une conceptualisation qui s'appuie sur deux théories didactiques déjà existantes. Elle emprunte aux concepts à la fois de la théorie des situations didactiques et de la théorie anthropologique du didactique, et se propose d'élargir progressivement son champ d'application dans le cadre de la comparaison. Ainsi, chaque théorie s'inscrit dans une histoire, une épistémologie qui lui est propre, ce qui est susceptible d'orienter son développement et son déploiement au sein des différentes didactiques.

Bien qu'elles aient fait l'objet de nombreux travaux dans plusieurs didactiques, les autres théories et notions que nous avons présentées (rapport au savoir, conceptions des élèves, théorie des champs conceptuels) ne sont pas directement issues des didactiques des disciplines. Ces notions reposent sur des questionnements investis par d'autres domaines des sciences humaines et sociales (notamment la psychologie), dont la didactique partage certains présupposés. Ces notions sont cependant (re)travaillées de manière plus spécifique par les didacticiens. Par exemple, ce qui semble différencier l'étude des représentations des élèves (ou conceptions) entre des travaux en didactiques et d'autres approches théoriques, c'est que les premiers « intègrent une analyse des savoirs et sont [relatifs] au sujet en situation d'activité » (Maury, 2005, p. 340). Ce concept possède ainsi une origine externe à la didactique, mais aussi multiple (on retrouve son étude en psychologie sociale, sociologie, psychologie du développement cognitif ou encore en psychanalyse). Selon Sachot (1996), son importation en didactique ne s'est pas faite selon un schéma d'application (« projection sur le terrain d'une théorie élaborée dans une autre science », *ibid.*, p. 35), mais selon un schéma qu'il qualifie de transfert, c'est-à-dire dont le point de départ correspond à un questionnement didactique, « lequel trouvant le concept de représentation pertinent pour identifier une réalité de la situation didactique et la définir dans une élaboration proprement didactique » (*ibid.*, p. 35). Les concepts que nous avons présentés semblent relever davantage du schéma de « transfert » que de celui « d'application », bien que les deux semblent à l'œuvre dans les productions scientifiques. La recherche de spécificités dans les modalités d'appropriation et d'utilisation par les

chercheurs en éducation musicale de concepts extérieurs à la didactique de la musique pourrait constituer un enjeu majeur afin de caractériser les particularités de ce domaine. Pour ce faire, cette investigation demande cependant un corpus suffisamment riche et divers pour mener à bien l'analyse, ce que permet aujourd'hui de faire la théorie de la transposition didactique (Bourg, 2014), mais pas encore les autres concepts que nous avons évoqués.

Ces différents emprunts permettent, nous semble-t-il, d'enrichir et de spécifier les problématiques dans le domaine des sciences de l'éducation musicale, de la didactique de la musique en particulier. En empruntant, en transposant un objet d'une discipline à une autre, nous procédons à des adaptations qu'il nous semble important d'analyser. L'approche comparatiste permet de donner un cadre à ce travail transpositif. Dans la partie suivante, nous illustrons cette démarche à partir d'exemples issus de nos travaux, en montrant l'intérêt, mais aussi les limites, de l'utilisation en musique de la théorie anthropologique du didactique et plus précisément de la notion d'organisation praxéologique.

LA THÉORIE ANTHROPOLOGIQUE DU DIDACTIQUE À L'ÉPREUVE DE PRAXÉOLOGIES MUSICALES : UNE DÉMARCHE COMPARATISTE

La théorie anthropologique du didactique et la notion d'organisation praxéologique

Développée par Chevallard dans le champ de la didactique des mathématiques, la théorie anthropologique du didactique (TAD) questionne les objets de savoir dans leur rapport aux institutions et aux personnes dans une perspective ethnodidactique. La réflexion est entamée dès les années 1980 à travers la notion de transposition didactique (Chevallard, 1985) qui étudie le parcours de transformation des savoirs de la société vers la sphère scolaire. Considérant qu'un savoir ne peut être appréhendé isolément, mais au contraire sous forme d'un ensemble en interrelation combinant praxis et logos, Chevallard introduit en 1995 la notion d'organisation praxéologique (ou praxéologie)⁸. Enracinée dans une perspective anthropologique du didactique, elle constitue, selon l'auteur, un modèle fondamental permettant d'appréhender les modèles épistémologiques de référence et considérer leurs transformations. Sa portée excéderait ainsi le cadre de l'enseignement-apprentissage des mathématiques et plus largement celui des didactiques disciplinaires.

⁸ La notion est introduite en 1995 lors d'un cours donné à la VIII^e École d'été de Didactique des Mathématiques et paraît deux ans plus tard dans une version remaniée (Chevallard, 1997).

Chevallard (2002) en donne la définition synthétique suivante, en usant d'un symbolisme mathématique :

La théorie anthropologique du didactique considère que toute activité humaine consiste à accomplir une tâche t d'un certain type T , au moyen d'une technique τ , justifiée par une technologie θ qui permet en même temps de la penser, voire de la produire, et qui à son tour est justifiable par une théorie Θ . En bref, toute activité humaine met en œuvre une organisation qu'on peut noter $[T/\tau/\theta/\Theta]$ et qu'on nomme praxéologie, ou organisation praxéologique. (Chevallard, 2002, p. 1)

Chevallard distingue deux grandes catégories de praxéologies. La première, qu'il nomme « praxéologie mathématique » décrit une action particulière (par exemple, résoudre l'équation $4x + 5 = 2x - 4$) et peut être transposée dans toute autre discipline (par exemple, jouer une cadence parfaite au piano). L'autre est nommée « praxéologie didactique » et concerne l'enseignement-apprentissage d'une telle action.

Dans les parties suivantes, nous questionnons la notion d'organisation praxéologique pour le domaine de l'apprentissage musical. Nous analysons, d'une part le statut de la « théorie », d'autre part le niveau de la « tâche », à travers deux exemples qui constituent nos travaux :

- La première recherche porte sur une analyse des phénomènes transpositifs concernant le doigté dans les pratiques pianistiques (Bourg, 2006b, 2008). L'étude s'est portée sur un ensemble d'institutions, celle des pianistes-concertistes, celle des éditeurs de musique, celle des cours d'instruments (constituée de deux topos, celui du professeur et celui de l'élève) qui participent à la transposition des praxéologies pianistiques.
- La seconde recherche s'intéresse aux difficultés de migration d'un objet musical brésilien lié à l'interprétation microrhythmique dans le jeu musical d'artistes et enseignants français (Guillot, 2011a, 2011b). Observé selon l'angle de la TAD, cet objet se révèle intriqué dans une organisation praxéologique où il constitue un phénomène à la fois implicite et tacite en environnement endogène (Brésil). En France, il se dissout donc le plus souvent dans ce que l'on peut modéliser comme une transposition de situations d'enseignement-apprentissage.

Le statut de la « théorie » dans le cadre d'une praxéologie pianistique

En nous appuyant sur la présentation d'une praxéologie pianistique, nous discutons de la structuration en musique d'une praxéologie, notamment par rapport à la place et au statut de la « théorie ».

Prenons l'exemple d'une tâche prototypique de la pratique pianistique, la « gamme », en la circonscrivant au cadre d'une exécution ascendante en *do majeur* à la main droite. Cette

tâche peut être exécutée, si l'on adopte une approche historique, en utilisant des configurations de doigtés différentes : en faisant se succéder les 2^e et 3^e doigts (Buchner, 1520), les 3^e et 4^e doigts (Santa Maria, 1565 ; Venegas, 1557), ou encore en utilisant le pouce (Marpurg, 1750 ; C.P.E. Bach, 1753). Ces doigtés sollicitent des techniques pianistiques spécifiques mettant en jeu soit le chevauchement des doigts, soit le passage du pouce. Ces techniques sont marquées historiquement, géographiquement et esthétiquement (Bourg, 2008). Si différents doigtés peuvent induire la mobilisation de techniques différentes, cela n'exclut pas qu'on pourra également repérer pour une même configuration de doigtés des techniques différentes. Le passage du pouce peut ainsi se faire en passant le pouce au-dessous des autres doigts, ou encore au-dessus. Par exemple, Corette (1749) propose pour monter « l'octave », l'utilisation du passage du pouce après le quatrième doigt, en faisant passer le pouce en montant « par-dessus » le 4^e doigt (fol. E). Cette technique constitue en fait l'héritage de l'ancienne façon préconisée encore par cet auteur (technique utilisant le chevauchement des doigts). Ces différentes techniques peuvent faire l'objet de discours — les technologies — qui ont pour fonction d'expliquer, d'éclairer, de justifier les techniques pianistiques. Ces discours, qui restent relativement rares dans les traités de piano ou dans les verbalisations des pianistes, peuvent porter sur des considérations musicales, esthétiques, ou encore motrices. Certains auteurs évoquent par exemple les différences de force entre les doigts pour justifier d'une technique, et plus spécifiquement s'appuyer sur la « science du mouvement », comme le décrit Breithaupt (1921), qui distingue notamment les technologues modernes du piano des anciens, par l'introduction des principes de pesanteur, d'impulsion et de rotation. Les considérations technologiques ont certainement d'ailleurs participé à changer le regard des pianistes sur certaines techniques. Par exemple, pour le piano, Tetzl (1927) montre qu'une fois la corde frappée par le marteau, rien ne peut modifier le son (contrairement au clavicorde ; voir par exemple Allessandro, 2013), et par conséquent que « toute pression, tout massage ou balancement sur la touche restent désormais inutiles » (Tetzl, 1927, p. 30). On voit ici que la technique est susceptible d'être modifiée par un discours technologique, qui est soutenu par des théories sur les propriétés mécaniques et acoustiques de l'instrument.

Cependant, nous rencontrons en musique certaines difficultés à éclairer les technologies par des théories. Si nous pouvons le faire dans certains cas, c'est en considérant notamment des technologies qui réfèrent principalement à des aspects physiologiques et moteurs de la technique, technologies qui pourraient alors se justifier par des théories motrices, notamment certains principes d'ordre biomécanique. Même si en mathématiques, comme le note Chevallard (1996), le niveau théorique n'apparaît parfois qu'à l'état de trace, nous avons affaire, le plus souvent, à des praxéologies complètes gouvernées par le niveau théorique. Celui-ci joue en effet comme le note Chevallard un rôle structurant et semble piloter la praxéologie : « [...] s'il est vrai que, en bien des cas, le type de tâches T précède génétiquement le bloc $[\theta/\Theta]$ (lequel se construit alors comme moyen de produire et de justifier une technique τ appropriée à T), il n'en reste pas moins que, *structurellement*, le savoir $[\theta/\Theta]$ permet d'engendrer τ (pour T donné). » (Chevallard, 1999, p. 227). En

musique, les théories sont importées, invoquées, elles sont contributives et n'engendrent pas spécifiquement des technologies et des techniques. Elles n'ont pas le même statut et ne participent pas de la même façon qu'en mathématiques à la construction d'une organisation praxéologique complète. L'illustration que propose Chevallard (1996) montre bien les imbrications en mathématiques des différents niveaux⁹. En musique, nous ne saurions retrouver ce même type d'articulations. Cependant, ce qui importe plus sûrement, c'est de voir qu'en musique certains discours endossent cette fonction, fonction technologico-théorique, qui permet de justifier le bloc pratico-technique (composé de la tâche et de la technique).

La notion de « tâche » dans le cadre d'une praxéologie musicale afro-brésilienne

Prenant logiquement ses exemples dans le domaine des mathématiques, Chevallard s'en tient d'une part au seul aspect descriptif des tâches qu'il convoque, et d'autre part à une distinction entre « genre de tâche » (par exemple, « résoudre ») et « type de tâche » (par exemple, « résoudre une équation »). Selon l'auteur, une organisation praxéologique est donc définie sur la base d'une tâche particulière (par exemple, « résoudre l'équation $ax + b = 1$ »). Dans le domaine musical, la définition des tâches pose cependant plusieurs problèmes, comme ceux de la caractérisation et de la délimitation d'une tâche dans le cas du doigté pianistique (Bourg, 2008) ou celui de la considération d'un phénomène constituant une sous-tâche imbriquée dans une tâche d'interprétation (Guillot, 2011b). C'est à partir de ce dernier exemple que nous questionnons la notion de tâche.

L'objet sur lequel nous choisissons de focaliser notre attention est le *suíngue brasileiro*, une façon particulière de jouer les musiques afro-brésiliennes sur le plan rythmique. Véritable marqueur de ces esthétiques musicales, il s'agit d'une forme d'interprétation touchant au niveau microrhythmique du jeu musical. Dans le précédent exemple de praxéologie pianistique, la tâche « monter une gamme » constitue en soit une tâche prototypique dans l'enseignement du piano. Il n'en est pas de même avec le *suíngue brasileiro*, celui-ci ne faisant pas l'objet d'un enseignement formel en tant que tel, que ce soit au Brésil ou en France. Malgré cette absence de formalisme didactique, il est possible de déterminer une action « atomique », c'est-à-dire une action qui ne puisse réellement être scindée sans que cela brise son essence musicale. Nous choisissons le type de tâche *T* correspondant à l'action générique « jouer un cycle de tel style musical afro-brésilien à tel

9 La tâche consistant à démontrer l'égalité suivante : $1+2+3+\dots + n = n(n+1)/2$ peut être accomplie par la technique de « raisonnement par récurrence » : Posons $S_n = 1+2+3+ \dots +n$. On a : $S_1 = 1$ et donc $S_1 = 1(1+1)/2$. Supposons alors que $S_n = n(n+1)/2$ et montrons que $S_{n+1} = (n+1)(n+2)/2$. On a : $S_{n+1} = S_n + (n+1) = n(n+1)/2 + (n+1) = (n+1)(n/2 + 2/2) = (n+1)(n+2)/2$. Par suite, $S_n = n(n+1)/2$ pour tout $n \geq 1$. Cette technique peut être justifiée par un des axiomes de Peano (Soit $S \subseteq v$. Si $0 \in S$ et si on a : $n \in S \Leftrightarrow n+1 \in S$, alors $S = v$) et enfin cette technologie peut être justifiée à son tour par l'axiomatique de Peano qui définit l'ensemble v .

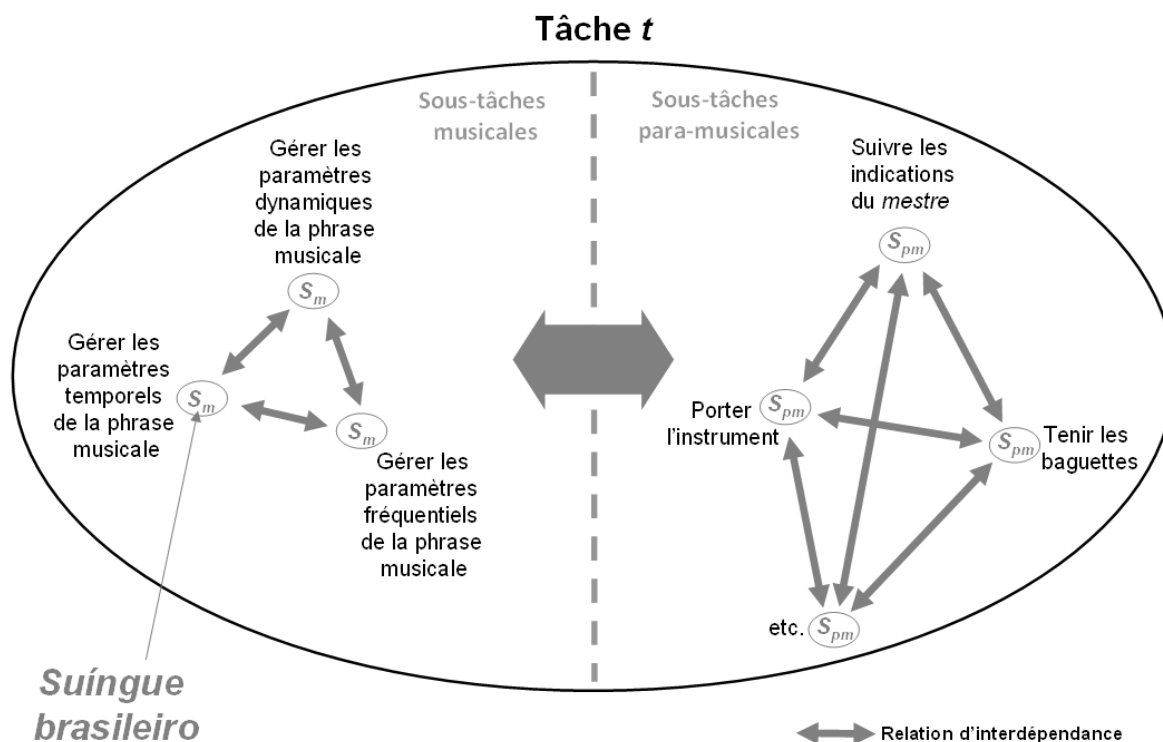
instrument ». Il pourrait donc se décliner en un nombre quasi illimité de tâches que nous nommons *t*. Nous choisissons celle consistant à « jouer un cycle de *maracatu de baque virado* à l'*alfaia* »¹⁰. En réalité, la tâche ne saurait être comprise avec si peu d'informations. Si les mathématiques admettent une part d'universalité qui résout un certain nombre de questions quant au contexte de résolution d'une tâche mathématique donnée¹¹, il en va tout autrement dans le domaine de la musique. Ainsi, à l'instar des tâches pianistiques, les tâches concernant le *suíngue brasileiro* « doivent s'appréhender de manière contextualisée et dans toute leur complexité » (Bourg, 2006a, p. 41). Pour chacune d'entre elles, il faut donc préciser un certain nombre de paramètres essentiels comme, par exemple, l'esthétique musicale de référence (ici, le *maracatu de baque virado*). On perçoit vite la difficulté d'une telle caractérisation. En effet, définir l'esthétique musicale est encore insuffisant, car les traditions musicales ne constituent jamais des systèmes homogènes (quel *maracatu* ? à quelle époque ? dirigé par quel *mestre* ?) et la variabilité constatée sur le terrain joue sur un grand nombre de paramètres (par exemple : la phrase musicale de base à jouer, les variations éventuellement admises, la gamme de tempi généralement utilisée, le type d'instrument, son port, son jeu, etc.).

Si on doit appréhender cette tâche *t* dans toute sa complexité, on doit donc en penser les composantes, composantes que nous nommons « sous-tâches ». Par exemple, « gérer les paramètres dynamiques de la phrase musicale », « porter l'instrument », etc. Notons que chaque sous-tâche peut potentiellement être décomposée en opérations plus élémentaires, et cela de façon récursive. Hormis quelques exceptions (Guillot, 2011b), ces subdivisions ont comme point commun de ne pas garantir à elles seules l'intégrité musicale de la tâche (c'est-à-dire : aucune de ces sous-tâches ne produit à elle seule de phénomène musical). C'est pourquoi on qualifie d'« atomique » la tâche *t*. Quelques-unes de ces sous-tâches sont présentées dans la figure suivante (figure 1).

10 Le *maracatu de baque virado* est une tradition afro-brésilienne du Nord-Est du Brésil mêlant chant, percussion et danse. Le terme *y* désigne à la fois le type de danse ou de musique mais également le groupe lui-même. L'*alfaia* est un tambour en bois, recouvert de peaux animales et mis en tension par des cordes.

11 Cette part d'universalité reste influencée par l'arrière-plan anthropologique (Clanché et Sarrazy, 2002).

Figure 1. Modèle générique d'une tâche t intégrant des sous-tâches s_m (musicales) et s_{pm} (para-musicales). Le *suíngue brasileiro* est situé au niveau de la sous-tâche musicale « Gérer les paramètres temporels de la phrase musicale »



Dans ce schéma, nous distinguons ces sous-tâches selon deux classes : les sous-tâches musicales et les sous-tâches para-musicales.

Les sous-tâches musicales, au nombre de trois (« gérer les paramètres dynamiques de la phrase musicale », « gérer les paramètres fréquentiels de la phrase musicale », « gérer les paramètres temporels de la phrase musicale »), sont en relation d'interdépendance stricte : quel que soit le mode d'émission (instrumental ou vocal), elles ne peuvent être réalisées qu'en conjonction avec les autres sous-tâches de la même catégorie. Si le musicien donne deux coups de baguette successifs, il crée de fait une segmentation du temps par une mise en contraste dynamique du milieu sonore. Ces coups de baguette constituent en réalité une modification importante de l'équilibre homéostatique de ce milieu sur le plan acoustique : chaque coup est un son complexe résultant d'un ensemble de partiels harmoniques. Il possède une enveloppe timbrale (formant) qui peut dans certains cas dégager une « mélodie » selon l'origine culturelle de l'auditeur. Le musicien ne peut jouer la moindre « note » sans convoquer nécessairement l'ensemble des paramètres acoustiques qui font de cette note qu'elle est considérée comme telle dans une culture donnée. Le *suíngue brasileiro* est bien entendu inclus dans la sous-tâche de gestion des paramètres temporels.

On retrouve ici sa nature implicite, car en environnement endogène, il est totalement inséparable de cette sous-tâche. En effet, on ne saurait demander à un musicien afro-brésilien de jouer « sans swing ».

Les sous-tâches para-musicales, quant à elles, sont potentiellement très nombreuses (« porter l'instrument », « tenir les baguettes », « suivre les indications du *mestre* », etc.). Elles sont susceptibles d'être en interdépendance sans que cela constitue une règle. Par exemple, il est possible de tenir des baguettes sans porter d'instrument. Cette dépendance peut également n'être qu'unilatérale. Ainsi, la manière de porter les baguettes n'influence pas la façon de porter l'instrument alors que la réciproque est souvent vraie. Quel que soit le réseau de dépendances dans lequel elles sont incluses, toutes les sous-tâches sont nécessaires à l'accomplissement de la tâche *t*. Dans l'exemple, le musicien ne peut jouer de l'instrument (*alfaia*) s'il ne le porte pas lui-même (car le *maracatu de baque virado* est le plus souvent produit de façon déambulatoire). Techniquement, il est toutefois possible qu'un musicien joue sur autre chose que l'instrument (par exemple, le sol) ou sur l'instrument d'un autre musicien, mais la tâche *t* telle qu'elle a été définie s'en trouverait modifiée (et une telle tâche perdrait sa consistance sur le plan culturel).

On notera que sous-tâches musicales et sous-tâches para-musicales sont également en interdépendance. Par exemple, la façon de tenir les baguettes (*macetas*) peut influencer le timbre. Nous postulons que dans le cadre des musiques afro-brésiliennes, ce modèle reste valable pour n'importe quel instrument de musique, y compris la voix. La majorité de ces paramètres étant tacites dans l'environnement endogène, on constatera la difficulté d'une didactisation d'une telle tâche, ne serait-ce qu'en termes de formulation de la tâche par l'enseignant.

Élargissement et pertinence du modèle pour la didactique de la musique et l'enseignement-apprentissage musical

Un possible élargissement du concept d'organisation praxéologique peut s'opérer au travers de la notion de tâche. En effet, bien qu'une praxéologie intègre par essence l'idée de praxis, Chevillard la circonscrit dans un contexte de savoirs logico-mathématiques. Or, dans le domaine musical, toute production sonore exige une motricité sous la forme d'une mobilisation corporelle. Une tâche musicale établit donc un lien fort avec la corporéité, une relation que l'on retrouve logiquement dans la notion de « tâche motrice » (Famose, 1990) travaillée au sein de la didactique de l'Éducation Physique et Sportive (EPS) et des Activités Physiques, Sportives et Artistiques (APSA) (Guillot, 2013).

Les premiers « constituants fondamentaux » d'une telle tâche motrice (but, opérations/consignes, aménagement matériel/humain, critères de réalisation/réussite/feedback), définis par Famose dans les années 1980, laissent place à une typologie plus opérationnelle proposée par Delignères (1993). Celle-ci établit une différence entre les notions de

« tâche » (objectif), de « performance » (produit observable de l'action) et d'« activité » (processus internes non observables). L'auteur distingue également l'« exigence » et la « demande » d'une tâche. La première concerne la « difficulté » (exigence de type bio-informationnel) et l'« intensité » (exigence de type bio-énergétique). La seconde regroupe les types et niveaux de ressources, dont les typologies ne constituent pas un ensemble stabilisé. Nous choisissons de retenir trois grandes catégories de ressources qui peuvent caractériser une tâche musicale : bio-énergétiques et bio-mécaniques (domaine moteur), bio-informationnelles et sémiotrices (domaine cognitif), affectives et relationnelles (domaine psycho-affectif). Enfin, il reste à considérer les visées de la tâche sur le plan moteur. Sans objectif particulier, le seul maintien d'une posture corporelle nécessite une motricité qualifiée d'holocinétique. Toute autre visée induit une motricité qualifiée de téléocinétique, laquelle poursuit trois catégories d'objectifs combinables : une visée « environnementale » (production d'une altération du rapport de l'individu avec son environnement), une visée « morphique » (production d'une posture) ou une visée « sémiotique » (production de sens).

La simple évocation de ce complexe de typologies laisse entrevoir aisément que leur intégration et leur articulation à la notion d'organisation praxéologique peut enrichir considérablement cette dernière afin de décrire plus finement les conditions d'accomplissement de tâches musicales spécifiques. Pour ne pas rester dans le seul concept, prenons un exemple très simple et limitons-nous à la première de ces typologies¹². Là où l'organisation praxéologique, considérant la tâche particulière « frapper la peau d'un *djembé* avec une main » ne distinguerait que le « genre de tâche » (ici : « frapper ») et le « type de tâche » (ici : « frapper un instrument de percussion »), la typologie générale de Delignères ouvre considérablement les perspectives : cette « tâche » motrice particulière constitue un objectif (lequel ? de quel ordre ? musical ? corporel ?), sa « performance » est observable (geste du musicien, son émis par l'instrument) et son « activité » (processus internes) peut être partiellement révélée par différents moyens d'investigation (entretien, expérimentation...). Ainsi, chaque « technique » (au sens de la TAD) induira un trio « tâche/performance/activité » spécifique.

Au-delà du simple exercice de style, ce type de modélisation ouvre plusieurs perspectives, et cela dans au moins deux domaines.

Le premier est celui de la musicologie. Bien qu'il ne concerne pas directement cet article, il s'y inscrit directement et mérite donc d'être brièvement évoqué. Alors que la musique revêt une dimension « magique » pour ceux qui ne la pratiquent pas, la description fine, « dense » au sens de Geertz (1998), permet d'entrevoir ce qui se passe vraiment au sein d'un acte musical que l'on souhaite analyser et comprendre. L'analyse des effets du doigté

12 L'extension de l'exercice à l'ensemble des typologies dépasserait le cadre de cet article. Elle fait néanmoins l'objet de travaux actuels par l'un d'entre nous (Guillot, 2013).

sur l'apprentissage pianistique rappelle ainsi l'importance de la médiation visuelle et proprioceptive sur l'acte musical. Dans le cas du *suingue brasileiro*, la nécessité du recours à des sous-tâches indissociables en dévoile une partie de la complexité.

Le deuxième domaine est celui des sciences de l'éducation musicale, où ce type de modélisation est potentiellement utile à plusieurs niveaux. Celui de l'ingénierie pédagogique, pour commencer. Les exemples que nous avons convoqués ont le mérite d'adopter des caractéristiques qui les rendent tour à tour singuliers ou similaires selon que l'on considère les institutions dans lesquels ils sont convoqués ou leurs modes respectifs d'enseignement-apprentissage. Basé sur un répertoire majoritairement écrit, le piano est un instrument enseigné oralement depuis plusieurs siècles au sein d'institutions spécialisées au travers d'un académisme rigoureux (Hondré, 1995). Néanmoins, l'influence du doigté ne semble jamais avoir été prise en compte sur le plan psycho-didactique. Basée sur une tradition orale, la percussion afro-brésilienne est quant à elle enseignée depuis les années 1970 au sein d'associations qui, pour la plupart, ne se réfèrent à aucune méthodologie en matière pédagogique. Le *suingue brasileiro* n'y est pas considéré comme un objet d'enseignement et la difficulté des actes musicaux engagés est généralement sous-estimée. Dans les deux cas, modéliser de tels processus en termes d'organisation praxéologique peut aider à concevoir des dispositifs pédagogiques plus pertinents, intégrant des dimensions jusqu'alors négligées. Une telle modélisation permet également de spécifier plus précisément les outils d'analyse des situations d'enseignement-apprentissage, que ce soit en matière de formation ou de recherche. Ainsi, intégrée à la formation des formateurs, elle peut aider l'enseignant à prendre une meilleure conscience de difficultés potentielles auxquelles il a (ou non) été confronté lors de son propre parcours (en tant qu'élève, musicien, formateur...) et qu'il aura à surmonter en tant qu'enseignant. Enfin, elle pose également de nombreuses questions aux instances « noosphériques », par exemple : si ses répercussions sont loin d'être négligeables au plan de l'apprentissage, le doigté pianistique ne doit-il pas faire l'objet d'une attention accrue de la part des éditeurs ? La percussion brésilienne est-elle réellement enseignable en dehors du Brésil ? Si oui, comment ?

On constate ainsi que l'analyse fine d'actes musicaux, dont on pourrait penser la portée réduite à la seule musicologie, pose en réalité des questions qui concernent toutes les strates de l'éducation musicale, jusqu'aux politiques éducatives.

Le potentiel d'une telle modélisation est donc très important. Néanmoins, la notion d'organisation praxéologique pose certaines questions quant à son utilisation et à son adaptation au domaine musical. Il en va du niveau de la théorie et de la structuration d'ensemble de la praxéologie, mais aussi du niveau de la tâche et de sa caractérisation. En effet, la notion de tâche demande en musique un effort de spécification que n'impliquent pas forcément les objets mathématiques, ainsi que l'illustre Chevillard (1996). Le modèle que nous avons proposé, distinguant tâche et sous-tâches, gagne à intégrer la dimension motrice inhérente au jeu instrumental, tout comme la dimension psychoaffective que nous

n'avons évoquée qu'indirectement. Aussi, certains concepts issus de deux champs plus spécifiquement centrés sur l'analyse de l'activité, la didactique professionnelle et la didactique de l'EPS (et des APSA), pourraient participer à une ouverture possible de l'analyse de tâches musicales.

CONCLUSION

Cette contribution visait à fournir une sorte d'état des lieux des recherches en didactique de la musique du point de vue de l'utilisation de cadres théoriques issus d'autres didactiques disciplinaires. Dans une première partie, nous avons ainsi montré que la didactique de la musique a su intégrer, pour ses propres problématiques, des outils conceptuels élaborés dans d'autres champs disciplinaires. Il en va de l'étude des conceptions des élèves, du rapport au savoir, de l'utilisation de certains cadres théoriques comme celui de la théorie de la transposition didactique (ou théorie anthropologique du didactique), de la théorie des champs conceptuels, de la théorie de l'action conjointe en didactique, mais aussi de certaines notions issues de la théorie des situations didactiques. Ces théories et notions ne sont cependant pas toutes directement issues des didactiques des disciplines, chacune possédant un statut qui lui est propre. Le statut de ces théories pourrait avoir un effet sur leurs modalités de fonctionnement en didactique de la musique et sur la manière dont les chercheurs appréhendent leur utilisation. L'analyse de ce que nous faisons de tel concept, en didactique de la musique, en le transformant, en l'adaptant, parfois en le refusant, peut constituer aussi un excellent révélateur de la spécificité (souvent dite, peu souvent analysée) de notre discipline.

Il est vrai que nous accusons parfois plusieurs dizaines d'années de retard quant à la transposition possible, en didactique de la musique, de cadres théoriques issus d'autres disciplines, alors qu'il existe une réactivité assez forte des autres didactiques disciplinaires pour leur mise à l'épreuve. Le regroupement des chercheurs dans le cadre d'un projet comparatiste en didactique ne peut qu'accélérer la dynamique d'échanges et d'enrichissement réciproques entre didactiques disciplinaires. La démarche comparatiste permet à la fois de systématiser la réflexion sur les déformations que l'on fait subir aux théories que l'on emprunte (il ne s'agit là qu'un des axes de ce projet), de préciser ainsi les questionnements et les types d'analyses, de dégager ce qui tient d'un caractère spécifique ou générique dans une théorie didactique. Au-delà de l'emprunt et de la nécessaire vigilance épistémologique qu'elle nous impose, la démarche comparatiste permet aussi de nourrir en retour la discipline d'origine (par un dialogue inter-didactiques). En effet, faire fonctionner une théorie dans un autre milieu que celui prévu pour cet effet, c'est parfois l'occasion de mettre en avant des phénomènes didactiques nouveaux, non pris en charge par cette théorie, ce qui permet de participer à son développement.

Dans la deuxième partie de cet article, nous avons tenté d'illustrer un type de questionnement comparatiste à travers l'étude, pour la musique, de la notion d'organisation praxéologique. Il s'avère que cette notion possède ses limites. Conçue en référence à des savoirs mathématiques, son applicabilité à la musique se ressent à plusieurs niveaux : tout d'abord du point de vue de son architecture globale et de la place qu'occupe le niveau de la *théorie*, mais aussi au niveau même de la *tâche* dont les outils proposés par Chevallard semblent insuffisants pour penser notamment les apprentissages instrumentaux en musique. Devant les limites de l'application de certaines théories, trois possibilités s'offrent au chercheur : soit laisser de côté la notion — du coup nous perdons une partie du substrat théorique liée à la TAD, théorie sur laquelle repose une partie de nos travaux — soit emprunter un autre cadre d'analyse pour étudier les savoirs que nous intégrons alors au cadre général de la TAD (la manœuvre ici est plus que délicate quant aux associations que nous pourrions établir entre plusieurs cadres théoriques indépendants, mais reste possible), soit encore tenter de l'adapter, en prenant le risque de la faire évoluer, parfois de manière importante et avec les déboires théoriques et méthodologiques que cela peut amener. C'est cette dernière voie aujourd'hui que nous nous sommes donné en empruntant d'autres outils issus de la didactique professionnelle et de celle de l'EPS. C'est finalement, ici, faire le pari de la recherche.

Références bibliographiques

- Allessandro, C. (2013). Toucher la corde : le timbre du clavicorde ou manichordion. *Musimédiane*, 7. Repéré à : <http://www.musimediane.com/spip.php?article157>
- Bach, C. P. E. (1979 [1753]). *Essai sur la vraie manière de jouer des instruments à clavier* (D. Collins, trad.). Paris : J.-C. Lattès.
- Bamberger, J. (1988). Les structurations cognitives de l'appréhension et de la notation de rythmes simples. Dans H. Sinclair (dir.), *La production de notations chez le jeune enfant*, p. 99-128. Paris : P.U.F.
- Bamberger, J. (1995 [1991]). *The Mind behind the Musical Ear*. London : Harvard University Press.
- Bamberger, J. (1994). Coming to hear in a new way. Dans R. Aiello (dir.), *Musical perceptions*, p. 131-151. New York : Oxford University Press.
- Batézat-Batellier, P. (2012). *Un apprentissage particulier dans une école élémentaire : l'instrument de musique en orchestre comme exemple d'une approche didactique de la musique*. Mémoire de master non publié. Université de Rennes 2, Rennes.
- Beaugé P. (2002). Un savoir musical : transposition de la notion musicale de hauteur (2^e partie). *Journal de Recherche en Education Musicale*, 1 (2), 49-80.
- Beaugé P. (2004). Transposition didactique de la notion musicale de hauteur : du savoir au savoir à enseigner. *Recherche en éducation musicale*, 22, 1-32.
- Beillerot, J., Blanchard-Laville, C. et Mosconi, N. (dir.) (1996). *Pour une clinique du rapport au savoir*. Paris : L'Harmattan.
- Boudinet, G. et Fijalkow, C. (dir.) (2005). *Mélanges pour Jean-Pierre Mialaret – De la fondation des Sciences de l'éducation musicale...* Paris : L'Harmattan.
- Bourg, A. (2006a). Analyse comparative des notions de transposition didactique et de pratiques sociales de référence : Le choix d'un modèle en didactique de la musique ? *Journal de Recherche en Education Musicale*, 5 (1), 79-116.
- Bourg, A. (2006b). *Phénomènes de transposition autour de deux œuvres extraites du Petit Livre d'Anna Magdalena Bach. Des pratiques pianistiques du doigté à leur enseignement*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation non publiée. Université Paris Descartes, Paris.

- Bourg, A. (2008). Didactique de la musique : apports d'une approche comparatiste - Étude des notions de transposition didactique et d'organisation praxéologique pour l'enseignement/apprentissage du piano. *Education & Didactique*, 2 (1), 69-88.
- Bourg, A. (2010). Des procédures pianistiques d'élèves débutants à leurs conceptions du doigté. *Les sciences de l'éducation - Pour l'ère nouvelle*, 43 (1), 37-61.
- Bourg, A. (dir.) (2012). Musique et pratiques actuelles en milieu scolaire. *Eduquer/Former*, 43 (1), 203 p.
- Bourg, A. (2013). Savoirs musicaux et situations d'apprentissage : apports de la didactique professionnelle et de la didactique des mathématiques. Congrès international de l'AREF, 27-30 août 2013, Toulouse. Repéré à : <http://www.aref2013.univ-montp2.fr/cod6/?q=content/36010-savoirs-musicaux-et-situations-d%E2%80%99apprentissage-apports-de-la-didactique-professionnell>
- Bourg, A. (à paraître : 2014). De l'utilisation de la transposition didactique dans les travaux concernant les sciences de l'éducation musicale. *Recherches en Didactiques*, 18.
- Breithaupt, R. M. (1921). *Die natürliche Klaviertechnik*. Leipzig : C.F. Kahn.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Büchner, J. (1974 [1520]). *Fundamentum*. Zürich. (Publication en fac-similé, 1974, Frankfurt : Henry Littolff).
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*. Paris : Anthropos.
- Charlot, B., Bautier, E. et Rochex, J.-Y., (1992). *École et savoirs dans les banlieues... et ailleurs*. Paris : Armand Colin.
- Chevallard, Y. (1978). Sur la transposition didactique dans l'enseignement de la statistique. Dans *Didactique de la statistique* (chap. 6). Notes internes, IREM d'Aix-Marseille et CNAM (Paris).
- Chevallard, Y. (1991 [1985]). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Paris : La pensée sauvage.
- Chevallard, Y. (1989). Le concept de rapport au savoir - rapport personnel, rapport institutionnel, rapport officiel. Dans *Actes du séminaire de didactique des Mathématiques et de l'informatique*, séminaire n°108, p. 211-235. Grenoble : IMAG.

- Chevallard Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 12 (1), 73-112.
- Chevallard Y. (1994). Les processus de transposition didactique et leur théorisation. Dans G. Arsac *et al.* (dir.), *La transposition didactique à l'épreuve*, p. 83-122. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1996). La fonction professorale : esquisse d'un modèle didactique. Dans R. Noirfalise et M.-J. Perrin Glorian (dir.), *Actes de la VIII^e école d'été de didactique des mathématiques, 22-31 août 1995*, p. 82-122. Clermond-Ferrand : IREM de Clermond-Ferrand.
- Chevallard Y. (1997). Familière et problématique, la figure du professeur. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 17 (3), 17-54.
- Chevallard Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 19 (2), 221-266.
- Chevallard, Y. (2002). Les praxéologies didactiques : Organiser l'étude. 1. Structures et fonctions. Dans J.-L. Dorier, M. Artaud, M. Artigue, R. Berthelot et R. Floris (dir.), *Actes de la XI^e école d'été de didactique des mathématiques*. Cédérom. Grenoble, France : La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (2010). La didactique dites-vous ? *Education & Didactique*, 4 (1), 139-147.
- Clanché, P. et Sarrazy B. (2002). Approche anthropodidactique de l'enseignement d'une structure additive dans un cours préparatoire kanak. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 22 (1), 7-30.
- Corette, M. (1749). *Les amusements du parnasse : méthode courte et facile pour apprendre à toucher le clavecin. Avec les plus jolis airs à la mode où les doigts sont chiffrés pour les commençans. Ensemble des principes de musique. Livre I^{er}*. Paris : l'Auteur, Boivin, Le Clerc.
- Delignières, D. (1993). *Approche psychophysique de la perception de la difficulté dans les tâches perceptivo-motrices*. Thèse de Doctorat S.T.A.P.S. non publiée. Université Paris Descartes, Paris.
- Dorier, J.-L., Leutenegger, F. et Schneuwly, B. (dir.) (2013). *Didactique en construction, constructions des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.

- Famose, J.-P. (1986). Stratégies pédagogiques, tâches motrices et traitement de l'information. *Dossier EPS, 1*. Paris : Revue EPS.
- Famose, J.-P. (1990). Motivation et apprentissage. Dans R. Pfister (dir.), *Activités physiques et sportives, efficacité motrice et développement de la personne*, p. 121-136. Clermont-Ferrand : AFRAPS.
- Forest, D. et Batellier, P. (2013). Apprentissage d'une pratique instrumentale en orchestre à l'école : une approche didactique. *Education & Didactique, 7* (3), 79-96.
- Geertz, C. (1998). La description dense. Vers une théorie interprétative de la culture. Dans *Enquêtes, 6*, 73-105. (Texte original, 1973; traduit de l'anglais par André Mary).
- Guengard, M. (2013). *Formation des chefs de chœur. Approche descriptive et compréhensive de l'enseignement-apprentissage de la direction de chœur. Un exemple "la levée"*. Thèse de doctorat en musicologie non publiée. Université Paris-Sorbonne (Paris IV), Paris.
- Guillot, G. (2011a). Transposition didactique de pratiques musicales transculturelles : de l'informel afro-brésilien à l'institutionnel français. Dans J.-L. Leroy et P. Terrien (dir.), *Perspectives actuelles de la recherche en éducation musicale*, p. 45-64. Actes du colloque « L'éducation musicale : des articulations entre recherche, terrain, formation professionnelle et institution ? », 27-28 novembre 2009, Université de Provence, I.U.F.M. d'Aix-Marseille. Paris : L'Harmattan.
- Guillot, G. (2011b). *Des objets musicaux implicites à leur didactisation formelle exogène : transposition didactique interne du suíngue brasileiro en France*. Thèse de doctorat en musicologie non publiée. Université Paris-Sorbonne (Paris IV), Paris.
- Guillot, G. (2013). Revisiter le concept de « tâche » des organisations praxéologiques liées à la pratique instrumentale et vocale au travers d'un appareil conceptuel issu de la didactique de l'EPS. Communication non publiée, journée d'étude « Pour une didactique de l'enseignement instrumental et/ou vocal », 28 septembre 2013, CNSMDP, Paris.
- Hondré, E. (dir.) (1995). *Le Conservatoire de Paris : Regards sur une institution et son histoire*. Paris : Association du bureau des étudiants du CNSMDP.
- Jahier, S. (2006a). *L'éducation musicale à l'école : les pratiques pédagogiques et le rapport au savoir musical des enseignants du primaire*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation non publiée. Université de Paris X-Nanterre, Nanterre.

- Jahier, S. (2006b). Position de thèse. *Journal de Recherche en Education Musicale*, 5 (2), 81-107.
- Ligozat, F., Coquidé, M. et Sensevy, G. (dir.) (2014). Dossier thématique : Didactiques et/ou didactique ? D'une question polémique à la construction d'un espace de problématisation scientifique. *Education & Didactique*, 8 (1), 10-11.
- Maizières, F. (2009). *Le rapport à la musique des enseignants du premier degré : rapport personnel, rapport professionnel*. Thèse de doctorat non publiée. Université Nancy 2, Nancy.
- Maizières, F. (2011). Rapport au savoir musical des professeurs des écoles et pratiques d'enseignement : un transfert parfois complexe. *Education & Didactique*, 5 (2), 53-64.
- Maizières, F. (2012). Éducation musicale à l'école primaire : quels savoirs enseignés ? *Eduquer/Former*, 43 (1), 13-34.
- Marpurg, F.W. (1750). *L'Art de toucher le clavecin selon la manière perfectionnée des modernes*. Paris : Naderman, Le Menu.
- Martinand, J.-L. (1986). *Connaître et transformer la matière*. Paris-Berne : Peter Lang.
- Maury, S. (2005). Modélisation du sujet en psychologie et en didactique, dans les travaux intéressant l'enseignement des mathématiques. Dans P. Clanché, M.-H Salin et B. Sarrazy (dir.), *Sur la théorie des situations didactiques. Questions, réponses, ouvertures. Hommage à Guy Brousseau*, p. 335-343. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L. et Sensevy, G. (dir.) (2002). Vers une didactique comparée. *Revue française de pédagogie*, 141, 5-16.
- Mialaret, J.-P. (2012). La perception de la musique de Robert Francès et ses implications didactiques. Dans L. Guirard (dir.), *50 ans de psychologie de la musique – L'école de Robert Francès*, p. 149-163. Montauban : Alexitere Éditions.
- Mili, I. (2012). Créativité et didactique dans l'enseignement musical. *Éducation et francophonie*, XL, 139-153.
- Robardet, G. et Guillaud, J.-C. (1993). *Éléments d'épistémologie et de didactique des sciences physiques : de la recherche à la pratique*. Grenoble : IUFM.

- Sachot, M. (1996). Le concept de représentation : un concept didactique ? Quelques réflexions d'ordre historique et épistémologique. Dans J.-P. Clément (dir.), *Représentations et conceptions en didactique - Regards croisés sur les STAPS*, p. 33-57. Strasbourg : CIRID/CRDP d'Alsace.
- Santa Maria, T. de (1972 [1565]). *Libro llamado Arte de tañer fantasía*. Valladolid : Francisco Fernandez de Cordoua. (Publication en fac-similé, 1972, Bergstrasse : Gregg International Publishers).
- Schubauer-Leoni, M.-L. et Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 27 (3), 407-429.
- Sensevy, G. et Mercier, A. (dir.) (2007). *Agir Ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves dans la classe*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Sensevy, G. (2008). Le travail du professeur pour la théorie de l'action conjointe en didactique. Une activité située ? *Recherche & Formation*, 57, 39-50.
- Sensevy, G. (2011). *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles : De Boeck.
- Sensevy, G. (2013). Filmer la pratique. Un point de vue de la théorie de l'action conjointe en didactique. Dans L. Veillard et A. Tiberghien (dir.), *Instrumentation de la recherche en Éducation. Le cas du développement d'une base de vidéos de situation d'enseignement et d'apprentissage ViSA*. Paris : Éditions de la MSH. Récupéré du site : <http://books.openedition.org/editionsmsh/1954?lang=fr>
- Tetzel, E. (1927). Der Anschlag beim Klavierspiel in mechanischer und physiologischer Hinsicht. *Zeit für Musikwissenschaft*, octobre.
- Venegas de Henestrosa, L. (1944 [1557]). *Libro de cifra nueva*. Alcalá : J. de Brocar. (Publication en fac-similé, 1944, Barcelone : H. Anglès).
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10 (2-3), 133-170.
- Vergnaud, G. (1994). Théorie et concepts fondamentaux. Dans G. Vergnaud (dir.), *Apprentissages et didactiques. Où en est-on ?*, p. 63-80. Paris : Hachette.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, p. 275-292. Paris : PUF.

Verret, M. (1975). *Le temps des études* (thèse de 3^e cycle, Université Paris Descartes, Paris, soutenue le 29 mai 1974). Paris : Librairie Honoré-Champion.