

L'apprentissage par imitation en danse: une « résonance » constructive?

Learning by Imitation in Dance: A Constructive “Resonance”?

Nicole Harbonnier-Topin • Jean-Marie Barbier

NICOLE HARBONNIER-TOPIN
Docteure en Formation des adultes-
Sciences de l'Éducation
Professeure des Universités
Département de danse Université du
Québec, Montréal
harbonnier-topin.nicole@uqam.ca

JEAN-MARIE BARBIER
Professeur des Universités
Centre de Recherche sur la Formation
Conservatoire National des Arts et Métiers,
Paris
jean-marie.barbier@cnam.fr

RÉSUMÉ : La recherche dont il est question dans cet article a pour but d'étudier l'interaction entre l'enseignant et les étudiants dans la classe technique de danse contemporaine et d'approfondir ainsi la compréhension du mode pédagogique « démonstration-reproduction » traditionnellement utilisé dans l'enseignement de la danse. Nous avons, pour ce faire, réalisé une étude descriptive et comparative de cinq séquences sélectionnées à partir de l'observation de cinq classes de danse données par cinq professeurs expérimentés différents appartenant à deux institutions de formation pré-professionnelle en danse contemporaine à Montréal. L'entrée épistémologique et méthodologique de l'Analyse d'activité nous a permis de décrire et d'analyser les interactions entre l'enseignant et les étudiants en termes de préférences, d'associations et de couplages d'activités, et d'identifier en fin de compte différents styles d'enseignement. Nous avons alors été en mesure de faire ressortir à quelles conditions ce mode pédagogique pouvait favoriser un apprentissage sensible et constructif chez l'étudiant. L'imitation sera envisagée ici, d'une part, dans une perspective biologique, à partir des recherches neuroscientifiques sur les neurones miroirs, et, d'autre part, dans sa nature intentionnelle, telle que définie dans le courant socio-constructiviste.

MOTS CLES : danse contemporaine, interactions, activité, imitation, neurone miroir.

ABSTRACT : This paper aims to deepen our understanding of the “demonstration-reproduction” pedagogical approach that is traditionally used in dance instruction by examining the interactions between teachers and students in contemporary dance technique classes. The discussion presented here is based on results drawn from a descriptive and comparative study of the instruction of five movement sequences, which were selected from our observations of five dance classes given by five different teachers at two preprofessional contemporary dance training institutions in Montreal, Canada. An epistemological and methodological approach known as “Activity Analysis” allowed us to describe and analyze the interactions between dance teachers and students, all while noting the instructor's own personal preferences, associations, and coupling of activities. As such, we were able to observe a number of different teaching styles, and identify the conditions under which the demonstration-reproduction educational mode was most suitable and constructive. The concept of imitation will be considered here as it pertains to biological factors drawn from the neuroscientific research on mirror neurons, as well as a number of sociological factors as defined from the social constructivist perspective.

KEYWORDS: contemporary dance, interactions, activity, imitation, mirror neurons.

ZUSAMMENFASSUNG: Das Lernen durch Imitation beim Tanzeine konstruktive „Resonanz“?

Die vorliegende Untersuchung zielt darauf ab, die Interaktion zwischen Lehrer und Studierenden in technischen Klassen für zeitgenössischen Tanz zu untersuchen und somit die Erkenntnisse über die pädagogische „Demonstrations-Wiedergabe-Methode“, wie sie traditionell im Tanzunterricht angewendet wird, zu vertiefen. Dazu haben wir eine deskriptive und komparative Studie von fünf Unterrichtssequenzen durchgeführt, die wir auf der Basis der Beobachtung von fünf Tanzklassen mit fünf verschiedenen erfahrenen Lehrern von zwei vorprofessionellen Ausbildungsinstituten für zeitgenössischen Tanz in Montreal auswählten. Mittels einer epistemologischen und methodologischen Aktivitätsanalyse konnten wir die Interaktionen zwischen Lehrer und Studierenden in Form von Präferenzen, Assoziationen und Aktivitätsverbindungen beschreiben und analysieren, um schließlich unterschiedliche Unterrichtsstile zu identifizieren. Wir waren dann in der Lage einige Bedingungen zu isolieren, die ein sensibles und konstruktives Lernen beim Studieren fördern. Die Imitation wird hier einerseits aus biologischer Perspektive, aufgrund neurologischer Untersuchungen zu Spiegelneuronen, und andererseits hinsichtlich ihrer intentionellen Natur, wie sie im sozio-konstruktivistischen Ansatz definiert wird, betrachtet.

SCHLAGWÖRTER: zeitgenössischer Tanz, Interaktionen; Aktivität, Imitation, Demonstration

RESUMEN: El aprendizaje a través de la imitación en la danza: ¿una “resonancia” constructiva?

La investigación de este artículo tiene por objetivo estudiar la interacción entre el profesor y los estudiantes en la clase técnica de danza contemporánea y profundizar de esa manera la comprensión del modo pedagógico “demostración-reproducción”, tradicionalmente utilizado en la enseñanza de la danza. Para ello, se ha realizado un estudio descriptivo y comparativo de cinco secuencias seleccionadas desde la observación de cinco clases de danza realizadas por cinco diferentes profesores experimentados pertenecientes a dos instituciones de formación pre-profesional de danza contemporánea en Montreal. La entrada epistemológica y metodológica del Análisis de actividad nos ha permitido describir y analizar las interacciones entre el enseñante y los estudiantes en términos de preferencias, de asociaciones y de acoplamiento de actividades y a fin de cuentas identificar estilos diferentes de enseñanza. Hemos estado en condiciones de destacar a qué condiciones el modo pedagógico podía favorecer un aprendizaje sensible y constructivo en el estudiante. Por una parte, la imitación será vista en una perspectiva biológica a partir de investigaciones neurocientíficas sobre las neuronas espejo y por otra parte, dentro de su naturaleza intencional, tal y como la define la corriente socio-constructivista.

PALABRAS CLAVES: Danza contemporánea, interacciones, actividad, imitación, demostración.

RISUNDO: L'apprendimento per imitazione nella danza: una «risonanza» costruttiva?

La ricerca riferita in quest'articolo ha per scopo di studiare l'interazione tra l'insegnante e gli studenti in una classe tecnica di danza contemporanea e di approfondire anche la comprensione della modalità pedagogica «dimostrazione-riproduzione» tradizionalmente utilizzata nell'insegnamento della danza. Per fare questo abbiamo realizzato uno studio descrittivo e comparativo di cinque sequenze selezionate partendo dall'osservazione di cinque classi di danza date da cinque differenti professori esperti nella danza contemporanea a Montreal. L'entrata epistemologica e metodologica dell'analisi dell'attività ci ha permesso di descrivere e di analizzare le interazioni tra l'insegnante e gli studenti in termini di preferenze, di associazioni e di accoppiamento di attività, e d'identificare in fin dei conti differenti stili d'insegnamento. Siamo allora stati in grado di risaltare a quali condizioni

questa modalità pedagogica poteva favorire un apprendimento sensibile e costruttivo nello studente. L'imitazione sarà esaminata qui, da una parte in una prospettiva biologica a partire dalle ricerche neuro-scientifiche sui neuroni

specchio, e dall'altra parte nella sua natura intenzionale come è definita nella corrente socio-costruttivista.

PAROLE CHIAVE : attività, danza contemporanea, imitazione, interazione.

1. INTRODUCTION

Pourquoi le mode pédagogique « démonstration-reproduction » est-il toujours perpétué dans la classe technique de danse contemporaine comme une évidence ? Savons-nous réellement quelle est la nature des interactions à l'intérieur de ce mode ? Par ailleurs, le présupposé risque d'appropriation de « surface » attribué à l'apprentissage par imitation, notamment par Pujade-Renaud (1976), Van Dyke (1992) et Vellet (2003, pp. 134, 215), a-t-il une réalité ?

Pour répondre à ces questions, nous avons mené une étude de terrain avec deux objectifs: premièrement, identifier les activités effectives des acteurs de la situation interactionnelle, à savoir celles du professeur et des étudiants, et deuxièmement, recueillir le sens que ces activités avaient pour les sujets. Pour ce faire, nous avons utilisé l'épistémologie de l'« Analyse d'activité » telle que développée par le Centre de Recherche sur la Formation du CNAM (Barbier, 2003b, 2006, 2011) afin de regarder cette situation sous une nouvelle perspective, en dehors des catégories propres aux acteurs. Dans le cadre de cet article, nous détaillons la méthodologie utilisée et l'analyse qui en découle. Puis, nous présentons les résultats les plus significatifs, c'est-à-dire les différentes logiques d'enseignement repérées et les ambivalences vécues par les sujets relatives à ce mode pédagogique. Au préalable, nous allons poser quelques repères sur les activités typiques de l'interaction dans la classe de danse d'une durée d'1 h 30 : d'un côté, la communication du professeur en termes de démonstration dansée et d'informations verbales, et de l'autre côté l'observation et la reproduction des étudiants.

2. REPERES THEORIQUES SUR L'INTERACTION DANS LA COMMUNICATION PEDAGOGIQUE

2.1. La « démonstration dansée »: une activité de communication d'action pour la mise à disposition de « savoirs » appropriables ?

Dans la situation pédagogique que nous étudions, nous envisageons la démonstration du professeur de danse comme une activité de communication qui opère par « mobilisation de signes dans une intention d'influence sur autrui » (Groupe "Savoirs d'action" du CNAM, 2004, p. 317) avec ses déclinaisons en modalités corporelle et discursive. Par ailleurs, la logique de l'enseignement, déterminée par une relation asymétrique « expert-novice », suppose, la plupart du temps, que l'expert énonce des « savoirs » susceptibles d'être appropriés par les novices. Encore faut-il que ce « savoir » soit communicable sous une forme qui rend son appropriation possible. La « mise à disposition de savoirs » du professeur de danse « sous une forme appropriable » (Barbier & Galatanu, 2004, p. 40) se manifeste notamment par la présentation d'une « proposition dansée », que nous assimilons à ce que Barbier et Galatanu appellent une « offre de signification » (Barbier & Galatanu, 2000b). À partir de cette offre, toutes les activités de l'étudiant vont s'organiser pour une appropriation, supposons-nous, non seulement de la proposition dansée elle-même, mais surtout des « savoirs » contenus dans cette proposition. Barbier et Galatanu (2004, p.42) précisent que les « savoirs » doivent avoir « une existence distincte de ceux qui les énoncent et de ceux qui se les approprient. » Or ce n'est justement pas complètement le cas dans la situation de transmission corporelle que nous étudions, car elle met en jeu un savoir de nature essentiellement expérientielle, donc obligatoirement subjectif et majoritairement construit à un

niveau implicite. Ajoutons à cela l'inquiétude exprimée par Pujade-Renaud (1976) dans son livre *Danse et narcissisme en éducation* quant aux éventuelles difficultés d'appropriation que pourrait rencontrer l'étudiant au sein du processus imitatif dues à l'écart pouvant exister entre l'expert et le novice : « le savoir risque d'être imaginé par l'élève comme bloqué, contenu dans le corps du professeur » (Pujade-Renaud, 1976, p.104) par le fait de « sa perfection distanciatrice » (Pujade-Renaud, 1976, p. 118). Par ces deux points, un savoir difficilement distinct des acteurs et l'écart expert/novice, nous soulevons la possible difficulté d'appropriation du savoir du professeur par les étudiants s'il passait par la seule communication corporelle. Nous anticipons alors le rôle clé que pourrait jouer le guidage verbal relativement à cette question de l'appropriabilité du « savoir ». Nous verrons plus loin si notre étude empirique confirme ou non cette hypothèse.

2.2. L'activité d'observation, un mécanisme de « résonance » biologique dans notre interaction avec l'environnement

Le chorégraphe américain, Merce Cunningham, exprime ci-dessous son admiration à propos de la capacité d'apprentissage kinesthésique de certains danseurs en utilisant la métaphore de l'absorption :

« Quand je regarde des danseurs apprendre des pas, certains ont besoin d'indications très claires... d'autres danseurs voient, ils vont commencer à bouger, ils n'ont pas besoin de poser de questions. Ils ne font qu'absorber à travers la peau. C'est merveilleux à regarder. C'est une intelligence viscérale. C'est très kinesthésique, la capacité à absorber quelque chose de la manière dont les animaux le font » (traduit par nous). [*For example, I watch dancers learning steps, and with some of them, they must be told very clearly from the start... But other dancers "see" it; they will start to move and they don't ask questions. They just absorb it through the skin. It is marvelous to watch... It is visceral, it is very kinaesthetic – the ability to absorb the way the animals can.*] (Roseman, 2001, p.45)

Même si ce rapprochement peut paraître osé, cette notion d'« absorption animale » nous

semble faire écho aux recherches neuroscientifiques sur les « neurones miroirs » de l'équipe italienne de Rizzolatti (Rizzolatti, Fadiga, Fogassi, & Gallese, 1996; Rizzolatti, Fogassi, & Gallese, 2001). La découverte des « neurones miroirs » propose l'hypothèse d'un phénomène de mise en résonance des répertoires d'action du sujet face à l'observation du mouvement d'autrui. Ce phénomène permettrait à l'observateur un accès rapide, direct, non inférentiel, au mouvement de l'autre par un processus de « simulation intégrée » (*embodied simulation*) (Gallese, 2005). C'est-à-dire que la vision de l'action de l'autre ne serait pas seulement utilisée pour avoir accès à la forme du mouvement observé, mais activerait en même temps notre système moteur qui serait, lui, utilisé pour comprendre l'action observée. Ce dernier aspect est cependant encore en recherche de validation scientifique.

Pour rendre compte de l'accès direct au mouvement d'autrui impliquant un système de correspondance et de partage automatique entre l'observateur et l'acteur, Decety et Jackson (2004, p.76) proposent le terme de « résonance motrice » qu'ils définissent comme « l'activité neurale qui est spontanément générée lors de la perception du mouvement, des gestes et des actions faits par une autre personne ». Nous comprenons que ce phénomène de « résonance motrice » constitue la base biologique, donc inconsciente, du processus d'imitation qui, lui, intervient au niveau intentionnel (voir section suivante).

Cependant, plusieurs études neuroscientifiques ont clairement démontré que le degré de « résonance » est largement dépendant du répertoire d'actions déjà présent chez l'observateur (Blakemore & Decety, 2001; Calvo-Merino, Glaser, Grèzes, Passingham, & Haggard, 2005; Decety, 2002; HGallese, 2005; Hagendoorn, 2003; Rizzolatti, Fadiga, Fogassi, & Gallese, 1999; Rizzolatti, et al., 2001). Il y aurait donc différents degrés de simulation en fonction de notre familiarité avec le mouvement observé. Par ailleurs, les résultats des études de Grammont (2003, p.16) relatives à l'apprentissage de nouveaux

mouvements, révèlent que c'est, avant tout, la pratique et l'entraînement préalables de l'étudiant qui permettent de développer ses représentations motrices, et l'aident de cette façon à mieux comprendre la démonstration et les explications du professeur.

Ce serait donc en construisant de nouvelles représentations à travers sa propre pratique que l'individu élargirait ses capacités de perception, de représentation et de compréhension des actions observées sur autrui. En d'autres mots, nous devons « voir pour faire plus, mais nous devons aussi faire pour voir mieux » (Harbonnier-Topin & Barbier, 2012).

2.3. La « reproduction du modèle » : l'utilisation d'une compétence innée dans une visée constructiviste

Notre conception de la notion de reproduction s'inscrit dans la continuité de la pensée d'Aristote qui entrevoyait la *mimésis* comme une « constante humaine qui différencie l'homme des autres espèces vivantes, [...] une capacité innée utilisée dès l'enfance », et grâce à laquelle « l'homme apprend, et cela bien avant qu'il soit en mesure de développer d'autres formes d'apprentissages » (Gebauer & Wulf, 2005, p. 91). Il est intéressant de souligner que les recherches neuroscientifiques sur les neurones miroirs que nous venons d'évoquer valident en quelque sorte l'intuition du philosophe.

Par ailleurs, pour Aristote, le but de la production artistique n'est pas d'*imiter la nature*, mais d'*imiter le processus de création* (Gebauer & Wulf, 2005, p. 95). L'accent n'est donc pas mis sur le résultat, mais sur l'action. Dans cette perspective, l'artiste a donc la possibilité de synthétiser, d'extraire les caractéristiques universelles de l'œuvre modèle, et d'apporter lui-même des améliorations à cette reproduction. Il est très intéressant pour nous de constater comment Aristote situe le processus d'imitation, d'emblée, dans une théorie de l'action. D'ailleurs, en exprimant leurs objectifs par rapport à la classe de danse en termes « d'acquérir, d'améliorer, de dévelop-

per, d'ouvrir les possibles, de renforcer... », il semblerait bien que les étudiants confirment cette perspective de l'action. L'activité de l'étudiant en danse, reproduisant la « proposition dansée » du professeur, ne peut donc pas être conçue comme une activité contemplative et passive, mais bel et bien comme une activité de co-construction¹. Cela rejoint la position de Winnykamen (1990, p.94) qui insiste sur la dimension active de l'observation: « L'imitation, dans la forme où elle constitue un mécanisme qui sous-tend les appropriations par observation, ne saurait être assimilée à une forme quelconque de complaisance passive. »

Qui plus est, se confronter au mouvement du professeur représente une véritable offre d'altérité pour l'étudiant, et une occasion très favorable, pour lui, d'élargir son potentiel car, comme l'écrit Launay (2001, p.94), « prendre le geste d'autrui, c'est travailler à s'altérer, à s'articuler, à se reconfigurer, se rêver ou se jouer autrement ». Nous retrouvons très précisément cette idée d'altérité constructive dans les propos de cette étudiante qui nous dit:

« J'aime ça, me forcer à faire exactement ce que la professeure fait. J'essaie de le rendre le plus parfaitement possible... de le faire le plus précis possible, [...] c'est vraiment un défi, au lieu d'aller dans mes habitudes à moi... »

Notre conception du processus imitatif entre également particulièrement en écho avec la perspective constructiviste de l'imitation proposée par Winnykamen qui la décrit comme « l'utilisation intentionnelle des actions observées d'autrui, en tant que source d'information en vue d'atteindre son propre but » (Winnykamen, 1990, p. 105). Cette définition est encore parfaitement illustrée par un des étudiants de notre étude qui nous dit:

« ... de le voir faire une fois pour moi, c'est comme, bon ça c'est son chemin, maintenant moi, je dois trouver le mien. Je trouve ça merveilleux de voir quelqu'un le faire comme il veut qu'on le fasse, parce que moi je travaille par imitation... »

Winnykamen va encore plus loin dans la perspective socio-constructiviste de

1 Co-construction : modalité d'apprentissage collaboratif développée au sein d'interactions symétriques ou asymétriques, proposée par le courant socioconstructiviste de l'apprentissage.

l'apprentissage en soulignant la dimension interactive entre l'expert et l'apprenant. Elle propose dans ce sens la notion d'imitation-modélisation interactive qui stipule que « le modèle, en situation de tuteur (expert), apporte à sa performance les modifications qu'il juge utiles, en fonction de ce qu'il observe à son tour de la production imitative du sujet imitant» (Winnykammen, 1990, p. 143). L'efficacité de l'imitation-modélisation interactive a d'ailleurs été mise en évidence par Lafont (2002) qui en a démontré la supériorité sur la « démonstration explicite » pour l'apprentissage des étudiants.

3. METHODE ET ANALYSE : L'INTERACTION VUE A TRAVERS L'ANALYSE D'ACTIVITE

3.1. L'épistémologie de l'Analyse d'activité

Dans la mesure où le mode pédagogique « démonstration-reproduction » est utilisé dans la classe technique de danse contemporaine comme une évidence, il nous fallait, d'une part, rompre avec cette évidence en posant notre objet d'étude comme un objet à découvrir, notamment par la description, et d'autre part, développer une approche en intelligibilité afin de comprendre les différents enjeux de cette situation interactionnelle spécifique. Pour ce faire, nous avons suivi la démarche de recherche établie par Barbier et Durand (2003, p.109) qui préconisent de mettre « en objet des catégories "naturelles" avec lesquelles les acteurs pensent et organisent leurs actes », il s'agit ici des deux catégories «démonstration» et « reproduction », et d'utiliser « des catégories construites par et pour la recherche » pour assurer le « passage d'une sémantique de l'activité à une sémantique de l'intelligibilité de l'activité ». En raison de cette double préoccupation, les outils de description et d'analyse compréhensive que nous avons élaborés dans cette recherche s'inscrivent dans le cadre de l'analyse des activités humaines et des rapports entre les sujets humains et leurs activités, tels que définis par l'équipe du centre de

Recherche sur la Formation du CNAM. Deux concepts fondamentaux président à l'élaboration de ces outils : d'une part, le concept d'activité (au singulier), avec ses déclinaisons en termes d'activités (au pluriel), de préférence d'activités, d'associations d'activités et de couplage d'activités, et d'autre part, le concept d'action, avec ses déclinaisons en termes de communication d'action, de perception d'action et de validation de l'action.

D'après Barbier (2004), le concept d'« activité » fait référence à « l'ensemble des processus dans lesquels s'engage un être vivant, dans ses rapports avec son environnement, physique, social ou mental » (p. 80). Étymologiquement parlant, l'activité fait également référence au « potentiel de transformation de soi et de transformation de son environnement » (Barbier, 2004; Barbier & Galatanu, 2000a, p. 17). Les notions d'« engagement » et de « transformation » semblent tout à fait adéquates pour décrire la situation interactionnelle d'enseignement-apprentissage que nous avons choisi d'étudier.

Les « préférences d'activités » sont repérées par la fréquence et la durée relative que le sujet accorde à chacune de ses activités dans la situation étudiée. Il nous semble que les préférences d'activités constatées chez les sujets pourraient correspondre à ce que Barbier appelle des « préférences d'engagement » ou encore des « valeurs-en-actes » (Barbier, 2003a, p. 127) qu'il définit comme « ce que, pour des sujets, de fait, il importe de faire ou de réaliser » (p. 128), que cette valorisation soit consciente ou non. En effet, comme l'auteur le fait remarquer, ces préférences d'engagement « ne donnent pas lieu, le plus souvent à une mise en représentation » (p. 127).

Les « associations d'activités » renvoient à la complexité inhérente à l'activité étudiée. Les situations d'enseignement-apprentissage impliquent des activités complexes qui « sollicitent plusieurs fonctions et nécessitent la coordination de plusieurs actions » (Brossard & Vygotsky, 2004, p. 100). Barbier (2004, pp. 88-91) définit les associations d'activités en

évoquant la simultanéité des activités opérationnelles, des activités de pensée et des activités de communication. Il est entendu que ces associations d'activités fonctionnent sans une connaissance consciente de leurs interactions.

Les « couplages d'activités » ont été utiles pour analyser de manière plus attentive les interactions professeur-élève. Cette notion nous a été inspirée par la notion de « couplage structurel » introduite par Maturana (1977) et Varela (1989, p. 64) et reprise par Theureau (2004) dans sa théorie du « Cours d'action ». Dans notre étude, les couplages d'activités correspondent aux activités engagées simultanément par le professeur et les étudiants dans une même période de temps. Nos observations relatives à ces couplages d'activités nous ont permis de faire ressortir certaines dynamiques interactionnelles entre le professeur et les étudiants, en inférant un impact mutuel entre les activités des uns et des autres.

3.2. Méthodologie de recueil de données

3.2.1. Terrain

La recherche empirique a été menée en 2005-2006 dans deux institutions de formation préprofessionnelle de danse de Montréal. Ces deux institutions académiques offrent un programme d'études de trois ans. L'une, au niveau post-secondaire/pré-universitaire, mène au diplôme technique d'étude collégial (DEC), et l'autre, de niveau de premier cycle universitaire, conduit au diplôme de bachelier en art (B.A.). Le but des deux institutions est de former des danseurs professionnels.

3.2.2. Participants

Notre recherche se présente sous la forme d'une étude descriptive et comparative de cinq séquences sélectionnées à partir de l'observation de cinq classes de danse données par cinq professeurs différents, trois femmes et deux hommes, âgés de 42 à 52 ans, tous les cinq possédant une solide expérience d'enseignement. Parmi ces cinq classes, il y avait deux classes de

première année de la formation collégiale et trois classes de troisième année, une de la formation collégiale et deux de la formation universitaire. Trois à cinq étudiants volontaires par classe ont participé à l'étude pour un total de 18 étudiants, quatorze femmes et quatre hommes, âgés entre 17 à 26 ans. Nous n'avons pas établi de critère de sélection pour la participation des étudiants et nous avons constaté des niveaux très hétérogènes : quatre de niveau avancé, sept de niveau intermédiaire-avancé, quatre de niveau intermédiaire, trois de niveau débutant-intermédiaire.

3.2.3. Recueil de données

Nous avons utilisé trois modes de recueil de données:

Un entretien biographique avec chaque professeur avait pour objectif de leur faire évoquer les souvenirs les plus marquants en rapport avec leur propre formation en danse. Les propos ainsi recueillis nous ont informés sur l'axiologie sous-jacente à l'activité pédagogique actuelle du professeur en question.

Des enregistrements vidéo réalisés dans les cinq classes de danse ont servi de support d'une part, à l'observation des activités effectives des acteurs pour en faire l'analyse, et d'autre part, à l'entretien d'autoconfrontation des participants à la recherche.

Des entretiens d'autoconfrontation (Theureau, 2002) avec le support de l'enregistrement vidéo amenaient les participants (professeurs et étudiants volontaires) à évoquer, le plus concrètement possible, les activités auxquelles ils avaient participé et à s'exprimer sur la manière dont ils les avaient vécues. Ce type d'entretien permet au participant d'arrêter lui-même la vidéo au moment où il le juge pertinent pour développer ce qui se passe à ce moment précis. Le type de questions utilisé pour les entretiens a également été inspiré par la méthode de l'entretien d'explicitation développée par Vermersch (2000). Les questions pour les étudiants étaient toutes dirigées vers leur processus d'apprentissage : que fais-tu à ce moment précis ? À quoi fais-tu

attention ? Est-ce que tu remarques quelque chose de particulier ? Les questions utilisées pour les entretiens avec les enseignants étaient relatives à leurs actions pendant la classe : que faites-vous à ce moment précis ? Qu'est-ce qui attire votre attention ? Qu'est-ce qui vous pousse à réagir ? Les verbalisations ainsi recueillies ont contribué à rendre compte de certaines constructions de sens opérées par les acteurs en relation avec les différents éléments de l'interaction.

3.3. L'analyse des activités

À travers l'étude des cinq séquences, nous avons mené l'analyse en deux étapes. La première étape, de type descriptif, a elle-même été décomposée en deux volets. Dans le premier volet, nous avons identifié les activités « typiques » (Schutz, Noschis, & Caprona, 1987) de la situation d'enseignement considérée. Cela nous a permis de préciser, en termes d'activités, ce qui constitue le mode pédagogique « démonstration-reproduction ». Ces activités représentent précisément les « catégories construites par et pour la recherche » suggérées par Barbier et Durand (2003, p.109). Dans le deuxième volet de cette étape, nous nous sommes attachés à caractériser les particularités de chaque séquence en termes de préférences, d'associations et de couplages d'activités, à partir des activités « typiques » identifiées auparavant.

Ensuite, lors de la deuxième étape, de type compréhensif, nous avons relié l'analyse descriptive des activités au sens que les sujets leur attribuent du point de vue de leur vécu. L'objectif de cette étape était de mettre en évidence, autant les ressorts pour l'apprentissage, que les conditions et les limites inhérentes à cette configuration traditionnelle de transmission.

Dans la première étape d'identification des activités, nous avons conçu un modèle d'analyse sous la forme d'une catégorisation détaillée des activités observées aussi bien chez le professeur que chez les étudiants. Nous avons utilisé, pour ce faire, une séquence de 13 à 20

minutes selon les cas, sélectionnée dans l'enregistrement vidéo de chaque classe de danse d'une durée d'1 h 30. Cette séquence correspond à l'apprentissage d'une phrase de danse, relativement complexe, proposée par le professeur vers la fin du cours. Elle débute, dans tous les cas, avec la « démonstration » du professeur pour se terminer avec la « performance autonome » des élèves.

Nous avons développé cette catégorisation en identifiant, dans un premier temps, les grands groupes d'activités pour chaque catégorie d'acteurs. L'activité du professeur comprend un groupe d'activités de « communication d'action » et un groupe d'activité d'« observation des étudiants ». Chez les étudiants, nous avons repéré un groupe d'activités d'« appropriation » et un groupe d'activités de « performance ».

Chaque groupe d'activités a ensuite été décomposé en différents niveaux de sous-activités jusqu'au niveau des activités minimales. Nous avons repéré huit à dix activités minimales selon le groupe d'acteurs considéré (professeur ou étudiants) (Harbonnier-Topin, 2009; Harbonnier-Topin & Barbier, 2012). Nous ne pouvons pas toutes les développer dans le cadre de cet article.

Parmi les activités du professeur, nous avons identifié ce qui est traditionnellement appelé « démonstration » comme l'activité « faire quoi faire ». Nous avons identifié trois autres activités de communication du professeur : « dire quoi faire », « faire comment faire » et « dire comment faire ». Il nous a paru intéressant de distinguer ces quatre activités, particulièrement en termes de « quoi » et de « comment ». Le « faire quoi faire » fait référence à la démonstration des mouvements du corps tels qu'ils doivent être faits dans le temps et dans l'espace. Le « dire quoi faire » fait référence à l'information verbale descriptive donnée sur le mouvement. Nous avons regroupé ces deux activités « faire et dire quoi faire » dans la catégorie « Présentation de la proposition dansée ».

Par exemple, dans la séquence de Sabine, elle démontre la séquence de danse en disant:

Tableau 1 : Catégorisation des activités

Activités professeur	communication	Proposition d'action	Présenter la proposition (la partition)	Faire quoi faire
				Dire quoi faire
		Validation	Expliquer la proposition	Faire comment faire
				Dire comment faire
	Observer la performance		Réagir à l'interrogation des étudiants	Question - Réponse
			Réagir à la performance des étudiants	Accompagner le faire par le dire
				Évaluer le faire
Activités Étudiants	Appropriation	Écho-Résonnance	Faire avec (simultané)	
			Faire après (décalé)	
			Regarder sans faire	
	Performance	Validation	Questionner le faire et le dire	
			Réflexion sur le faire et le dire	
			Répondre à la question	
			Performeur pour soi	
		Performeur pour soi exercice		
		Performeur pour soi répétition		
		Performance-exposition		

« 1, 2 et 3 et 4 et 5, 6, 7, 8; et 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; 1, 2, et 3 et 4 plie; courbe large, bras descend en bas, bras en bas flex, plie plie remonte avec bras 7, 8 ; même chose derrière, ça va ok? » (Les chiffres représentent des comptes musicaux.)

Le « faire comment faire » fait référence aux stratégies pédagogiques qui insistent sur la manière de faire le mouvement, par exemple, manière efficace *versus* non efficace, l'exagération, le ralentissement, la décomposition du mouvement. Le « dire comment faire » fait référence à l'information procédurale sur le mouvement, plus particulièrement les relations faites par le professeur entre les différents types d'information (corps, espace, temps, dynamique...). Nous avons regroupé ces deux activités « faire et dire comment faire » dans la catégorie « explication de la proposition dansée ». Par exemple, dans sa séquence, Sabine montre le mouvement en faisant ce que les étudiants ne devraient pas faire (monter le talon pendant le mouvement circulaire du bras). Dans ses indications verbales, elle souligne la relation entre le centre de gravité des étudiants, le plancher, la direction verticale haute et le talon.

« Tout le monde, on veut juste connecter sur l'idée de centre vers le centre de la terre, vers le ciel. Cela fait qu'on est ici, il y a autant de nous qui s'en va en bas que de nous qui s'en va en haut, et non pas (Sabine décolle son talon du sol.) Parce que là on finit par être tout en haut et on n'a plus de racines ok? Restez, lestés dans le sol. »

En ce qui concerne l'activité de reproduction des étudiants, nous avons distingué trois activités d'appropriation différentes identifiées comme des activités d'« écho-résonance »² : « faire avec », « faire après » et « regarder sans faire ». Dans chacune de ces activités d'« écho-résonance », les étudiants étaient en relation avec les activités de communication du professeur. Alors que dans les activités de performance, les étudiants soit s'exerçaient dans leur

propre espace en choisissant leurs mouvements (« faire pour soi exercice »), soit dans l'espace collectif en dansant avec la musique, mais sans être observé par le professeur (« faire pour soi répétition »), ou dans l'espace collectif avec la musique, avec un engagement maximum dans sa danse devant l'observation du professeur (« performance-exposition »).

Une fois la catégorisation d'activités posée, nous avons repéré minutieusement les unités d'action de chaque séquence par des indices de début et de fin et les avons chronométrées.

Même si nous n'avons développé que les activités sous-jacentes à la démonstration du professeur et à la reproduction des étudiants, nous présentons ci-dessous (tableau 1) la catégorisation complète de toutes les activités typiques identifiées dans les cinq classes de danse.

3.4. Des préférences d'activités au style d'enseignement

La première étape descriptive, présentée ci-dessus, a produit un premier type de résultats sur la particularité des activités et des configurations des associations et couplages d'activités de chaque séquence qui nous a conduits à identifier finalement différents styles d'enseignement.

À partir du chronométrage des unités d'action, nous avons repéré les préférences d'activités, leurs associations ainsi que les types de couplages privilégiés. Dans la séquence de Sabine, par exemple, les trois activités préférées du professeur sont l'« explication de la proposition » (24 %), la « validation » (21 %) sous forme de réponses aux questions des étudiants, et l'« observation » (38 %), alors que c'est l'activité « faire pour soi » (68 %) qui domine chez les étudiants. Nous avons ajouté, à l'analyse des activités, l'analyse du registre lexical utilisé par chaque enseignant. Nous avons identifié cinq registres lexicaux : le vocabulaire de la danse (« développé », « arabesque »...), les temps musicaux, les verbes d'action (« pousser dans le sol », « éloignez ischions-talons »...), les métaphores

2 Écho-résonance : Association du concept d'échoïsation proposé par Cosnier (1998, p. 88) qui l'apparente à « une synchronie interactionnelle », et qu'il définit comme « la reproduction par un interactant d'une activité gestuelle (échopraxie), mimique (échomimie) ou sonore (échophonie ou écholoalie) », avec le concept de résonance en provenance des recherches neuroscientifiques sur les neurones miroirs. Cette association est une proposition originale des auteurs de cet article.

(« comme si tu étais suspendue »...), les onomatopées (iam talam...).

Tableau 2 : Logique d'enseignements-apprentissage des cinq classes de danse

<i>Professeurs</i>	<i>Dora</i>	<i>Octave</i>	<i>Quentin</i>	<i>Sabine</i>	<i>Thérèse</i>
préférences activités professeur	Présentation	Accompagner le faire par le dire + Explication	Validation + observation	Validation - Explication + gestion de l'espace collectif	Observation + gestion de l'espace collectif
activités étudiants favorisées	Écho-résonance + Performance-Exposition	Performance (pour soi + exposition)	Validation - Performance pour soi	Performance pour soi	Performance-Exposition
Lexique	temps musicaux	verbes d'action	onomatopées	verbes d'action relation gravitaire, métaphores	vocabulaire des pas de danse, temps musicaux
Logique d'enseignement-apprentissage	une clarté de la présentation du professeur pour la mémorisation de la proposition par les étudiants.	un accompagnement du professeur de la performance des étudiants	une observation du professeur ouverte à l'exercice autonome et aux questions les étudiants	une explication réactive et préventive du professeur au service de l'exercice autonome des étudiants	une attitude observatrice du professeur de la performance-exposition des étudiants

Tableau 3 : Synthèse des résultats

Résultats	Types de données	Détails des résultats
Catégorisation des activités	Observation vidéo	<ul style="list-style-type: none"> • Préférences d'activités du professeur • Activités favorisées chez les étudiants • Associations d'activités du professeur • Couplage entre activités du professeur et activités des étudiants
Logique d'enseignement	Observation vidéo Registre lexical du professeur Entretiens biographiques des professeurs Entretiens d'autoconfrontation des professeurs et des étudiants	Mise en évidence de la cohérence inhérente à chaque séquence en croisant tous les différents types de données recueillies
Le sens des activités pour les sujets	Entretiens d'autoconfrontation des professeurs et des étudiants	<ul style="list-style-type: none"> • La démonstration du professeur, entre ostension et réticence • La démonstration du professeur, une résonance constructive pour l'apprentissage de l'étudiant • L'explication du mouvement par le professeur, un chemin vers l'apprentissage autonome de l'étudiant

Au final, cette analyse nous a permis de repérer des singularités dans chacune des séquences. Nous avons pu en déduire une certaine logique d'enseignement-apprentissage particulière à chacune d'elles (voir tableau 2). Par exemple, la logique d'enseignement-apprentissage de la séquence de Dora montre une recherche de clarté de la présentation de la proposition dansée (prépondérance du temps alloué à la présentation de la proposition et abondance du registre lexical « temps musicaux ») pour faciliter la mémorisation de la proposition par les étudiants (activités d'écho-résonance). Dans un tout autre registre, la logique d'enseignement-apprentissage de la séquence de Sabine fait ressortir l'abondance des explications réactives et préventives du professeur au service de l'exercice autonome des étudiants (performance pour soi), alors que la logique de Thérèse montre une préférence pour l'observation de la performance-exposition des étudiants. Si la séquence de Quentin montre également une préférence pour l'observation, elle laisse cependant une large place aux activités de performance pour soi et de validation (questions) des étudiants. Quant à la séquence d'Octave, nous observons un engagement important du professeur dans l'accompagnement verbal de la performance-exposition des étudiants (« accompagner le faire par le dire »).

La méthodologie de l'analyse de l'activité nous a finalement permis de produire trois types de résultats que nous récapitulons ci-dessus (tableau 3). Nous venons de présenter les deux premiers types, « Catégorisation des activités » et « Logique d'enseignement », nous développons le troisième type, « Le sens des activités pour les sujets », dans la prochaine section en l'intégrant à la discussion.

4. RESULTATS ET DISCUSSION

4.1. La démonstration du professeur: entre ostension résonante constructive et réticence à cette ostension

L'intention d'influence sur autrui, élément central dans la définition de la communication choisie pour cette recherche, est en fait assumée de manière contradictoire par les cinq professeurs participants.

Le sens que certains professeurs attribuent, par exemple, à leur activité de « présentation » de la proposition dansée, dépasse la seule fonction de présentation formelle de l'exercice et lui confère un pouvoir important concernant entre autres, la transmission d'informations subtiles sur l'aspect procédural du mouvement et le transfert direct au corps de l'étudiant. Par exemple, l'enseignante Thérèse nous confie :

« Quand je démontre j'essaye de donner..., par la façon dont je l'aborde moi-même, le type de contact au sol que je recherche, le type d'engagement musculaire que je recherche... c'est très important, à ce niveau-là, que je leur démontre ce que sont les mouvements par la façon dont je les fais [...] C'est une chose qui se transfère par la façon dont on le démontre... si moi je suis très claire dans mon geste, alors ils [les étudiants] ont tendance à être très clairs. »

En écho à cette intention professorale, plusieurs étudiants se prononcent nettement sur l'aspect indispensable et instinctif de l'activité « faire avec » en insistant sur son efficacité en termes d'incorporation: « moi, ce qui m'aide [...] c'est de le faire en même temps qu'elle pour que ça rentre vraiment dans mon corps », « je le fais en même temps, copier-coller là [...] parce que je veux sentir ce qu'il sent dans son corps », et de compréhension du mouvement: « je vois où elle met son poids [...] où ça va dans ses bras, ses oppositions... je peux tout simplement la regarder et comprendre les chemins qu'elle prend... ». Plusieurs étudiants relient même leur sentiment de « réussite » dans l'exécution du mouvement directement à la qualité de la démonstration du professeur: « c'est très important pour moi qu'un professeur fasse bien la démonstration... », « Je suis persuadé que je vais bien le réussir parce qu'il l'a montré ». Tous ces témoignages pourraient référer au phénomène de résonance identifié dans les recherches sur les neurones miroirs (Calvo-Merino, 2010;

Calvo-Merino, et al., 2005) en ce qui concerne leur activité d'observation du mouvement impliquée dans leur processus d'imitation. De plus, nous constatons que ces propos vont à l'encontre de la dépréciation de la démonstration et la réhabilitent dans leur activité « faire avec ».

Il est cependant intéressant de souligner que le potentiel résonant-constructif de la démonstration dansée n'est pas toujours estimé à sa juste valeur par les professeurs de danse.

Les deux professeurs masculins, Octave et Quentin, tiennent des propos laissant transparaître leur crainte de prendre trop de place par rapport à l'activité des étudiants.

Octave pense que le fait d'être assez clair dans sa démonstration dansée favorise un mimétisme constructif de la part de l'étudiant. Par contre, il pense aussi que s'il est trop clair dans sa démonstration, il prendra trop de place et risquera d'imposer une finition du mouvement dont, de son point de vue, l'étudiant devrait être le seul responsable. Il craint également que cette trop grande implication du professeur dans sa démonstration dansée, ne provoque une sensation de trop grand décalage entre le professeur et l'étudiant qui risque de décourager ce dernier. Crainte qui s'est révélée fondée relativement à certains propos recueillis chez quelques étudiants.

Quentin, de son côté, souhaite tellement que les étudiants soient autonomes dans leur apprentissage, qu'il dit ne donner que le « *squelette de la phrase* ». Nous comprenons par là qu'il se retient dans sa démonstration pour ne pas trop montrer sa propre interprétation, en espérant, inférons-nous, que ce sera de la responsabilité des étudiants d'apporter leur part personnelle d'interprétation.

Il est intéressant de voir que ces deux professeurs n'envisagent pas cette dévolution par le canal verbal explicite, mais par le canal corporel, plus suggestif. Mais n'est-ce pas justement reconnaître implicitement un pouvoir important à la démonstration dansée, que de

la mettre en sourdine par crainte d'imposer sa propre interprétation au détriment de celle de l'étudiant?

Par ailleurs, nous retrouvons une « réticence didactique » (Sensevy, 2000, p. 23) du même ordre dans l'activité « dire quoi faire » d'Octave. Il mentionne, par exemple, qu'il ne répond que très succinctement aux questions des étudiants, car il craint que trop de discours ne les entraîne vers une activité trop cérébrale : « *Je suis toujours sur mes gardes de ne pas leur laisser trop le temps d'embarquer dans du questionnement [...]. C'est pour que ça ne devienne pas trop cérébral en termes d'analyse de ce qu'on doit faire.* » Il nous semble comprendre que la crainte exprimée par Octave pourrait concerner un mode de saisie analytique qui entraverait une pensée en action, une « pensée motrice » ou encore, comme dirait Godard, une « écoute empathique » (Godard, 2001, p. 87). Cette réticence fait également écho à l'opposition décrite par Vigarello et Vivès (1986, p. 239) entre la saisie analytique du discours et la saisie syncrétique globale du geste. Pourtant, nous allons voir que parmi les différents types d'explications, certains ont vraiment le pouvoir de favoriser une intégration sensible et constructive du mouvement.

4.2. L'explication du professeur pour une autonomisation « fonctionnelle » de l'étudiant

Les données recueillies chez les professeurs nous ont amenés à entrevoir cinq fonctions possibles à leur activité d'explication : l'anticipation des difficultés de l'étudiant, l'autonomisation de l'activité d'apprentissage de l'étudiant, la prévention des blessures, l'orientation de l'attention pour un geste « juste » et l'offre d'un objectif au geste. Nous ne développerons pas chaque fonction dans le cadre de cet article, mais proposons de nous arrêter sur la fonction d'autonomisation de l'activité d'apprentissage de l'étudiant, d'autant plus qu'elle est, a priori, peu attendue dans le mode pédagogique « démonstration-reproduction ». Nous avons pu repérer cette fonction, notamment dans la sé-

3 Explication réactive : désigne l'explication du professeur donnée à un ou plusieurs étudiants suite à son observation de leur exécution du mouvement.

quence de Sabine, d'une part, en constatant la fréquence élevée des couplages entre les « explications réactives »³ du professeur et les « performances pour soi » des étudiants, et d'autre part, en recueillant les nombreux témoignages des étudiants relatifs à l'efficacité des explications du professeur pour leur intégration du mouvement. Dans ce cas précis, nous pourrions conclure que la générosité du professeur dans son « faire » et dans son « dire », favorise l'activité autonome des étudiants, comme nous pouvons par exemple le constater dans le témoignage ci-dessous :

«...là je pense à garder le poids, à ne pas bouger le poids dans mon corps, mais à ce qu'il reste sur mon talon, [...] elle plie beaucoup avec le bassin en fait. [je pense à] plier avec le bassin, à trouver cet espace-là, et à être consciente où mon poids tombe dans mes jambes.»

Ce constat relativise quelque peu la vision docile et machinale que certains auteurs attribuent au type d'apprentissage en cours dans la classe technique de danse, notamment par reproduction et répétition. Cette fonction passe essentiellement par des indications portant sur les sensations corporelles et le processus du mouvement, exprimées majoritairement au moyen de verbes d'action reliés aux parties du corps « *Opposer ischions-talon, aligner notre plexus solaire avec notre pubis, monter le regard...* », et de métaphores (« *la balle viscérale, le tire-bouchon, la résistance de l'air...* »). Cette dimension sensorielle et procédurale de l'explication rappelle d'ailleurs ce que Vellet appelle la « transmission matricielle » du mouvement qui permet de « donner accès à la genèse du geste ». Nous avançons l'hypothèse que l'« explication réactive » donnée par Sabine favorise le tâtonnement de l'étudiant. Le verbe d'action a la particularité d'offrir un objectif et une signification fonctionnelle à une motricité abstraite, encore appelée « morphocinétique »⁴, car dénuée de signification utilitaire spontanément compréhensible. De plus, l'intention fonctionnelle donnée par les verbes d'action suit la logique

du fonctionnement cérébral du sujet humain qui est, nous disent Berthoz et Petit, fondamentalement anticipatrice. Nous avançons l'hypothèse que cette fonctionnalité apportée au geste par le verbe d'action agit à la manière d'une « gestalt »⁵, c'est-à-dire propose d'emblée une intention globale sans s'arrêter à la décomposition analytique du geste. Cette information est économique de par son caractère synthétique, et permet à l'étudiant de s'orienter dans le dédale des innombrables actions possibles. Mais en même temps, comme cela ne dit rien de comment faire cette action, chaque individu a donc la liberté de construire sa solution.

5. CONCLUSION

Dans le prolongement des résultats que nous venons de présenter, mettons en évidence quelques constats accompagnés de pistes de réflexion.

Pour commencer, soulignons le caractère heuristique de la catégorisation d'activités créée pour cette recherche ; catégorisation qui nous a permis de poser un regard neuf et d'offrir une description minutieuse de l'interaction inhérente au mode pédagogique « démonstration-reproduction ». Le caractère transversal de cette catégorisation pourrait être mis à profit dans l'analyse d'autres situations pédagogiques.

Deuxièmement, les styles d'enseignement très différents repérés chez chacun des cinq enseignants observés, parlent en faveur d'une grande souplesse et adaptabilité de ce mode pédagogique à différentes situations. Sans en ignorer ses limites, ce mode pédagogique contient un réel potentiel de créativité pédagogique qui reste encore à explorer.

Troisièmement, l'intuition de « résonance motrice » est bien présente dans les témoignages des enseignants comme des étudiants. Cependant, si sa dimension constructive fait l'unanimité chez les étudiants, elle provoque des réactions opposées de confiance ou de réticence chez les enseignants. Il serait intéressant de mieux faire prendre conscience de cette di-

4 Morphocinétique : « la production de formes, appréciées en elles-mêmes et pour elles-mêmes, qui préside aux relations de l'individu avec son milieu social à des fins artistiques. » (Serre, 1984, p. 139)

5 Gestalt : nom allemand qui signifie forme, conception qui voit dans les faits psychiques des ensembles ou des structures globales et non des éléments séparés (Encyclopédie Universalis)

mension résonante aux enseignants, afin qu'ils puissent utiliser la valeur de la démonstration dansée en toute connaissance de cause.

De plus, qui, quand et comment l'utiliser serait également une piste à approfondir. Par ailleurs, comme nous l'avions anticipé, le guidage verbal qui accompagne la proposition dansée joue effectivement un rôle déterminant dans le sentiment d'appropriation de savoirs chez les étudiants, principalement quand il aborde la dimension procédurale du mouvement (« dire comment faire »).

Finalement, l'utilisation combinée de la résonance motrice et de l'explication procédurale du mouvement, observée plus particulièrement dans la classe de Sabine, semble favoriser non seulement un apprentissage constructif, mais aussi une pratique autonome de l'étudiant.

Les résultats de cette étude sont limités aux cinq classes observées et ne peuvent pas être généralisés. En revanche, ils contribuent à replacer le mode pédagogique « démonstration-reproduction » dans une perspective à la fois « naturalisante » et constructive de l'apprentissage tout en offrant la nouvelle « lunette » de l'analyse de l'activité pour pouvoir la décrire et la comprendre.

BIBLIOGRAPHIE

- Barbier, J.-M. (2003a). Préférences d'engagement, représentations finalisantes et valeurs signifiées. In J.-M. Barbier (Ed.), *Valeurs et activités professionnelles: Séminaire de centre de recherche sur la formation du Cnam*. Paris, L'Harmattan, 115-166.
- Barbier, J.-M. (2003b). *Valeurs et activités professionnelles: Séminaire de centre de recherche sur la formation du Cnam*. Paris, L'Harmattan.
- Barbier, J.-M. (2004). Quelques implications théoriques et épistémologiques (essai). In J.-M. Barbier & O. Galatanu (Eds.), *Les savoirs d'action : une mise en mots des compétences ?*. Paris, L'Harmattan, 79-106.
- Barbier, J.-M. (2006). *Stajets, activités, environnements : approches transverses*. Paris, Presses universitaires de France.
- Barbier, J.-M. (2011). *Vocabulaire d'analyse des activités* (1re éd.). Paris, Presses universitaires de France.
- Barbier, J.-M. & Durand, M. (2003). L'activité : un objet intégrateur pour les sciences sociales ?, *Recherche et formation*, 42, 99-117.
- Barbier, J.-M. & Galatanu, O. (2000a). La singularité des actions : quelques outils d'analyse, *L'Analyse de la singularité de l'action : séminaire du Centre de recherche sur la formation du Cnam tenu en 1997 et 1998*. Paris, Presses universitaires de France, 13-48.
- Barbier, J.-M. & Galatanu, O. (2000b). *Signification, sens, formation* (1^{re} éd.). Paris, Presses universitaires de France.
- Barbier, J.-M. & Galatanu, O. (2004). Savoirs, capacités, compétences, organisation des champs conceptuels. In J.-M. Barbier & O. Galatanu (Eds.), *Les savoirs d'action: une mise en mots des compétences*. Paris, L'Harmattan, 31-78.
- Berthoz, A. & Petit, J.-L. (2006). *Phénoménologie et physiologie de l'action*. Paris, Odile Jacob.
- Blakemore, C. & Decety, J. (2001). From the perception of action to the understanding of intention. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 561-567.
- Brossard, M. & Vygotsky, I. S. (2004). *Vygotski : lectures et perspectives de recherches en éducation*. Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.
- Bruner, J. S. (1991). *Car la culture donne forme à l'esprit de la révolution cognitive à la psychologie culturelle*. Paris, Eshel.
- Calvo-Merino, B., Glaser, D.E., Grèzes, J., Passingham, R. E & Haggard, P. (2005). Action Observation and Acquired Motor Skills: An fMRI Study with Expert Dancers. *Cerebral cortex*, 15, 1243-1249.
- Cosnier, J. (1998). *Le retour de Psyché critique des nouveaux fondements de la psychologie*. Paris, Desclée de Brouwer.
- Decety, J. (2002). Neurobiologie des représentations motrices partagées. In J. Nadel & J. Decety (Eds.), *Imiter pour découvrir l'humain*. Paris, Presses universitaires de France, 105-130.
- Decety, J. & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 2, 71-100.
- Filliettaz, L. (2002). *La parole en action: éléments de pragmatique psycho-sociale*. Québec, Éditions Nota Bene.
- Gallese, V. (2005). Embodied simulation: from neurons to phenomenal experience. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4, 23-48.
- Gebauer, G. & Wulf, C. (2005). Mimésis : culture-art-société (trad. de N. Heyblom). Paris, Éditions du Cerf.
- Godard, H. (2001). L'enfant interprète, le regard de l'adulte spectateur. *Balises - CESMD Poitou-Charentes*, 1, 77-103.
- Grammont, F. (2003). L'action dans le miroir. *Annales de la Fondation Fyssen*, 18, 11-17.
- Groupe « Savoirs d'action » du Cnam (2004). In J.-M. Barbier & O. Galatanu (Eds.), *Les savoirs d'action: une mise en mots des compétences*. Paris, L'Harmattan.

- Hagendoorn, I.** (2003). The Dancing Brain. *Cerebrum: The Dana Forum on Brain Science*, 5(2), 19-34.
- Harbonnier-topin, N. & barbier, J.-M.** (2012). How seeing helps doing, and doing allows to see more: The process of imitation in the dance class. *Research in Dance Education*, 13(3), 301-325.
- Launay, I.** (2001). Le don du geste. *Protée « Danse et altérité »*, 20(2), 85-96.
- LeFebvre, B.** (1998). Art et technique, art et enseignement. In C. G. Bruni (Ed.), *L'enseignement de la danse et après!*. Sammeron: GERMS, 87-89.
- Maturana, H.** (1977). Biology of language: the epistemology of reality. In G. A. Miller & E. Lenneberg (Eds.), *Psychology and Biology of Language and Thought*. New York: Academic Press, 27-64.
- Maturana, H. R. & Varela, F. J.** (1980). *Autopoiesis and cognition: the realization of the living. With a pref. to autopoiesis by Sir Stafford Beer*. Dordrecht: D. Reidel.
- PuJade-Renaud, C.** (1976). *Danse et narcissisme en éducation*. Paris, ESF.
- Rizzolatti, G., Fadiga, I., Fogassi, I., & Gallese, V.** (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research*, 3, 131-141.
- Rizzolatti, G., Fadiga, I., Fogassi, I., & Gallese, V.** (1999). Resonance behaviors and mirror neurons. *Archives italiennes de biologie*, 137, 85-100.
- Rizzolatti, G., Fogassi, I., & Gallese, V.** (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Nature Neuroscience Reviews*, 2, 661-670.
- Roseman, J. L.** (2001). *Dance masters: interviews with legends of dance*. New York: Routledge.
- Schutz, A., Noschis, K., & Caprona, D. D.** (1987). *Le chercheur et le quotidien : phénoménologie des sciences sociales*. Paris, Méridiens Klincksieck.
- Sensevy, G.** (2000). *Rapport final groupe GIP 148 DIGESTE (didactique et gestes professionnels)*. Rennes, Institut Universitaire de Formation des Maîtres de Bretagne.
- Serre, J.-C.** (1984). La danse parmi les autres formes de la motricité. *La Recherche en Danse*, 3, 135-156.
- Theureau, J.** (2002). *L'entretien d'autoconfrontation comme composante d'un programme de recherche empirique et technologique*. Paper presented at the II^{es} Journées Internationales des Sciences du Sport « Expertise et sport de haut niveau ». Consulté sur <http://www.coursdaction.net/>
- Theureau, J.** (2004). *Le cours d'action : méthode élémentaire* (2^e éd.). Toulouse, Octarès.
- Van Dyke, J.** (1992). *Modern dance in a postmodern world: an analysis of federal arts funding and its impact on the field of modern dance*. Reston, Virg.: National Dance Association.
- Varela, F.-J.** (1989). *Autonomie et connaissance : essai sur le vivant*. Paris, Éditions du Seuil.
- Vellet, J.** (2003). *Contribution à l'étude des discours en situation dans la transmission de la danse. Discours et gestes dansés dans le travail d'Odile Duboc*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Paris 8, Paris.
- Vellet, J.** (2006). La transmission matricielle de la danse contemporaine. *STAPS*, 72(2), 79-91.
- VermerSch, p.** (2000). *L'entretien d'explicitation* (3^e éd.). Issy-les-Moulineaux, ESF.
- Vigarello, G. & Vivès, J.** (1986). Discours de l'entraîneur et technique corporelle. *Revue EP.S*, 200-201, 146-153.
- Vygotsky, I. S. & Piaget, J.** (1997). *Pensée et langage* (3^e éd.). Paris, La Dispute.
- Winnikamen, F.** (1990). *Apprendre en imitant ?* Paris, Presses universitaires de France.