

Dispositif didactique / mesogène / milieu(x): une articulation conceptuelle à l'épreuve des variations des formes de l'étude.

Florence **Ligozat**, *Maitre Assistante, Groupe de Recherche en Didactique Comparée, Faculté de Psychologie et des Sciences de L'Education, Université de Genève, Suisse*

Florence.ligozat@unige.ch

Francia **Leutenegger**, *Professeure Associée, Groupe de Recherche en Didactique Comparée, Faculté de Psychologie et des Sciences de L'Education, Université de Genève, Suisse*

Francia.leutenegger@unige.ch

Cadrage pour un symposium double (introduction + 9 communications + 2 discutants)

Ce symposium s'insère dans le questionnement des rapports entre la transmission des savoirs et le développement de compétences spécifiques, tel qu'il est ouvert dans ce colloque. Nous soutenons qu'il n'est pas possible de penser ces rapports sans disposer de descripteurs qui rendent compte non seulement des conditions institutionnelles d'accès aux éléments d'une culture à transmettre telle que prédéfinie par un projet social, mais aussi de la nature des significations construites par les sujets - élèves et enseignants- en situation d'enseignement / apprentissage. C'est à la lumière du double processus de recontextualisation / repersonnalisation des objets à enseigner dans les différentes strates de la transposition didactique (Mercier 2002; Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2005), que ces rapports nous paraissent devoir être considérés.

Les travaux du Groupe de Recherche en Didactique Comparée (GREDIC) à Genève ont contribué, avec d'autres, à l'élaboration d'outils théoriques et méthodologiques permettant de saisir les dynamiques de construction de significations dans les pratiques d'enseignement et apprentissage (Leutenegger, 2009; Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002; Schubauer-Leoni et al. 2007;). L'un des éléments les plus visibles est sans doute la notion de contrat didactique différentiel qui traduit la variabilité des attentes développées et/ou perçues par les sujets des systèmes didactiques, générant des constructions de significations différenciées. Il s'en suit que la possibilité de construire une référence partagée au sein du collectif classe (les savoirs effectivement enseignés) repose sur des gestes du professeur qui opèrent sur des significations émergentes afin d'en réduire la contingence (cf- milieux différentiels au sens de Ligozat & Leutenegger, 2008; Ligozat, Wickman & Hamza, 2011).

Le moteur de cette construction a consisté, entre autres, à repenser l'analyse des relations au sein des systèmes didactiques en termes d'action conjointe du professeur et des élèves (Sensevy & Mercier 2007; Ligozat & Schubauer-Leoni 2010). En effet, considérer l'action didactique comme unité d'analyse permet de saisir les relations qui s'instaurent entre des configurations d'objets matériels et/ou symboliques et/ou langagiers organisés au sein de dispositifs didactiques (au sens de Schneuwly 2009, mais aussi Weisser 2009) d'une part, et les sujets des systèmes didactiques d'autre part, sous l'angle d'une transaction. A la suite de J. Dewey, nous considérons avec d'autres (Wickman 2006; Sensevy 2007, 2011; Östman & Öhman 2010), que dans une transaction didactique, les manières d'agir des sujets se modifient en même temps que ces derniers contribuent à faire évoluer le monde d'œuvres

socio-historiquement construites, dans lequel ils sont placés. Si l'analyse des transactions didactiques *in situ* peut contribuer à saisir les dynamiques d'apprentissage des sujets pour faire face à des types de tâches, il n'en reste pas moins que les dispositifs d'enseignement qui soutiennent ces dynamiques doivent aussi pouvoir être décrits corollairement, en tant que systèmes de ressources des transactions.

Les recherches en didactique des mathématiques ont largement convoqué la notion de milieu pour théoriser les situations d'enseignement et apprentissage propice à la construction des connaissances mathématiques. Dans le cadre théorique de la Théorie des Situations Didactiques en Mathématiques, le milieu porte l'exigence fondamentale d'être un système antagoniste de l'action de l'élève, facteurs de contradictions, déséquilibres et donc d'adaptation de ce dernier (Brousseau, 1986). Le milieu est alors défini par rapport à un potentiel de rétroaction (situation a-didactique) afin de laisser, autant que possible, la responsabilité de son action à l'élève (dévolution). Toutefois, la possibilité de définir des milieux antagonistes de l'action de l'élève dans les situations d'enseignement /apprentissage d'autres objets de savoirs que les mathématiques a suscité de nombreux débats (Cf. Thevenaz 2002; Orange 2007; Amade-Escot & Venturini 2009, pour n'en citer que quelques uns) conduisant certaines didactiques disciplinaires à renoncer à l'usage de ce concept.

La théorisation de l'action didactique comme une action nécessairement conjointe du professeur et des élèves a contribué à faire progresser le débat, nous semble-t-il, en considérant la mesogenèse comme une catégorie première d'analyse. Au sens de Chevallard (1992), la mesogenèse apparaît à l'observateur comme un construit permanent de significations, c'est-à-dire l'ensemble des rapports que les élèves et le professeur établissent à certains objets dans un intervalle de temps donné. Nous considérerons avec Amade-Escot & Venturini (2009) que les rapports aux objets rencontrés dans le cadre d'un dispositif didactique sont co-déterminés par les composantes socio-historiques et situées du contrat didactique (règles d'action explicites et implicites, buts globaux et locaux, différenciation des attentes...etc.), produisant une succession de milieux effectifs au-delà des seules configurations d'objets et types de tâches présents dans les dispositifs didactiques (configurations des ressources que nous pouvions qualifier de milieux primaires). Il devient alors possible de qualifier a posteriori le rôle que ces dispositifs jouent pour les sujets (quelles occasions pour l'élève de faire l'expérience cruciale d'un rapport aux objets indexé sur le fonctionnement des pratiques de référence d'un domaine disciplinaire?) et comment les significations co-construites en leur sein contribuent à les transformer (quel partage des responsabilités et quelle progression dans l'institution des savoirs?).

Nous notons par ailleurs que le concept de mesogenèse trouve actuellement un prolongement intéressant en Théorie Anthropologique du Didactique, avec la dialectique des media / milieux (Chevallard 2008). Dans ce cadre, les milieux figurent des "fragments de nature" que l'élève rencontre sous le couvert de pratiques institutionnelles emboîtées (praxéologies) qui les médiatisent et que nous résumons ici en termes de manières de faire, manière de dire le faire et manière de justifier le dire et le faire. Cette dialectique, ancrée dans le paradigme de la médiation historico-culturelle offre la perspective d'un gradient de généralisation dans les rapports aux objets établis par les sujets des systèmes didactiques, qui interroge directement l'indexation des pratiques didactiques sur celles des logiques des cultures de références. Toutefois, les spécificités de ce gradient restent encore peu étudiées

à la lumière des disciplines scolaires.

Ce symposium interrogera un ensemble de recherches dans le contexte éducatif suisse-romand selon deux modalités comparatistes qui visent à travailler les dimensions spécifiques et génériques des formes de l'étude. Au cœur de la comparaison, nous souhaitons éprouver la fécondité d'une double description des objets sur lesquels portent l'action didactique, en termes de dispositifs didactiques d'une part et de mesogenèse (dynamique des milieux) d'autre part, pour mettre en exergue les formes de participation des sujets (enseignants et élèves) au processus institutionnel de transposition des œuvres. Cette problématique engage nécessairement une articulation méthodologique de différentes échelles d'analyse (micro et macro-logique). Au-delà de la discussion de la pertinence de ces concepts pour décrire les pratiques didactiques relevant de différents domaines disciplinaires, la mise à l'épreuve de cette articulation doit permettre de (re)structurer un réseau de concepts plus vaste parmi ceux qui lui sont d'ores et déjà attachés dans le cadre de la théorisation de l'action conjointe en didactique, mais aussi d'envisager les compatibilités avec d'autres apports théoriques.

Première partie du Symposium (coord : Francia Leutenegger)

Un premier axe comparatiste questionnera l'intérêt et la pertinence de ces concepts pour comprendre comment évoluent les responsabilités du professeur et des élèves dans les pratiques d'enseignement de la lecture / compréhension de textes saisies à différentes strates de la scolarité (crèche, classe enfantine, début de l'école élémentaire et école de culture générale).

Edeline Navarro-William (SRED, Genève) interroge les possibles dimensions didactiques au sein du contrat éducatif qui lie les éducateurs et les jeunes enfants (4 ans) dans les institutions de la Petite Enfance à Genève. L'analyse des significations communes construites par les partenaires de la relation éducative dans des activités de lecture – écriture émergente est un moyen d'identifier les commencements des formes du didactique.

Thérèse Thévenaz-Christen & Gláis Sales Cordeiro (GRAFE, FPSE, UniGE) analysent les processus de justification proposés par les élèves au cours de la construction de l'objet enseigné dans une séquence didactique portant sur la compréhension en lecture d'un conte (élèves de 4 à 9 ans). Dans une activité portant sur les actions et sentiments des personnages, elles interrogent la spécificité de l'objet enseigné dans les modes de justifications émergeant dans les interactions de classe.

Anne Monnier (IUFÉ, UniGE) & René Barioni (HEP Vaud) interrogent la gestion d'un dispositif didactique pour l'enseignement de la littérature basé sur les "cercles de lecture" par des enseignants du secondaire en formation et les effets différentiels de ce dispositif sur la mesogenèse qui se co-construit dans deux groupes d'élèves de 10ème année à Genève (Ecole de Culture Générale, enseignement post-obligatoire)

Pier Carlo Bocchi (SUPSI, Tessin) interroge les effets de mémoire didactique dans la dynamique d'institution des savoirs sur le code et le sens en lecture en 1ère année primaire au Tessin et plus particulièrement comment certains élèves en difficultés viennent à être exclus du processus mesogénétique.

Christine Riat (HEP BEJUNE) analyse la succession des milieux effectifs gérés par l'enseignant, qui permettent l'émergence de contradictions et argumentations dans des dispositifs de lecture – écriture émergente avec des élèves de classe enfantine du Jura (niveau MS maternelle)

Discutant : Jean-Paul Bernié

Deuxième partie du Symposium (Coord : Florence Ligozat)

Un deuxième axe comparatiste travaillera également cette articulation dans *la variabilité des formes disciplinaires de l'étude* (EPS, mathématiques, sciences et EDD).

N. Awais (UniFR) analyse les compétences (ou savoirs effectivement appris?) dans un débat mené en classe de 10^{ème} année (niveau seconde) dans le cadre de l'Education du Développement Durable. La dynamique des milieux lui permet notamment de qualifier la gestion de l'enseignant et les formes d'institutionnalisation qui sont privilégiées.

Adrián Cordoba (FPSE, UniGE) analyse la nature des dispositifs didactiques respectivement mis en œuvre par un enseignant généraliste et un enseignant spécialiste pour l'enseignement du basket ball, en 5^{ème} année de primaire à Genève et compare les occasions de dévolution qui apparaissent dans chaque cas.

Mylène Ducrey (HEP Vaud) interroge les analogies entre le concept de mesogenèse (milieux) dans la modélisation de l'action conjointe et celui de zone proximale de développement, issue de psychologie historico-culturelle vygotskienne. Elle utilise un corpus d'enseignement / apprentissage en mathématique en 1^{ère} année primaire pour cette mise à l'épreuve.

Laura Weiss (IUFÉ, UniGE) interroge le concept de Phase d'Apprentissage Potentiel (PAP) élaboré à partir de la structuration du milieu en didactique des mathématiques pour comprendre quelles sont les occasions de prises de responsabilités de l'élève dans des dispositifs d'enseignement en physique.

Discutant : Nicole Tutiaux Guillon

Mots clés : Dispositif didactique, mesogenèse, milieux, transaction didactique, transposition, disciplines scolaires, action conjointe

Références bibliographiques

Amade-Escot, C., & Venturini, P. (2009). Le milieu didactique : d'une étude empirique en contexte difficile à une réflexion sur le concept. *Éducation et didactique, Varia*, 3(1), 7-43.

Chevallard, Y. (2008). Un concept en émergence: la dialectique des médias et des milieux. *Actes du séminaire national de didactique des mathématiques de 2007* (p. 344–366). Paris: ARDM.

Leutenegger, F. (2009). *Le temps d'instruire: approche clinique et expérimentale du didactique ordinaire en mathématique*. Bern: P. Lang.

Ligozat, F., & Leutenegger, F. (2008). Construction de la référence et milieux différentiels dans l'action conjointe du professeur et des élèves. Le cas de l'agrandissement des distances. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 28(3), 319-378.

Ligozat, F., Wickman, P. O., & Hamza, K. M. (2011). Using Practical Epistemology Analysis to Study the Teacher and Students' Joint Actions in the Mathematics Classroom. In M. Pytlak, E. Swoboda, & T. Rowland (Éd.), *Proceedings of the 7th Conference of European Research in Mathematics Education (CERME 7)* (p. 2472-2481). Rzeszow: University of Rzeszow.

Mercier, A. (2002). La transposition des objets d'enseignement et la définition de l'espace didactique. *Revue française de pédagogie*, 141(1), 135-171. doi:10.3406/rfp.2002.2922

Orange, C. (2007). Quel Milieu pour l'apprentissage par problématisation en sciences de la vie et de la terre ? *Éducation et didactique, Varia*, 1(2), 37-56.

Schubauer-Leoni, M. L., & Leutenegger, F. (2002). Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique ordinaire. In F. Leutenegger & M. Saada-Robert (Éd.), *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation*, Raisons Educatives (p. 227-251). Bruxelles: De Boeck Université.

Schubauer-Leoni, M. L., & 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. (2011). *Le Sens du Savoir. Éléments pour une Théorie de l'Action Conjointe en Didactique*. De Boeck.

Sensevy, G., & Mercier, A. (Éd.). (2007). *Agir Ensemble: L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Paedeia. Rennes: Presses universitaires de Rennes.

Thevenaz-Christen, T. (2002). Milieu didactique et travail de l'élève dans une interaction maître - élève : apprendre à expliquer une règle du jeu à l'école enfantine genevoise. In P. Venturini & Amade-Escot (Éd.), *Étude des pratiques effectives : l'approche des didactiques*, Travaux et thèses de didactique (p. 47-70). Grenoble : La Pensée Sauvage, Ed.

Weisser, M. (2009). Espaces didactiques : conditions micro sociales de l'apprentissage.

Éducation et didactique, Varia, 3(2), 101-112.

Wickman, P.-O. (2006). *Aesthetic experience in science education: learning and meaning-making as situated talk and action*. Teaching and learning in science series. Mahwah N.J: L. Erlbaum.

Östman, L. & Öhman, J. (2010) A transactional approach to learning. Paper presented at the J. Dewey Society, AERA annual meeting [30th. Apr – 4th. May] Denver, Colorado.