



Vers une didactique comparée

Alain Mercier
Maria Luisa Schubauer-Leoni
Gérard Sensevy

DES PROJETS COMPARATISTES QUI PUISENT LEURS RACINES AU XIX^e SIÈCLE

À une époque où des chercheurs en sciences humaines et sociales font le point sur l'histoire du comparatisme en montrant les avancées décisives mais aussi les difficultés rencontrées par les différentes sciences humaines et les sciences du vivant qui ont recouru au « comparatisme » depuis le dix-neuvième siècle (Jucquois et Vielle, eds., 2000), la modestie est de rigueur lorsqu'une poignée de didacticiens envisage d'aborder la question de la *pertinence*, voire de la *nécessité* d'une didactique comparée. Méthode ou science, l'enjeu comparatiste, tel que traité au cours des dernières décennies, semble questionner fondamentalement les rapports que les sciences de l'homme entretiennent entre elles ainsi qu'avec les autres sciences (1). Certains (Jucquois, 2000) vont jusqu'à se demander s'il faut « fonder une science du comparatisme » (p. 43). Ce qui semble émerger de façon récurrente des différentes analyses conduites par les chercheurs engagés, depuis des décennies, sur des projets comparatistes, ce sont les difficultés et les obstacles (notamment conceptuels et méthodologiques) d'une telle approche.

En suivant divers auteurs on constate qu'au cœur de la démarche réside une recherche d'extériorité par rapport à l'univers de référence de sa discipline

d'origine, un besoin d'excentration vers une *Weltanschauung* de plus vaste portée susceptible de faire face aux processus de naturalisation propres à une entrée disciplinaire exclusive. Ceci dit, les communautés scientifiques de référence semblent maintenir une certaine ambivalence entre penser que l'approche comparatiste n'est qu'une méthode parmi d'autres et considérer qu'il s'agit là de champs de recherche à part entière, branches autonomes productrices de savoirs propres. Ce débat n'est pas étranger à la difficulté dénoncée assez systématiquement par les chercheurs comparatistes pour asseoir institutionnellement leurs travaux et leur donner droit de cité. Il ne faut pas oublier non plus que l'enjeu comparatiste a été fortement lié à l'attribution de jugements de valeur aux réalités étudiées. En effet, les vertus principales de l'appel à comparaison ont souvent été évoquées en lien avec des idées pour améliorer le fonctionnement des sociétés humaines : « s'extraire d'un enfermement national », « favoriser le multilinguisme », « améliorer son droit national », « régénérer et améliorer l'éducation », « favoriser l'équité au plan mondial », etc. Ces déclarations s'accompagnent de principes relatifs au projet scientifique lui-même, tout en montrant à quel point l'enjeu scientifique est fortement imbriqué dans la démarche pragmatique de service à la collectivité sans parvenir nécessairement à donner une perspective scientifique spécialisée en dehors de la

pluralité des questionnements des diverses disciplines qui interviennent dans le domaine (2). La valorisation de l'« Ailleurs », l'importance d'une prise de distance pour mieux apprécier l'« ici » et le « familial » renvoient enfin à la notion d'*estrangement*, discutée notamment dans l'ouvrage de Carlo Ginzburg dont le titre de la version française est, justement, « À distance » (2001).

Nous y reviendrons, mais pour l'instant gardons à l'esprit quelques mots-clés tels que « ressemblance » ou « similitude », *versus* « différence » qui traversent la plupart des travaux depuis le début de l'aventure comparatiste. Une aventure qui ne pourra éviter des prises de positions, souvent critiques, à l'égard du fonctionnalisme et du structuralisme dont les effets sur les études des changements sociaux et les systèmes de comparaisons que ces travaux comportent semblent peu compatibles avec la prise en compte des dynamiques de changement dans le processus même de leur effectuation ainsi qu'avec le sens qu'attribuent aux réalités les acteurs impliqués dans ces dynamiques. Accusés tour à tour de relativisme ou d'impérialisme, les tenants de positions comparatistes sont amenés à se positionner sans cesse et à clarifier le lieu depuis lequel ils s'expriment. Des auteurs font aussi état d'engouements comparatistes attestés à un moment donné de l'histoire d'une discipline et qui semblent tout à coup se refroidir face, notamment, aux difficultés d'une méthode, jugée trop vite salvatrice et vue comme « la » méthode applicable, sans procès, à toutes les sciences. Autant d'ingrédients d'une problématique, que nous esquissons à peine ici en guise d'introduction, à laquelle se sont confrontés et se heurtent nos illustres prédécesseurs et avec laquelle nous tentons, à notre tour, de bâtir nos questionnements épistémologiques, théoriques et méthodologiques. Il convient toutefois de souligner que les comparatismes auxquels nous avons fait allusion dans ce bref rappel historique, caractérisent des confrontations *internes* à une même science (le droit, la littérature, l'anatomie...). Or, notre projet naît d'une autre prémisse : la didactique comparée est issue, nous le verrons plus précisément, des didactiques des disciplines et non d'une didactique générale. Ceci signifie que nous nous engageons notamment dans des confrontations entre sciences (les différentes didactiques disciplinaires) qui se sont constituées indépendamment les unes des autres. Bien que le principe d'existence d'une science didactique ait été souvent évoqué, pour exprimer la visée d'une compré-

hension fondamentale des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage à propos de savoirs spécifiques, cette spécificité l'a emporté, à juste titre estimons-nous, sur des enjeux scientifiques d'ordre général. Le comparatisme travaillé dans ces conditions se confronte du coup à des obstacles supplémentaires ou du moins non réductibles à ceux rencontrés dans d'autres champs comparatistes de type intra-disciplinaire. C'est pour nous l'occasion de montrer (à la fois théoriquement et empiriquement) la pertinence et la fécondité d'une science *du* didactique en faisant appel au comparatisme à l'intérieur des différentes sciences didactiques et entre didactiques, tout en éprouvant par la même occasion la collocation de ces sciences parmi les sciences humaines et sociales.

LE CONTEXTE D'ÉMERGENCE D'UN PROJET COMPARATISTE EN DIDACTIQUE : LES DIDACTIQUES DISCIPLINAIRES ET LEUR JEUNE HISTOIRE

Les didactiques (3) d'expression française ont à peine une trentaine d'années (4). Leur dénomination est semblable, mais leurs projets dépendent notamment de l'histoire de chaque science didactique, des disciplines de référence qui sont les siennes et des positions institutionnelles des didacticiens qui les représentent. Or, ces positions sont fort diverses. Sans pouvoir reconstituer ici le devenir des différents champs constitutifs des didactiques des disciplines depuis la fin des années 60 (5), force est de constater que pour des raisons diverses, qui tiennent, entre autres, aux institutions académiques de légitimation des travaux de didactique et, subséquentement, aux politiques de recrutement des chercheurs et des professeurs d'université, certaines didactiques ont évolué d'abord au sein des départements producteurs des savoirs savants constitutifs des savoirs à enseigner et, dans un second temps seulement, dans des départements de sciences de l'éducation productrices, pour l'essentiel, de savoirs relatifs aux sujets, aux institutions éducatives et aux conditions de l'enseignement/apprentissage. Certains didacticiens sont par ailleurs directement impliqués dans la formation à la profession enseignante (au sein des IUFM en France, dans des départements de sciences de l'éducation en Suisse et au Canada notamment). Ces insertions dans des niches académiques fort diverses ont

contribué à la multiplication de lieux de validation des productions didacticiennes en cristallisant des logiques et des enjeux académiques non seulement peu favorables à la création d'une perspective comparatiste mais aussi diversement armés pour penser les questions d'enseignement/apprentissage.

En effet, si la question des savoirs d'enseignement/apprentissage a été déclarée le cœur de la constitution des différentes didactiques disciplinaires, le statut attribué au savoir, le « contrôle » exercé par les spécialistes des contenus (les linguistes, mathématiciens, biologistes, physiciens, historiens, géographes, etc.) et par les spécialistes des sujets, des institutions et de la communication entre partenaires de l'interaction didactique (psychologues, sociologues, anthropologues, etc.) sur « la question des savoirs » a été produit différemment selon les lieux académiques d'exercice du métier de didacticien et selon les didactiques.

Décider si un corps de connaissances a le statut d'un savoir est une question à la fois éminemment politique et scientifique (Bourdieu, 2002). Or, l'histoire du champ des didactiques des disciplines montre que l'intérêt manifesté par les départements de physique, mathématiques, lettres, etc. aux questions d'enseignement et surtout aux problématiques didactiques a été peu ou du moins inégalement perceptible (6), ce qui a conduit nombre de didacticiens à trouver dans les sciences de l'éducation une institution d'accueil davantage concernée par le profil de cette catégorie de chercheurs. Il a été discuté ailleurs (Schubauer-Leoni, 1998/2001 et 2000) l'intérêt qu'offre ce cadre académique pour la création de problématiques de recherche originales dans le cas de la didactique des mathématiques et notamment pour des travaux inter-didactiques voire de didactique comparée. En revanche il nous importe d'insister ici sur le fait que, dans tous les cas, la possibilité d'apparition d'une perspective comparatiste reposait d'abord sur la consolidation des travaux dans les didactiques des disciplines. En effet, en fonction de chaque enjeu de savoir à enseigner et à apprendre (et des processus transpositifs qui les déterminent), il fallait que chaque didactique éprouve sa pertinence en isolant ses problématiques de recherche prioritaires et en produisant son propre système conceptuel pour concevoir de nouvelles pratiques, pour comprendre et expliquer les phénomènes d'enseignement/apprentissage relatifs aux savoirs dont elle prétendait assurer la responsabilité. De la séparation avec

la psychopédagogie (qui estimait pouvoir déduire des sciences du sujet des applications pour l'apprentissage pensé essentiellement dans ses mécanismes généraux) provenait la déclaration fondatrice en didactique selon laquelle *les savoirs enseignés spécifient les interactions observables dans le monde scolaire de manière irréductible*. La caractérisation disciplinaire de ces interactions devenait alors incontournable *par principe*. Un tel coup de force épistémologique ne pouvait toutefois pas aller sans résistances de la part des autres chercheurs qui s'occupaient, déjà, d'éducation depuis les sciences des institutions et des sujets.

Polarisés par la logique de leur projet, les didacticiens ont avancé dans un isolement certain et apparemment nécessaire, en se faisant du coup mal comprendre par d'autres qui n'avaient peut-être pas très envie d'investir dans un effort de compréhension dont ils ne voyaient pas nécessairement la contrepartie. Il n'y a pas si longtemps, dans cette même Revue (n° 120, 1997), des interrogations persistaient sur la pertinence des didactiques dans l'étude des questions d'éducation. Mais il est intéressant de noter aussi que ce type de questionnement conduit insensiblement les chercheurs en éducation à poser une exigence qui se présente à nous, aujourd'hui, comme un défi : puisque les didacticiens affirment que les interactions relatives aux situations d'enseignement et d'étude sont spécifiées par les savoirs, en quoi et comment le sont-elles ? *Ce qui nous engage à dire clairement que les didactiques, même si elles sont bien installées dans leurs provinces disciplinaires, ne peuvent faire l'économie d'une production comparatiste qui seule peut, en fin de compte, justifier leur provincialité*. Il s'agit alors d'abord de montrer comment le but didactique des interactions contraint les formes d'interaction possibles ; puis, comment les différents savoirs, qui en sont les enjeux quotidiens, nourrissent ces formes d'une manière qui leur est spécifique, sur certaines dimensions du moins, qu'il est nécessaire d'identifier.

Nous pouvons alors dire que : d'une part le projet d'une didactique comparée est organiquement lié à celui des différentes didactiques disciplinaires sur lesquelles la didactique comparée repose et auxquelles elle estime pouvoir continuer de contribuer ; d'autre part c'est le débat avec les autres sciences, qui « découpent » autrement le réel éducatif, qui intéresse la démarche comparatiste en didactique. Cette démarche se propose ainsi de contribuer activement au processus de « discipli-

narisation interdisciplinaire » des sciences de l'éducation. En effet, l'évolution des approches théoriques et épistémologiques dans le champ des sciences de l'éducation (Hofstetter et Schneuwly 1998/2001), ainsi que l'intérêt croissant pour des « regards croisés » sur des pratiques éducatives, nous amènent à penser que la question de l'interdisciplinarité ou de la co-disciplinarité en sciences de l'éducation et, plus largement, dans les sciences sociales et humaines, n'est plus à envisager comme la recherche d'une complémentarité/complétude où chaque contribution viendrait s'ajouter aux autres en vue d'une vision de plus en plus exhaustive des phénomènes éducatifs. Comme nous le défendions déjà ailleurs (Schubauer-Leoni et Leutenegger, 1997), c'est davantage dans l'analyse des superpositions relatives des phénomènes et des fonctions qu'ils remplissent dans les différents cadrages théoriques que repose l'intérêt principal de l'échange, entre sciences, au sein des sciences de l'éducation. De telles confrontations permettent également la mise à jour des points aveugles respectifs et ont comme effet théorique en retour une problématisation constante des épistémologies en jeu et des dispositifs théoriques et méthodologiques.

DES QUESTIONS DIDACTIQUES NÉCESSITANT LE COMPARATISME

En ce point, on peut définir deux grands niveaux de questionnement comparatiste.

- Le **premier niveau** concerne *le découpage des domaines de réalités « du » didactique*. Il aurait trait au didactique même et à ses conditions de possibilité, c'est-à-dire à la nature de certaines interactions U-A dont un but déclaré est la transformation, par l'un – U –, du système de connaissances de l'autre – A – dans une direction déterminée (sous le contrôle des cultures qui régissent le système des objets – O –, enjeux de l'interaction). Il s'agirait alors de rendre compte « du » didactique en étudiant comment il est possible à deux ou plusieurs personnes de s'engager dans une interaction dissymétrique d'enseignement pour les unes, d'étude de ce qui est enseigné pour les autres. À ce niveau, il est indispensable de travailler la notion d'*institution*, à laquelle est attribuée, d'ordinaire et sans autre forme de procès, l'intentionnalité des relations didactiques. Pour ce faire il s'agit :

- d'une part d'aller au fondement de l'intention didactique dans une matière, dont on sait que d'ordinaire elle est constituée en un corps de savoirs. Il s'agirait alors de rendre compte des effets des contraintes institutionnelles sur les savoirs, et en particulier de questionner les processus de leur constitution en disciplines. Ces études travaillent explicitement sur la spécificité des organisations de savoirs, fondent les didactiques disciplinaires lorsqu'elles ont trait à un savoir particulier, mais elles doivent être alors situées, après coup, dans une perspective comparatiste pour que leurs résultats ne souffrent pas de ce que les historiens dénoncent comme l'historicisme c'est-à-dire l'explication de ce qui est par le fait que cela existe ici et maintenant.

- d'autre part d'interroger « l'ailleurs du didactique » en entendant par là l'émergence d'autres occasions sociales de modification par un – U – (à caractériser) des connaissances de – A – (également à définir) à l'égard d'un système d'objets – O – (dont la nature et la structure sont également à spécifier). Cette investigation, menée avec les mêmes instruments théoriques et méthodologiques que ceux mis au point pour l'étude des institutions *officiellement* dotées d'intentions didactiques, devrait grandement contribuer à la clarification même de ce qu'est « le » didactique, ses *frontières*, ses modalités de *commencement* et de *transition*, ses dynamiques de fonctionnement et ses conditions de possibilité.

- Le **deuxième niveau** concerne *la science didactique visant à expliquer et à comprendre les pratiques* délimitées par les domaines de réalités du premier niveau. Il ne s'agit nullement ici d'adopter une position de didactique générale (7) mais de confronter, en les éprouvant, les systèmes théoriques élaborés par les différentes didactiques des disciplines. Ce sont dès lors les soubassements épistémologiques qui émergent et le travail comparatif peut alors porter sur les systèmes de questionnements à la fois théoriques et méthodologiques, sur la nature des emprunts aux diverses sciences de référence des sciences didactiques ainsi que sur les liens en retour que la science didactique entretient avec les sciences de la société et de l'homme parmi lesquelles elle se situe en fin de compte.

Ces deux grands niveaux de questionnement, s'ils prétendent éviter les apories d'une didactique générale, sont censés pouvoir départager le *spécifique* et le *générique*.

LE SPÉCIFIQUE ET LE GÉNÉRIQUE

L'approche que nous développons opère donc une distinction séminale entre *caractère spécifique* et *caractère générique* des phénomènes didactiques. Cette distinction semble décisive d'une part, pour permettre d'éclairer la fonction des divers objets d'enseignement/apprentissage dans le fonctionnement d'un système didactique et d'interroger la nature et la définition même des savoirs ; d'autre part, elle donne un outil puissant pour caractériser *l'action conjointe du professeur et des élèves* (Sensevy et al, 2000 ; Sensevy, 2001a, b et 2002 ; Mercier, 2002 ; Leutenegger & Schubauer-Leoni, à paraître ; Schubauer-Leoni et al, en préparation) en produisant des éléments de réponse à la question suivante (et la question elle-même) : dans le travail du professeur et dans celui des élèves, qu'est-ce qui est générique et peut être rapporté à un processus d'enseignement (ou d'apprentissage), qu'est-ce qui est spécifique et doit être rapporté à tel ou tel savoir enseigné/appris ? La distinction entre possibles traits génériques et traits spécifiques peut ainsi se retrouver à différents niveaux d'étude du didactique : par exemple, l'étude scolaire du français langue maternelle peut se distinguer (selon des catégories descriptives qu'une didactique comparée se doit de définir) de celle du français langue étrangère, tout en étant reliée à cette dernière à un certain niveau de généralité. Ces caractéristiques de spécificité et de généralité sont encore à sonder au plan des *institutions*, des *groupes* et des *acteurs*, des *conditions* dans et par lesquelles les objets constitutifs des œuvres culturelles, sont proposés aux sujets concernés les étudier et les apprendre.

Dans cette perspective, le projet comparatiste requiert une certaine forme de sensibilité à divers provincialismes disciplinaires, ceux qui peuvent caractériser les regards théoriques fondés solidement dans chaque didactique. Le didacticien comparatiste gagne alors à suspendre les certitudes élaborées de l'intérieur d'une didactique. Pour cela il doit apprendre à inscrire ses recherches dans un espace régi par *un principe de symétrie*, que la sociologie des sciences nous aide à penser (Bloor, 1982 ; Shapin & Schaffer 1993) : symétrie au plan des acteurs et dans leurs diverses descriptions des objets et des événements mis à l'étude, symétrie au plan des systèmes d'interprétation ainsi que des dialectiques d'explication/compréhension. Mais ni les précautions ni la

rigueur, dans la phase initiale de ce programme de recherche, n'écartent d'office un risque majeur de l'entreprise : glisser vers des propos trop hâtivement généralistes alors que l'essence même de cette didactique comparée réside dans l'hypothèse d'un maillage subtil entre dimensions spécifiques et génériques. Car l'intérêt de la démarche comparatiste c'est, en effet, d'affirmer une double insuffisance, dès lors qu'on veut rendre compte de *processus d'acculturation au sein des institutions*. Insuffisance de la seule description spécifique, insuffisance de la seule description générique, qui toutes deux et symétriquement, négligent ce qui ne peut être négligé dans l'étude de ce que nous avons désigné, le plus largement possible, comme un processus d'acculturation : la dimension anthropologique du processus et la spécificité des objets qui sont les enjeux de la relation. Il nous faut dès lors déterminer des formes réglées de relation entre description générique et description spécifique : ce n'est qu'à ce prix, nous semble-t-il, que pourra s'élaborer une science susceptible de renouveler les questions relatives à l'action des personnes lorsqu'elles agissent de concert dans les groupes et les institutions, pour transmettre une pratique culturelle et pour en acquérir la maîtrise.

En marchant sur les pas de nos prédécesseurs en sciences humaines et sociales, nous sommes en train de découvrir, à notre tour, la nécessité de se donner des moyens de dé-familiarisation, voire d'*estrangement* (cf. *supra*), en vue d'une décentration par rapport à la vision du didactique acquise au travers d'une didactique disciplinaire dans laquelle nous avons mené nos recherches jusque-là. On retrouve du coup les couples similitude/dissimilitude, particulier/général mis en avant dans les autres travaux comparatistes. Notre position pourrait alors se résumer dans les termes de Samuel Johsua (2002) : « (...) à la fois une très grande ambition pour les entrées didactiques en général et une très grande humilité pour la didactique comparée en particulier » (p. 24).

UN PREMIER SYSTÈME DE CONCEPTS POUR TRAITER DU GÉNÉRIQUE ET DU SPÉCIFIQUE

Les premiers didacticiens des disciplines ont déterminé ce qui deviendra l'unité de base de leurs études : le *système didactique*. Ils ont montré qu'un système didactique était contraint, d'abord,

par le savoir ou plus précisément par le sous-système des objets à enseigner et à apprendre et par les pratiques qu'il permet à un élève d'engager, sous la conduite d'un professeur. Un tel système est constitué par la triade des sous-systèmes suivants : *Système enseignant*, *Système étudiant/apprenant*, *Système des savoirs enseignés et étudiés/appris*.

Cette description, fondatrice des projets didactiques, a été utilisée sous plusieurs variantes mais, toujours, sa structure ternaire a été conservée. Elle permet l'étude des processus de développement d'une relation didactique qui constituent une séquence d'enseignement où le projet d'enseigner tel système de savoirs particulier est pris en charge par un système enseignant composé d'une équipe de recherche qui assiste le professeur dans la préparation des séances observées ensuite. Les séquences ainsi préparées sont traditionnellement désignées sous le terme d'*ingénieries didactiques* et ont pour objet, soit de montrer qu'il est possible d'enseigner tel ensemble de savoirs à tel système étudiant ou groupe d'élèves, soit de valider une hypothèse en observant comment telle manière d'enseigner produit des effets prévisibles sur le savoir ou sur les comportements des élèves (un phénomène didactique) (8). Cependant, pour qu'un système didactique fonctionne il faut que le professeur désigne aux élèves des objets et, surtout, des pratiques relatives à ces objets dans lesquelles ces élèves puissent s'engager. En ce point, les solutions apportées par les didacticiens diffèrent (et parfois profondément) à l'intérieur d'une même didactique.

Aujourd'hui, la volonté de confronter les diverses productions obtenues en les situant dans un questionnement plus large est un motif central du projet d'une didactique comparée. L'enjeu que nous nous donnons d'emblée, en tant que didacticiens comparatistes, est de décrire *le didactique « ordinaire »*, c'est-à-dire le monde de l'enseignement et de l'étude considérés relativement à des organisations culturelles d'objets (Venturini *et al*, eds., 2002). Sans renoncer à la position expérimentale de l'ingénierie didactique, nous nous situons, à cette occasion, dans une position de recherche dont le but n'est pas la participation au système enseignant. De ce fait, nous cherchons à nous confronter au contingent pour en dégager les parts modélisables, c'est-à-dire *les variables génériques qui permettent de comprendre ce qui, dans le contingent, est spécifié*. Pour ce faire nous devons

disposer de moyens d'observer, de décrire, d'interpréter et d'expliquer/comprendre (Schubauer-Leoni et Leutenegger, sous presse) ce qui se passe et se joue dans l'action didactique. La position comparatiste tient alors à la nécessité de produire une institution de mise à l'épreuve de nos avancées respectives, une institution de débat qui puisse nous offrir quelques garanties de ne pas retomber dans ce qui est pour nous « l'ornière de nos didactiques de référence ». Peut-on décrire le fonctionnement d'un système didactique particulier, et en rendre compte, sans attribuer l'explication de la contingence observée aux particularités identifiées des sous-systèmes enseignant et enseigné, et du savoir spécifique en jeu ? C'est pour nous la question princeps, elle nous a conduits à former le projet d'une didactique comparée et les contributions à ce numéro spécial engagent son exploration. Mais pour décrire la particularité il est nécessaire de disposer d'un terme de comparaison (*Tertium comparationis*), faute de quoi la particularité observée apparaît justifiée par son existence même. Les premiers travaux en ce sens (Amade-Escot, à paraître ; Johsua, 1996 et 1998 ; Mercier, 1994, 1999 et 2002 ; Sensevy, 1998 et 2002 ; Schubauer-Leoni 2000, Schubauer-Leoni *et al*, en préparation) ont tenté de répondre à la question en associant plusieurs chercheurs, porteurs de systèmes de questionnement différents : un moyen de forcer chacun à sortir de sa province et de risquer ses certitudes en les confrontant à celles des autres.

La plupart d'entre nous avons entrepris une description de la dynamique des systèmes didactiques et des lignes d'action allant dans une telle perspective. Ainsi, l'observation des séances de travail tout comme les récits tenus par les acteurs avant ou après l'intervention didactique montrent qu'une des variables clés des interprétations de l'activité observée tient à la progression du système d'objets culturels enseignés/étudiés. Cette progression, qui n'est pas régulière (puisque le temps didactique s'épuise avec l'étude d'un savoir et qu'il est relancé par l'introduction d'objets nouveaux mis à l'étude) définit le temps social particulier des systèmes didactiques. De nombreux éléments de l'activité d'une classe relèvent de la production de mouvements temporels et de la gestion des moments d'étude correspondant à ce qui a été appelé la *chronogenèse*. Une autre dimension tient à la définition des positions de professeur et d'élève(s). Les élèves, qui sont sensibles à la progression dans l'étude, ne peuvent pas « faire aller le temps » sous leur propre responsabilité : même

lorsque leur activité assure une progression efficace, ils ne sont jamais maîtres de la définition des questions mises à l'étude et, tout au plus, les « meilleurs » (9) arrivent à quelque anticipation. Les comportements des acteurs, qui négocient la répartition des tâches et des responsabilités, relèvent de la production des positions de chacun envers le savoir, production de positions – nécessairement évolutives – relevant de la *topogenèse* (10). Sans nécessairement recourir explicitement à ces concepts qui restent à travailler comparativement à la lumière des conditions d'usage, les travaux actuels de didactique comparée et en particulier ceux réunis dans ce dossier, montrent la nécessité de prendre en compte le devenir des réalités didactiques : c'est donc bien le cours des actions qui occupe en premier lieu les chercheurs et lorsqu'on évoque la succession dynamique des actions ce sont les déplacements, à la fois des objets et des personnes dans le temps, qui méritent toute l'attention.

La plupart des auteurs reprennent ici, plus ou moins explicitement, l'analyse d'une au moins de ces dimensions – *chronogenèse* et *topogenèse* – comme élément princeps de leur approche d'un système didactique, l'autre se trouvant être implicite. Il en va autrement d'autres concepts pouvant jouer le rôle de candidats au statut de dimensions fondatrices de l'espace didactique. Ces concepts sont relatifs au système des objets proposés (par l'organisation enseignante) et des connaissances nécessaires à leur mise en œuvre, dans une tâche orientée par un enjeu qui n'appartient pas, exclusivement, à la tâche même. Les notions (associées en didactique des mathématiques mais indépendantes ailleurs) de *situation* et de *milieu* sont ici en question. Dans la théorie des situations didactiques (relatives aux mathématiques), Guy Brousseau (1998) propose de nommer *milieu* le système des objets qui déterminent les pratiques de l'étude des savoirs. L'objet principal de l'action du système enseignant étant alors ce milieu et les interactions du système enseigné avec le milieu. Une situation didactique est dans ce cas l'ensemble complexe de ces relations. Cela permet de penser qu'il faut que leurs pratiques amènent les élèves à rencontrer les savoirs enseignés pour les étudier et les produire *hic et nunc*. Dans ses divers travaux, Brousseau observe comment les interactions avec le milieu conduisent à la production de savoirs, mais plusieurs autres directions ont été ouvertes par les diverses didactiques disciplinaires pour traiter des questions similaires. On remarquera cependant que

la question posée par Brousseau peut difficilement être évitée : les moyens de la production d'une forme de milieu que professeurs ou élèves peuvent mobiliser appartiennent, nous semble-t-il, à la troisième dimension d'observables nécessaire à l'étude d'une interaction didactique : certains parmi nous ont adopté le terme (introduit par Chevallard, 1992) de *mésogenèse* (11) pour nommer cette dimension de l'activité didactique (Sensevy *et al*, 2000).

Le système conceptuel représenté par le triplet *chronogenèse, topogenèse et mésogenèse* nous semble dès lors mériter une mise à l'épreuve en tant qu'instrument pour expliquer/comprendre (au sens de Ricœur, 2000) le fonctionnement de systèmes didactiques « ordinaires » ou « expérimentaux » (études d'ingénierie). Étroitement articulées, ces trois composantes permettent de décrire la dynamique de l'étude, une dynamique dans laquelle professeur et élèves doivent constamment se repositionner l'un par rapport aux autres et réciproquement, en fonction de l'évolution de leur responsabilité envers les objets de leurs pratiques et les savoirs partagés, voire distribués au sein de la classe. Cette dynamique est régie par les règles de la *transposition didactique interne*, c'est-à-dire la part du processus de transposition qui advient dans le système didactique grâce aux transactions entre le système enseignant, le système étudiant et le système d'objets à enseigner et à étudier/apprendre. Dans certaines didactiques la notion de *contrat didactique* vient prendre en charge la dynamique de production des positions, des *genèses du temps et des milieux*, tandis que dans d'autres pratiques de recherche, cette notion semble moins présente, ce qui sollicite l'attention du didacticien comparatiste pour comprendre par quels moyens théoriques est alors traitée l'évolution des enjeux interactionnels à propos des objets. La question est pour l'instant ouverte.

APPROCHES ET ENJEUX MÉTHODOLOGIQUES

Une partie des chercheurs qui, à ce jour, se sont engagés dans un projet de didactique comparée, situent leur effort de clarification méthodologique à l'articulation de deux versants qui tendent habituellement à s'exclure : *le clinique et l'expérimental*. Or, dans les didactiques des disciplines, le débat sur les modalités de mise à l'épreuve des assertions de recherche est loin d'être stabilisé.

Prime indiscutablement une approche, qui se veut empirique, de confrontation entre modèles théoriques et réalités d'enseignement/apprentissage avec un recours assez marqué au paradigme expérimentaliste. Mais en optant pour l'expérimentation, le didacticien ne se contente généralement pas de la mise à l'épreuve des hypothèses par une confrontation externe entre groupes de sujets expérimentaux : de nombreux travaux se sont engagés dans une forme d'expérimentation devant permettre la confrontation entre les *possibles* d'un dispositif donné (possibles mis en évidence par des analyses *a priori*) et les *effets observés* du dispositif tel que réalisé (analyse *a posteriori*). Il s'agit là d'une *expérimentation interne à un dispositif*. Elle trouve son domaine d'application typique dans la production de prototypes de séquences didactiques (travaux d'*ingénierie didactique*), sans toutefois se limiter à cette production. De fait, ces expérimentations cherchent à suivre des micro (ou macro) histoires d'enseignement en prenant appui sur les comportements sociaux et cognitifs des élèves pour saisir la pertinence des occasions qui leur sont offertes pour étudier et apprendre.

Par ailleurs, est apparue en didactique la nécessité de donner un statut à d'autres modalités d'objectivation, comme celles permises par l'*approche clinique des faits didactiques* (Blanchard-Laville et al, eds., 1996 ; Leutenegger, 1999/à paraître et 2000). Dans cette perspective, la clinique produit des formes organisatrices, systématiques et structurantes, des observables. Sans entrer ici dans une discussion des caractéristiques de cette clinique – qui fait écho à des préoccupations parentes dans d'autres champs des sciences humaines et sociales –, il paraît pertinent de postuler que l'articulation à construire entre l'approche clinique et celle dite expérimentale est à penser comme un *prolongement* du clinique par l'expérimental. L'expérimentation, ou plutôt la *manipulation* expérimentale, par les *perturbations contrôlées* qu'elle permet (Chevallard, 1998), par les mises en relation qu'elle opère, par la possibilité qu'elle offre de « faire réagir les uns par rapport aux autres des phénomènes et des configurations » (au sens de Détienne, 2000), rend les faits diserts : à travers le langage de la théorie, ce sont les phénomènes qui s'expriment. On peut ainsi rendre raison des réalités, en visant la mise à l'épreuve des assertions initiales, en ouvrant la possibilité d'intégration ou de remise en jeu des assertions considérées comme valides dans les expérimentations précédentes. La clinique, quant à elle, permet de décrire l'organisa-

tion d'un ensemble de faits sous la forme de configurations relativement stables (à certaines conditions qu'il s'agit d'élucider). Elle permet d'autre part de rendre compte de la subjectivité des acteurs, et de la *sémantique naturelle* qui oriente leur action et peut en rendre compte (Sensevy, 2001a).

Poser *ensemble* le clinique et l'expérimental constitue donc un moyen pour situer la clinique au sein d'une approche solidaire où l'organisation des événements et des faits est déjà, d'emblée, à penser sous le contrôle de l'expérimental. En retour celui-ci gagne en plasticité, « accepte » la suspension des interprétations exigées par les contraintes du travail clinique et par la démarche ascendante que celui-ci suppose. À ce jour ont été testés certains prototypes de dispositifs de recherche qui remplissent, de cas en cas, des fonctions précises permettant d'accéder à un ensemble structuré de faits didactiques (voir notamment : Leutenegger, à paraître ; Leutenegger et Plazaola Giger, à paraître). Ce numéro spécial présente une série d'exemplaires de travaux dont certains s'inscrivent explicitement dans cette dialectique entre le clinique et l'expérimental.

Dans une perspective de didactique comparée, la dialectique clinique/expérimental cherche une articulation avec la dialectique explication/compréhension (Schubauer-Leoni et Leutenegger, sous presse). Dans ce double jeu dialectique (12) le système des concepts afférents au couple *transposition-contrat*, suppose sa ré-élaboration et en particulier un travail sur la notion même de savoir. Pour organiser cette élaboration, nous pourrions faire appel à nouveau, dans une démarche familière aux didactiques disciplinaires, à l'épistémologie, à la sociologie, à l'anthropologie, à l'histoire des institutions et des savoirs, à la psychologie, aux sciences du langage et de la communication. Mais pour que cette démarche ne soit pas éclectique, elle devra d'une part s'architecturer dans un système théorique où ces appels puissent se fonder et d'autre part être portée par un projet comparatiste où les résultats puissent se valider. Dans ce volume les diverses contributions s'attardent faiblement sur les questions relatives aux méthodes d'investigation, mais nous sommes conscients qu'il y a là un enjeu majeur que la communauté naissante des didacticiens comparatistes aura à débattre afin d'éviter que la dialectique clinique/expérimentale prônée ne soit réduite à une injonction.

DES OBJETS D'ÉTUDE POUR LA DIDACTIQUE COMPARÉE

En relation avec les deux grands niveaux de comparaison évoqués (voir *supra* § 3), divers plans de comparaison peuvent mettre en jeu des questionnements de nature épistémologique, théorique et méthodologique. D'emblée, nous attirons l'attention sur le fait que les recherches présentées dans ce dossier font une large part aux découpages « micro-didactiques », sans toutefois envisager à terme de s'y réduire. L'importance attribuée aux changements d'échelle dans les travaux va d'ailleurs de pair avec les exigences méthodologiques que nous avons posées dans la section précédente. Les contributions qui suivent peuvent alors s'apprécier comme autant de manières d'exercer des formes variées de comparatisme : plus qu'un plan prédéterminé de travaux que le collectif de chercheurs se serait distribué, il s'agit plutôt de l'organisation d'un état de divers découpages d'objets d'études à vocation comparatiste qui se situent dans le prolongement des recherches de chacun. Les contributions proviennent pour une large part de chercheurs en didactique qui se sont regroupés autour d'un projet franco-suisse de constitution d'une didactique comparée en sciences de l'éducation. Certaines se sont ajoutées plus récemment et préfigurent l'élargissement des collaborations et des préoccupations de l'équipe initiale de chercheurs. La configuration d'ensemble, ainsi que les institutions de rattachement des uns et des autres, signifient notamment que le champ des travaux à entreprendre est, nécessairement, largement ouvert et qu'il ne se limite pas aux sciences de l'éducation *stricto sensu*.

Nous avons organisé l'ensemble des contributions en deux axes de découpages comparatistes (13) :

Un premier axe de classement des contributions met en scène des *confrontations entre cadres théoriques*. Il s'agit alors de *mises à l'épreuve de cadres théoriques dont les auteurs font l'hypothèse qu'ils sont des candidats utiles au débat comparatiste*. Sept contributions sont associées à cet axe, celles de :

1. Sandra Canelas-Trevisi et de Thérèse Thévenaz-Christen,
2. Annick Fluckiger et Alain Mercier,
3. Elisabeth Chatel,
4. Gérard Sensevy et Serge Quilio,
5. Yves Matheron et Marie-Hélène Salin,

6. Régis Ouvrier-Bonnaz et Pierre Vérillon,
7. Jean-Paul Bernié.

Un deuxième axe de classement des contributions vise plutôt à *éprouver la portée de certains concepts didactiques en fonction de différentes conditions d'usage*. Cette deuxième partie travaille plus particulièrement sur des comparaisons entre *lieux d'émergence du didactique*. Quatre contributions figurent sous cet axe, celles de :

8. Samuel Johsua et Christine Félix,
9. Monique Loquet, Annie Garnier et Chantal Amade-Escot,
10. Francia Leutenegger et Anne-Marie Munch,
11. Maria Luisa Schubauer-Leoni et Valentina Chiesa Millar.

VERS UNE SCIENCE DU DIDACTIQUE

L'étude du didactique présentée ici se situe clairement dans le prolongement des travaux conduits dans les différentes didactiques disciplinaires et dans un nécessaire échange avec elles. La didactique comparée pose la question des savoirs en l'élargissant à l'ensemble des objets culturels qui fondent des relations didactiques observables, et qui vont dans ce numéro depuis l'éducation pour la petite enfance jusqu'à la formation à l'orientation scolaire en passant par la direction de l'interprétation d'un scénario de danse. En ce qui nous concerne, l'importance attribuée à *la spécificité des objets culturels constitutifs de la relation didactique* nous amène justement à considérer comme fondamentale *la dimension anthropologique des pratiques d'enseignement et des pratiques d'apprentissage associées*. Nos travaux nous incitent à penser que le didactique est, comme le politique ou le religieux, *un fait social total* (Mauss, 1950), dont l'élucidation suppose la prise en compte de certains éléments, en général ignorés des didactiques classiques, en les articulant à d'autres éléments, ignorés cette fois des psychologies ou des sociologies. À cet égard, le comparatisme est un outil particulièrement pertinent de prise de conscience de la dimension anthropologique du didactique, qu'il s'agit de décrire (Raisky et Caillot, 1996 ; Schubauer-Leoni, 1998/2001 et 2002 ; Colomb et Martinand, eds., 2000 ; Sensevy, 2001a et 2002 ; Caillot, 2002 ; Johsua, 2002, Venturini *et al.*, eds., 2002). Ainsi, travailler le pédagogique et l'éducatif depuis les spécificités et les généralités du didactique est pour nous une tâche fondamentale en sciences de l'éducation et

l'on peut d'ailleurs penser que les niveaux de comparaison que traitent les différents travaux d'éducation comparée, même s'ils correspondent souvent à des découpages bien plus larges des objets, ne pourront que venir croiser, à terme, nos problématiques.

Les partenaires directs de la didactique comparée sont sans aucun doute les chercheurs en didactique travaillant dans leurs disciplines de référence, dont les communautés scientifiques disciplinaires continuent à jouer le rôle d'instances principales de débat, voire de « mise à l'épreuve scientifique » pour les différents travaux de didactique comparée. Au delà, cependant, la didactique

comparée devrait pouvoir se rendre capable de tisser des liens inédits avec d'autres champs de recherche : en sciences de l'éducation, avec, notamment, l'éducation comparée ; à l'intérieur des sciences de l'homme et de la société, avec l'ensemble des disciplines anthropologiques.

Alain Mercier
INRP, CIRADE

Maria Luisa Schubauer-Leoni
Didactique comparée, FPSE, Université de Genève

Gérard Sensevy
IUFM de Bretagne

NOTES

- (1) À part la grammaire comparée et l'anatomie comparée qui ont eu un succès notoire, d'autres démarches comparatistes débutées au XIX^e siècle, en particulier dans les domaines de la littérature, du droit, de l'économie et de l'éducation, ont été confrontées à des processus de légitimation complexes et ont acquis des positions souvent marginales dans les disciplines dont elles sont issues. Selon Jucquois et Vielle (2000), il s'agit là de la première période de l'histoire du comparatisme, suivie d'une période nettement plus récente et marquée par « les différences entre les sciences de l'homme confrontées aux autres sciences, mais aussi le rôle général de la comparaison » (p. 8).
- (2) A titre d'exemple, dans le cas de l'éducation comparée, les disciplines constitutives le plus souvent questionnées sont l'histoire, la démographie, la sociologie, l'économie.
- (3) Dans le courant des recherches qui ont marqué le champ des travaux didactiques d'expression française, le nom féminin « didactique » peut désigner conjointement : a) un corps de pratiques où s'articulent les actions d'enseigner et d'apprendre des savoirs, au sein d'une institution donnée ; b) une science visant à comprendre ces pratiques. Au masculin, la substantivation de l'adjectif (par réduction de l'expression « le monde didactique ») permet de désigner le domaine de réalité où se réalisent les pratiques et dont traite la science : le didactique.
- (4) Ce numéro spécial ne prend pas en compte d'autres conditions d'emploi du terme « didactique » dans d'autres langues et dans différents contextes culturels. Pour l'heure nous nous contenterons de rappeler que dans la tradition allemande ou anglosaxonne didactique et pédagogie tendent, bien souvent, à se confondre.
- (5) Ce qui est en soi un enjeu comparatiste d'importance et qui a été mené à ce jour dans une perspective historique par P. Sarremejane (2001). Dans ce travail l'auteur trace l'évolution du « phénomène didactique » entre 1960 et 1995 et ceci à travers neuf didactiques juxtaposées et prises à témoin pour attester de l'émergence du phénomène.
- (6) Notamment en termes de nominations à des postes professoraux. Ceci signifie, en termes transpositifs, que les lieux de production de savoirs savants en physique, mathématiques, biologie, lettres, etc. n'ont pas toujours perçu dans les savoirs sur l'enseignement de savoirs du même nom (savoirs didactiques) une composante de la formation et de la recherche dans leur région de savoir savant.
- (7) Dans ce cas les dimensions normatives et prescriptives sont si évidentes qu'elles sont, d'ordinaire, déclarées. La dispari-

tion de la question des savoirs comme buts de toute relation didactique ne permet pas, dans une perspective généraliste, de penser le système des objets à propos desquels les interactions sont construites et que les acteurs manipulent à l'intention de l'autre, en jouant de la sémiotité de ces instruments d'action pour désigner ce qu'il y a là, à apprendre.

- (8) Les ingénieries correspondent donc à des travaux expérimentaux de recherche qui déterminent le possible et le contraint dans le fonctionnement d'un système didactique donné. La généralité de ces travaux tient alors à ce que les conclusions des expérimentations (relatives au possible et au contraint) peuvent être considérées comme généralisables à tous les élèves de même parcours scolaire et âge et à tous les professeurs de la même matière, pour cet ensemble de savoirs. La difficulté des didactiques fut de faire admettre que cette généralité pouvait être assurée sans autres garanties, parce que ce n'était pas l'observation qui était généralisable, mais le phénomène attesté par l'observation. L'importance prise, dans l'émergence des didactiques des disciplines, par ces enseignements « expérimentaux » pouvant servir à la fois les demandes de séquences didactiques (démarches « appliquées ») et des programmes de recherche fondamentale a été discutée ailleurs (Schubauer-Leoni, 2000). L'ingénierie didactique a ainsi longtemps pris le pas sur les observations de situations d'enseignement « ordinaires ». La difficulté rencontrée par les didacticiens pour partager avec les enseignants les épistémologies constitutives des projets d'ingénierie a montré que les épistémologies savantes s'avéraient souvent « détournées » par les épistémologies professionnelles des professeurs. Ce fait nécessitant du coup qu'on s'intéresse au comment le génie de l'ingénieur (celui qui applique – conformément à l'état de l'art de la recherche – une activité technique inventive) est interprété par l'ingéniosité de l'enseignant (celui qui réinscrit habilement l'activité dans le contexte de sa classe) (Mercier *et al*, 2001).
- (9) C'est-à-dire les élèves qui s'autorisent à assumer une place d'enseigné compatible, voire conforme, aux attentes spécifiques et génériques de l'enseignant qui leur attribue en conséquence un label de « bons élèves » (Sensevy 1998). Le *topos* de « bon élève » apparaît donc comme le produit d'une co-élaboration entre professeur et élève(s) et suppose des mécanismes de comparaisons et de catégorisations sociales activés au sein de ce que nous avions appelé un *contrat didactique différentiel* (Schubauer-Leoni 1991 et 2002 ; Schubauer-Leoni et Perret-Clermont 1997 ; Sensevy 1998 ; Mercier 2002).

- (10) Chronogenèse et topogenèse ont été identifiées par Chevallard (1985/1991) dans son travail fondateur sur la transposition didactique, mais déjà Michel Verret (1975) avait remarqué que ces deux dimensions du fonctionnement didactique rendaient compte de la nécessaire transposition des savoirs introduits dans ce qu'il appelait « un enseignement bureaucratique » par opposition à « l'enseignement aristocratique » qui se fait par immersion directe dans l'espace des problèmes à résoudre.
- (11) *Mesos/medius* comme système de médiation (*medium*) se transformant dynamiquement.
- (12) *Dialectique* est utilisé ici et dans les deux cas (clinique/expérimental et explication/compréhension) pour indiquer le travail de dépassement des antinomies entre les deux termes.
- (13) Les deux axes sont présentés dans un ordre inverse à celui adopté dans le § 3. Cette inversion paraît utile, à cette étape de la présentation, pour faciliter l'accès du lecteur à la problématique. Il s'agit en effet de commencer par les contributions qui confrontent des cadrages théoriques et de passer ensuite à des analyses qui contrastent les lieux d'émergence du didactique.

BIBLIOGRAPHIE

- AMADE-ESCOT C. (à paraître). – Étude du travail de l'enseignant d'éducation physique dans la classe : contribution des recherches didactiques à l'analyse des pratiques effectives. *In* : J.-F. Marcel (ed.), **Les Sciences de l'Éducation : des recherches, une discipline**. Paris : L'Harmattan (« Savoir et Formation »).
- BLANCHARD-LAVILLE C., CHEVALLARD Y., SCHUBAUER-LEONI M.-L. (eds) (1996). – **Regards croisés sur le didactique. Un colloque épistolaire**. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- BLOOR D. (1982). – **Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie**. Paris : Editions Pandora.
- BROUSSEAU G. (1990). – Le contrat didactique : le milieu. **Recherches en didactique des mathématiques**, 9 (3), p. 309-336.
- BROUSSEAU G. (1998). – **Théorie des situations didactiques**. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- BOURDIEU P. (2002). – **Science de la science et réflexivité**. Paris : Raisons d'agir.
- CAILLOT M. (2002). – Des didactiques au didactique, *In* P. Venturini, C. Amade-Escot, A. Terrisse (eds.), **Études des pratiques effectives : l'approche des didactiques** (p. 233-238). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- CHEVALLARD Y. (1985/1991). – **La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné**. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- CHEVALLARD Y. (1992). – Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. **Recherches en didactique des mathématiques**, 12/1, p. 73-112.
- CHEVALLARD Y. (1998). – Qu'est-ce que prouver ? Opiner, asserter, professer en didactique. *In* : C. Hadji & J. Baillé (eds.), **Recherche en éducation. Vers une « nouvelle alliance »**. La démarche de preuve en 10 questions. (p. 29-43). Paris, Bruxelles : De Boeck Université.
- COLOMB J. & MARTINAND J.-L. (eds) (2000). – **Éléments pour une didactique comparée. Langue écrite, graphismes et construction des savoirs**. Paris : INRP (Collection Documents et travaux de recherche en éducation).
- DÉTIENNE M. (2000). – **Comparer l'incomparable**. Paris : Seuil.
- GINZBURG C. (2001). – **À distance**. Paris : Gallimard (trad. par P.-A. Fabre) (vers. orig. 1998).
- JOHSUA S. (1996). – Le concept de transposition didactique n'est-il propre qu'aux mathématiques ? *In* : C. Raisky et M. Caillot (eds.) **Le didactique au-delà des didactiques. Regards croisés sur des concepts fédérateurs**. (p. 61-73). Bruxelles : De Boeck.
- JOHSUA S. (1998). – Des « savoirs » et de leur étude : vers un cadre de réflexion pour l'approche didactique. **L'Année de la recherche en sciences de l'éducation**, p. 79-97.
- JOHSUA S. (2002). – Spécificités disciplinaires, spécificités didactiques : vers une didactique comparée, *In* : P. Venturini, C. Amade-Escot, A. Terrisse, (eds), **Études des pratiques effectives : l'approche des didactiques**. (p. 17-24). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- JUCQUOIS G. (2000). – Le comparatisme, éléments pour une théorie, *In* : G. Jucquois et C. Vielle (eds.), **Le comparatisme dans les sciences de l'homme. Approches pluridisciplinaires**. (p. 19-46). Bruxelles : De Boeck Université.
- JUCQUOIS G., VIELLE, C. (eds.) (2000). – **Le comparatisme dans les sciences de l'homme. Approches pluridisciplinaires**. Bruxelles : De Boeck Université.
- HOFSTETTER R. & SCHNEUWLY B. (eds.) (1998/2001). – **Le pari des sciences de l'éducation**. Paris, Bruxelles : De Boeck (Coll. Raisons Éducatives).
- LEUTENEGGER F. (1999/à paraître). – **Contribution à la théorisation d'une clinique pour le didactique. Trois études de cas en didactique des mathématiques**. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Genève. À paraître, coll. Didactique comparée.
- LEUTENEGGER F. (2000). – Construction d'une « clinique » pour le didactique. Une étude des phénomènes temporels de l'enseignement. **Recherches en didactique des mathématiques**, 20 (2), p. 209-250.
- LEUTENEGGER F. (à paraître). – Étude des interactions didactiques en classe de mathématiques : un prototype méthodologique. *In* : A. Danis, M.-L. Schubauer-Leoni et A. Weil-Barais, (ed.), n° spécial du **Bulletin de psychologie**.
- LEUTENEGGER F. & SCHUBAUER-LEONI, M.-L. (soumis pour publication). – **Les élèves et leur rapport au**

- contrat didactique : une perspective de didactique comparée.** Numéro thématique des Dossiers des sciences de l'éducation. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail.
- LEUTENEGGER F. & PLAZAOLA GIGERI. (à paraître). – Phénomènes didactiques en classe d'immersion. **Revue suisse des sciences de l'éducation.**
- MAUSS M. (1950). – **Sociologie et anthropologie.** Paris : PUF.
- MERCIER A. (1994). – Des études didactiques pourraient-elles aider à l'enseignement des savoirs professionnels ? **Didaskalia**, n° 4, p. 5-20.
- MERCIER A. (1999). – **L'espace temps didactique, études du didactique, en sciences de l'éducation.** Note pour l'habilitation à diriger des recherches, Université d'Aix-Marseille I.
- MERCIER A. (2002). – L'observation du travail des élèves quels en sont les objets élémentaires et comment peut-on les produire ? *In* : P. Venturini, C. Amade-Escot, A. Terrisse, (Eds) (2002) **Études des pratiques effectives : l'approche des didactiques.** (p. 147-173). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- MERCIER A., LEMOYNE G., ROUCHIER A. (eds.) (2001). – **Le génie didactique. Usages et mésusages des théories de l'enseignement.** Bruxelles : De Boeck.
- RAISKY C., CAILLOT M. (eds.) (1996). – **Le didactique au-delà des didactiques. Regards croisés sur des concepts fédérateurs.** Bruxelles : De Boeck.
- RICOEUR P. (2000). – **La mémoire, l'histoire, l'oubli.** Paris : Seuil (coll. L'ordre philosophique).
- SARREMEJANE P. (2001). – **Histoire des didactiques disciplinaires.** Paris : L'Harmattan (Savoir et Formation).
- SCHUBAUER-LEONI M.-L. (1991). – L'évaluation didactique : une affaire contractuelle. *In* : J. Weiss (ed.), **L'évaluation : problème de communication** (p. 79-95). Fribourg/Neuchâtel : DelVal & Institut roman de Recherche et de Documentation Pédagogique.
- SCHUBAUER-LEONI M.-L. (1998/2001). – Les sciences didactiques parmi les sciences de l'éducation : l'étude du projet scientifique de la didactique des mathématiques. *In* : R. Hofstetter & B. Schneuwly (eds.), **Le pari des sciences de l'éducation** (p. 329-352). Bruxelles : De Boeck (Raisons éducatives).
- SCHUBAUER-LEONI M.-L. (2000). – Comprendre l'éducation depuis la psychologie en passant par une approche de didactique comparée. **Carrefours de l'éducation**, n° 9, p. 65-94.
- SCHUBAUER-LEONI M.-L. (2002). – Didactique comparée et représentations sociales, **L'Année de la Recherche en sciences de l'éducation**, p. 127-149.
- SCHUBAUER-LEONI M.-L., et LEUTENEGGER F. (1997). – Le travail de recherche sur la leçon : mise en perspective épistémologique. *In* : C. Blanchard-Laville (ed.), **Variations sur une leçon. Analyses d'une séquence : l'écriture des grands nombres.** (p. 15-30). Paris : L'Harmattan.
- SCHUBAUER-LEONI M.-L. et LEUTENEGGER F. (2002). – Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique « ordinaire » *In* : F. Leutenegger, & M. Saada-Robert (ed.), **Expliquer et comprendre en Sciences de l'Éducation.** Paris : Bruxelles : De Boeck Université (Raisons éducatives).
- SCHUBAUER-LEONI, M.-L. et PERRET-CLERMONT A.-N. (1997). – Social Interactions and Mathematics Learning. *In* T. Nunes et P. Bryant (ed.), **Learning and teaching mathematics. An International Perspective** (p. 265-283). Hove : Psychology Press.
- SCHUBAUER-LEONI M.-L., LEUTENEGGER F., CHIESA MILLAR V. (en préparation). – Co-actions professeur-élèves : recherches en cours dans le champ de la didactique comparée.
- SENSEVY G. (1997). – Désir, Institution, Savoir. *In* : C. Blanchard Laville (ed.), **Variations sur une leçon de mathématiques** (p. 195-215). Paris : L'Harmattan.
- SENSEVY G. (2001a). – Modèles de l'action de l'enseignant. Nécessité, difficultés. *In* : A. Mercier, G. Lemoine, A. Rouchier (eds.), **Le génie didactique**, (p. XX). Bruxelles : De Boeck.
- SENSEVY G. (2001b). – Théories de l'action et action du professeur. *In* : J.-M. Baudouin, J. Friedrich (eds), **Théories de l'action et éducation** (p. 203-224). Bruxelles : De Boeck.
- SENSEVY G. (2002). – Des catégories pour l'analyse comparée de l'action du professeur : un essai de mise à l'épreuve. *In* P. Venturini, C. Amade-Escot, A. Terrisse, (eds.), **Études des pratiques effectives : l'approche des didactiques.** (p. 25-46). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- SENSEVY G., MERCIER A., SCHUBAUER-LEONI M.-L. (2000). – Vers un modèle de l'action didactique du professeur. À propos de la Course à 20. **Recherches en didactique des mathématiques**, 20 (3), p. 263-304.
- SHAPIN S. et SCHAFFER S. (1993). – **Leviathan et la pompe à air.** Paris : La Découverte.
- VENTURINI P., AMADE-ESCOT C., TERRISSE A. (eds.) (2002). – **Études des pratiques effectives : l'approche des didactiques.** Grenoble : La Pensée Sauvage.
- VERRET M. (1975). – **Le temps des études.** Paris : Honoré Champion.