

BRESSOUX, P., & DESSUS, P. (2003). Stratégies de l'enseignant en situation d'interaction. In M. KAIL & M. FAYOL (Eds.), *Les sciences cognitives et l'école. La question des apprentissages* (pp. 213-257). Paris : PUF.

Stratégies de l'enseignant en situation d'interaction

Introduction

Le présent chapitre a été commandité dans le cadre du programme Cognitique (sous-programme École et Sciences Cognitives). Il s'agissait de faire un état de l'art des travaux nationaux et internationaux qui prennent pour objet « les stratégies de l'enseignant en situation d'interaction »¹.

Délimitation du champ d'investigation

Le premier travail a consisté à délimiter le champ de l'investigation, en commençant par définir les termes de la commande, en particulier les termes « stratégie » et « interaction ».

Le terme « stratégie » peut être entendu, au sens strict, comme l'activité d'une personne qui réalise consciemment une action optimisée en vue d'une fin précise explicitement posée. Maintenir une telle définition nous aurait toutefois conduits à exclure du champ de ce chapitre un très grand nombre de travaux qui, pourtant, prennent bien pour objet l'enseignant en situation d'interaction. En fait, une telle définition nous aurait restreints d'emblée à une philosophie rationaliste de l'action, excluant de fait tout autre philosophie de l'action, où les « stratégies » ont à voir avec le flou, l'incertain, voire l'inachevé, avec des fins non explicitement posées, où interviennent des schèmes d'action, des routines, voire des automatismes. Bref, cela nous aurait conduits à exclure *a priori* les travaux où les agents ne sont pas conçus comme des « stratèges » au sens strict du terme ; c'est-à-dire, d'une part, dans lesquels l'aspect consciemment calculateur, rationnel, est évacué ou très fortement limité et, d'autre part, dans lesquels ces stratégies ne sont pas pour autant optimales. Nous avons donc, en suivant Legendre (1993), adopté une définition très large du terme « stratégie » : ensemble d'opérations et de ressources planifié ou décidé par l'enseignant, visant l'atteinte d'un but, compte tenu d'une situation dont seulement certains paramètres sont connus. Cette définition nous permet d'intégrer un vaste champ de travaux allant de l'élaboration de ces stratégies (planification) jusqu'à leur mise en œuvre dans l'activité de l'enseignant, qu'ils soient ou non référés à un fonctionnement cognitif rationnel.

Le terme « interaction » semble poser *a priori* moins de problèmes de définition, car, dans le champ de recherche sur la pensée des enseignants, ce terme désigne l'activité de l'enseignant dans sa classe, en présence de ses élèves. Ainsi, le champ de recherche sur l'interaction des enseignants paraît, d'un premier abord, clairement délimité d'un point de vue spatial et temporel. Toutefois, une réflexion plus approfondie fait apparaître de nombreuses difficultés pour délimiter ce champ. Tout d'abord, à propos de la nature de l'interaction : se limite-t-elle

¹ Ce chapitre n'aurait pu être écrit sans la participation de René Amigues, Michèle Arnoux, Christine Barré-De Miniac, Joël Clanet, Jean-François Halté, Jean-Jacques Maurice, Marie-Jeanne Perrin-Glorian et Françoise Raby à un travail collectif préalable dans le cadre du programme Cognitique. Nous les en remercions vivement.

au format oral ou doit-on intégrer d'autres formats (gestuel, écrit, etc.) ? Ensuite, et cette question paraît encore moins facile à régler, une autre difficulté apparaît à propos des limites spatiales et temporelles dont nous avons parlé. L'interaction se réalise-t-elle uniquement entre enseignants et élèves ou faut-il considérer d'autres partenaires (parents, collègues, etc.) ? Une interaction se réalise-t-elle uniquement en cas de présence simultanée (en face à face) des différents partenaires ? Ainsi, ne peut-on concevoir les corrections de copies comme une phase d'interaction décalée dans le temps, où l'enseignant adresse un message à l'élève, que ce dernier lira ultérieurement et auquel il pourra réagir d'une manière ou d'une autre ? De même, un enseignant planifiant sa leçon n'est-il pas dans une forme d'interaction anticipée avec ses élèves ? L'interaction doit-elle se limiter à la classe ou intégrer des « espaces » plus vastes tels que l'école ? Face au risque de nous trouver devant un champ beaucoup trop large et beaucoup trop ambitieux, nous avons choisi de nous limiter aux interactions maître-élèves au sein de la classe. Il s'agit donc d'étudier l'enseignant en situation d'enseignement « classique ». Toutefois, nous prendrons également en compte deux éléments qui débordent quelque peu ce cadre, mais qui y sont étroitement liés. D'une part, certaines activités qui ne relèvent pas de la phase interactive de l'enseignement mais qui la déterminent en partie ; ainsi, feront l'objet d'une revue les travaux ayant étudié le lien entre l'activité de planification et l'activité d'enseignement en classe. D'autre part, il a semblé judicieux de ne pas évacuer systématiquement les travaux mettant en relation les pratiques d'enseignement avec les acquis des élèves, même si certains de ces travaux étaient plus centrés sur l'étude du second élément que du premier.

Ne seront objets de description dans ce chapitre que des travaux empiriques, ce qui exclut donc les travaux strictement « théoriques », spéculatifs ou prescriptifs. Aucune limitation n'a été posée pour les travaux empiriques en ce qui concerne les protocoles et méthodes utilisés (qu'ils soient de nature expérimentale ou écologique, qualitative ou quantitative...).

Précisons enfin que le présent chapitre n'a pas pour but l'exhaustivité. Cette non-exhaustivité doit s'entendre dans deux sens. D'une part, tous les champs disciplinaires et tous les courants de recherche qui auraient pu relever du thème des « stratégies de l'enseignant en situation d'interaction » tel que nous l'avons défini ne sont pas pris en compte ici. Il en est ainsi de certains courants de recherche : travaux sur les connaissances ou la formation des enseignants, travaux portant sur les comportements différenciés des enseignants en fonction du genre, de l'origine sociale, de l'origine ethnique... des élèves, certains travaux processus-produit, etc. Les exclusions que nous avons réalisées ne se justifient que par un souci de limiter l'ampleur de notre tâche. D'autre part, à l'intérieur des disciplines et des courants explorés, tous les travaux en rapport avec le thème de cette recension n'ont pas été nécessairement répertoriés de manière exhaustive, du simple fait qu'on ne peut jamais être assuré d'avoir effectivement tout recensé et tout lu. Dans les cas où les travaux étaient particulièrement nombreux, nous avons présenté les plus exemplaires et les plus représentatifs du champ concerné.

Dans le cadre qui vient d'être défini, ce chapitre vise à dresser un bilan global (sur les plans théorique, méthodologique et des résultats empiriques) et contrasté (international *versus* français) concernant les apports, les limites et les manques des travaux sur les stratégies des enseignants en situation d'interaction. Commençons par décrire les principales perspectives de recherche en éducation dans lesquelles se placent ces travaux.

Quelques grandes lignes de force de la recherche en éducation

L'examen de la littérature récente confirme l'abandon progressif, entamé déjà dans les années 1980, de l'approche processus-produit. Cette approche, essentiellement fondée sur des

méthodes quantitatives, a souvent été assimilée au béhaviorisme en ce qu'elle vise à mettre en relation des comportements observables d'enseignants à des résultats d'élèves. De ce fait, elle a subi les critiques des courants qui se sont construits contre le béhaviorisme, même si certains auteurs influents, comme Berliner (1990), contestent une assimilation complète des travaux processus-produit au béhaviorisme. Pour ce dernier, ces travaux sont moins marqués par un ancrage théorique béhavioriste que par un fort souci pragmatique qui les rapproche de la psychologie appliquée. Plus largement, on constate même, dans la période récente, un recul des méthodes quantitatives dans la recherche en éducation. Ainsi, dans la partie « méthodologie » du 4^e *Handbook of research on teaching* (Richardson, 2001), un seul chapitre, d'environ 40 pages, est attribué aux méthodes quantitatives alors que huit le sont à des méthodes qualitatives, pour un total de plus de 150 pages. Nombre des courants ultérieurs sont nés en réaction contre les travaux processus-produit. Il en est ainsi en particulier des *approches cognitivistes* « classiques » qui, à partir des années 1970, se sont donné pour objet l'étude de la pensée des enseignants. Il s'agit, dans ce cadre, en considérant l'enseignement comme un processus de traitement de l'information, d'inférer, à partir de comportements observables, l'activité cognitive qui les génère. Ce courant est lui-même actuellement supplanté par d'autres modes d'approche, plus qualitatifs, visant davantage à prendre en compte le contexte, les situations d'interaction, ou encore la subjectivité des acteurs. Ainsi, *la phénoménologie* exerce une influence qui s'est assez fortement affirmée au cours des deux dernières décennies sur les travaux en éducation. Selon cette approche, aucune réalité n'existe en dehors des consciences individuelles et il s'agit donc de saisir l'expérience vécue subjectivement à l'aide de matériaux narratifs (essentiellement par des études de cas). *Les approches interactionnistes* sont elles aussi très influentes actuellement. Elles mettent l'accent sur le caractère socialement construit de la cognition humaine et définissent l'activité enseignante comme une interaction fondée essentiellement sur le langage : « L'enseignement serait composé d'activités organisées par l'interaction sociale, et dépendant d'un répertoire complexe d'opérations — langagières — sur les connaissances. Ce répertoire complexe d'opérations serait marqué par les interactions sociales préalables qui le structurent » (Casalfoire, 2000, p. 8). Largement fondés sur des méthodes sociolinguistiques d'analyse du discours ou d'analyse conversationnelle, ces travaux portent là encore beaucoup sur des cas particuliers dont il s'agit de décrypter finement le jeu des interactions langagières. Enfin, *le courant de la cognition située* jouit actuellement d'un engouement certain dans les travaux récents qui concernent l'étude de l'activité enseignante. Ce courant « situationniste » partage avec le courant interactionniste le postulat de constructivisme social et le souci d'accorder au contexte une place fondamentale pour la compréhension de l'activité enseignante. Il s'en sépare toutefois en postulant qu'on ne peut étudier séparément l'individu et le monde qui l'entoure, car c'est de leur interaction que la cognition émergerait. On note également un intérêt grandissant dans le cours de la dernière décennie pour la recherche opérée par les praticiens (*practitioner research*). On peut en voir une illustration par le fait que, pour la première fois, le 4^e *Handbook of research on teaching* y consacre un chapitre (Zeichner & Noffke, 2001).

Au plan de la recherche française plus particulièrement, l'intérêt pour le praticien s'est aussi opéré par une approche fondée sur la psychologie ergonomique. Il s'agit de prendre au sérieux l'idée que le travail de l'enseignant peut avoir des éléments en commun avec d'autres travaux *a priori* très différents (travail d'un opérateur sur une machine, par exemple) et que, à ce titre, il est justiciable d'une analyse qui peut utiliser des concepts et des méthodes communs. La tradition française de la psychologie ergonomique (voir par exemple Leplat, 1997) tient comme essentielle la distinction entre la tâche prescrite et l'activité effectivement réalisée. Ce n'est pas une approche « situationniste », car elle postule que les principes de l'action ne résident pas uniquement dans la situation où se déroule l'action elle-même, mais qu'ils sont

aussi à rechercher à l'extérieur de la situation. Dans l'approche ergonomique, « l'extérieur » est essentiellement constitué par les prescriptions du travail ; l'étude de leur interprétation, de leur redéfinition par les individus, est considérée comme fondamentale. On aurait tort de croire que cet « extérieur » n'est qu'un niveau supérieur ajouté à l'analyse du travail, un simple contexte éloigné de l'action : cet « extérieur » n'est en effet pas « externe » à l'activité des individus, il lui est consubstantiel. On peut certes avancer que l'ergonomie n'est pas la première à mettre l'accent sur le fait que les principes de l'action peuvent être extérieurs à la situation dans laquelle elle se déroule. Certains sociologues par exemple, en mettant l'accent sur les structures sociales ou sur les dispositions des individus, ont mis en garde contre une vision purement interactionniste de l'action. L'originalité de l'approche ergonomique tient dans le fait de rechercher ces principes dans les prescriptions du travail et dans leur interprétation par les individus. Cette « extériorité » des principes de l'action a été certainement négligée par plusieurs courants de recherche en éducation. C'est le cas, par exemple, des travaux processus-produit, qui se sont focalisés sur le décompte de comportements observables et qui ont fait de certains comportements observables les principes exclusifs d'autres comportements observables. C'est le cas également de certains travaux ethnographiques ou microsociologiques qui ont étudié la classe comme une microsociété quasi autonome, générant ses propres règles, normes et croyances. Cette vision nous semble facilitée par le fait que la classe est un espace clos aux limites clairement délimitées, dont l'analyse peut sembler autosuffisante. On peut également voir là les limites des approches interactionnistes qui, en étudiant la situation pour elle-même, se sont privées d'une compréhension plus large de l'action.

Une étude plus approfondie serait nécessaire pour détecter les origines des divers courants et leurs emprunts mutuels, mais il nous semble que l'évolution des travaux que nous venons de brosser très rapidement (délaissement relatif des méthodes quantitatives, accent porté sur la subjectivité des acteurs et sur les significations locales, intérêt croissant pour la recherche des praticiens) reflète sans doute pour une part l'influence du relativisme, particulièrement forte actuellement dans le domaine des sciences sociales (Boudon & Clavelin, 1994). Le relativisme, dans sa version radicale « postmoderne » (cf. le « programme fort » de Bloor, 1983), postule que les faits scientifiques sont des constructions sociales n'ayant pas plus de vérité que d'autres représentations de la réalité. En portant l'idée qu'il n'y a pas d'objectivité de la connaissance, il a fait naître, nous semble-t-il, un fort scepticisme dans la communauté des chercheurs eux-mêmes.

Ce chapitre se compose de deux parties. La première concerne la planification et le jugement des enseignants en lien avec leur comportement en classe : on y présente les travaux qui ont traité des effets de la planification sur l'activité de l'enseignant en classe, les travaux qui ont pris pour objet le jugement que les enseignants portent sur la valeur scolaire de leurs élèves, ainsi que les travaux qui ont modélisé et étudié le jugement des enseignants en interaction. La seconde partie concerne la gestion et l'organisation des activités en classe, tout d'abord du point de vue des interactions enseignant-élèves, ensuite du point de vue particulier de la gestion du temps.

1 Planification et jugement des enseignants en lien avec leur comportement en classe

Le courant qui s'est sans doute le plus spécifiquement focalisé sur l'activité de l'enseignant est celui dit de l'étude de la pensée des enseignants. Le terme « stratégies de l'enseignant » semble bien adéquat pour définir l'objet des travaux issus de ce courant, car ces derniers visent à dégager une activité cognitive des enseignants en lien avec leurs comportements. Les enseignants émettraient un jugement sur une situation à partir du prélèvement d'indices supposés pertinents, et ce jugement déterminerait une décision plus ou moins rationnelle qui guiderait elle-même leur comportement. Shavelson (1983), l'auteur de la métaphore de l'« enseignant décideur », note par exemple que cette rationalité s'exprime par défaut : faute de pouvoir considérer l'ensemble de la situation, les enseignants construisent un modèle très simplifié de la situation réelle, afin de réduire sa complexité, et ils se comportent donc rationnellement compte tenu de ce modèle de la réalité. Ainsi, on pourrait dire, avec Shavelson, que les enseignants se comportent *raisonnablement* (plutôt que rationnellement), compte tenu des multiples contraintes, liées à la fois à la situation et à leur capacité de traitement de l'information.

D'autres chercheurs, liés à des courants ethnographiques ou phénoménologiques (*voir notre introduction*), ont clairement postulé comme point central une intentionnalité de l'action de l'enseignant (Garrison & Macmillan, 1994), c'est-à-dire posent que ce dernier peut avoir des conceptions personnelles sur les buts et moyens liés à son propre comportement. Cette intentionnalité est le produit d'un arbitrage mental, qui n'est pas non plus nécessairement rationnel, visant l'adéquation des fins et des moyens, même si, au fil de l'expérience, des « raccourcis » peuvent apparaître sous la forme de routines, de schémas, de scripts, etc. Ces raccourcis proviennent notamment du fait d'une amélioration de la pertinence des indices perçus, qui permet d'en délaissier beaucoup d'autres et de fonctionner ainsi avec une plus grande économie cognitive. Cette intentionnalité peut être prise en compte, parce qu'elle révèle les processus cognitifs, les croyances, les idées sur (et avec) lesquels l'enseignant fonde ses décisions (Noel, 1994). On suppose donc également que les individus peuvent avoir accès à leur propre cognition, si ce n'est totalement (il ne s'agit évidemment pas de nier un inconscient), tout au moins suffisamment pour pouvoir dégager les principes de l'action, pour peu qu'on mette les individus dans les conditions adéquates pour le faire : les mettre en situation de visionner leur propre comportement en classe par exemple. Ainsi, apparaissent les principes des méthodologies classiquement utilisées dans les travaux sur la pensée des enseignants. Ces méthodologies sont largement, si ce n'est exclusivement, fondées sur la verbalisation (pensée à haute voix, rappel stimulé, etc.). En quelque sorte, les individus sont invités à mettre en mots leur propre activité cognitive. Ce caractère introspectif des méthodes utilisées constitue évidemment un point de discussion fondamental pour juger des limites des travaux sur la pensée des enseignants (Yinger, 1986). Les verbalisations peuvent en effet faire l'objet de toutes sortes de rationalisations, de reconstructions, voire de justifications qui ne recouvrent pas, ou seulement très partiellement, la réalité des processus cognitifs à l'œuvre en cours d'action. Nous avons choisi de nous intéresser à l'incidence sur les stratégies d'enseignants en classe de trois principaux types de processus cognitifs d'enseignants : la planification, le jugement et la prise de décision.

1.1 Les effets de la planification sur l'activité de l'enseignant en classe

Dans cette première section, nous nous intéressons à l'incidence de la planification sur l'activité de l'enseignant en classe. La planification est souvent définie d'un point de vue temporel et spatial : c'est l'activité que l'enseignant met en œuvre *avant* d'être en classe avec ses élèves, ou encore *dans* une classe vide. Le premier travail, normatif, de Tyler en propose un modèle linéaire et prescriptif, préconisant de débiter par l'énoncé des objectifs, puis de continuer en spécifiant l'organisation des activités d'apprentissage et leur évaluation. Sont apparus ensuite des travaux descriptifs qui ont montré que le modèle tylerien ne correspondait guère à la réalité. La planification aurait essentiellement pour fonction d'établir et de peaufiner des routines d'enseignement et elle semble porter en plus grande part sur le contenu enseigné, puis sur les caractéristiques des élèves et, en moindre part, sur le matériel. La planification a constitué un objet de recherche particulièrement important dans le cadre des travaux sur la pensée des enseignants. Toutefois, il est curieux, compte tenu des postulats de la recherche sur la pensée des enseignants (en particulier le postulat selon lequel le comportement des enseignants serait guidé par ses jugements et décisions), que la question des liens entre planification et comportement de l'enseignant en classe ait fait l'objet de si peu de travaux, alors qu'il en existe beaucoup dans chacun de ces domaines pris séparément.

La recherche internationale comprend quelques études ayant étudié le lien entre planification et activité en classe qui tendent à établir l'existence effective, empiriquement observable, d'un tel lien. Deux types d'études ont été menés. Les études ayant tenté de manipuler expérimentalement la présence ou l'absence de planification (en annonçant longtemps à l'avance *versus* quelques minutes avant de commencer la leçon quel devait en être le thème, rendant ainsi toute planification quasi impossible) montrent que les enseignants qui ont eu la possibilité de planifier la leçon sont davantage centrés sur les élèves et produisent un enseignement de meilleure qualité. Ainsi, Zahorik (1970) trouve que les enseignants ayant planifié sollicitent leurs élèves plus souvent que les autres, tout en les encourageant moins souvent, et ils demandent plus à leurs élèves d'approfondir leurs réponses que ceux n'ayant pas planifié. Dans le domaine de l'éducation physique, Byra et Coulon (1994) ont montré que les séances planifiées comportent plus de temps alloué à l'explication des règles du jeu, et les périodes effectives de réflexion des élèves sont également plus nombreuses lors des séances planifiées. À l'inverse, les séances non planifiées comportent des épisodes plus longs au cours desquels les élèves ont des comportements non liés à la tâche. Enfin, les élèves font preuve de plus d'attention, la tâche est mieux présentée par l'enseignant planifiant, ses indications sont plus précises et son *feed-back* plus adéquat.

Un autre type d'études s'est focalisé sur le lien entre certaines caractéristiques de la planification d'enseignants, réalisée à haute voix, et le comportement de l'enseignant en classe ainsi que, éventuellement, celui de ses élèves. Ces études postulent qu'il existe une relation étroite entre planification et action de l'enseignant en classe : on pourra comprendre ce qu'a fait l'enseignant dans sa classe à la lumière de sa planification. Ces études ayant comparé les planifications (traces ou enregistrements) des enseignants avec leur activité en classe mettent en valeur une correspondance entre les aspects de la situation planifiée et ceux de la situation en interaction. Peterson, Marx et Clark (1978) ont établi, sur la base de l'observation d'une douzaine d'enseignants expérimentés de lycée, des corrélations entre les catégories de planification et les catégories de comportement en classe. Ils ont trouvé que plus les enseignants font référence à des objectifs dans leur planification, plus ils mentionnent des buts pendant leur enseignement. Plus les enseignants se centrent sur le contenu durant leur planification, plus ils posent de questions et se centrent sur le contenu en classe. Enfin, plus

ils se centrent sur le processus d'enseignement dans leur planification, plus ils se centrent également sur le groupe d'élèves dans leur enseignement. Morine-Dershimer (1978), s'intéressant spécifiquement aux divergences entre la planification de l'enseignant et son activité en classe, a établi une typologie de profils de traitement de l'information : les enseignants *centrés sur le plan du cours* sont ceux pour lesquels il y a une faible ou nulle divergence planification/réalité, ils peuvent ainsi utiliser le plan du cours et les routines d'enseignement qu'ils se sont constitué ; les enseignants *centrés sur la réalité* sont ceux pour lesquels la divergence est mineure, ils prennent ainsi plus de décisions en temps réel et traitent plus de données provenant des élèves ; enfin, lorsqu'une différence importante entre planification et réalité apparaît, ces enseignants sont nommés « *centrés sur les problèmes* » et sont amenés à reporter leurs décisions, ou bien à raccourcir leur leçon. Enfin, Twardy et Yerg (1987), étudiant des séances de volley-ball, ont montré que plus les enseignants planifient le contenu, plus ils tiennent à le présenter sous forme magistrale et moins ils participent au jeu. Ils ont également montré que plus l'enseignant planifie en détail les exercices, plus il tient à informer ses élèves de ses décisions.

La recherche en France peut se décrire selon quatre « écoles » principales, qui ont étudié la planification de l'enseignement et ses relations avec l'activité en classe : Bru et ses collègues, qui s'inscrivent dans un courant systémique, Altet et ses collègues, qui se réclament de l'étude des processus contextualisés tout en faisant amplement référence à la systémique et à la pensée des enseignants, Huber et ses collègues, qui se réclament de la didactique professionnelle. À ces trois écoles, du champ des sciences de l'éducation, il nous faut ajouter les travaux de Comiti et ses collègues, qui ont mené des recherches aux problématiques très voisines dans le champ de la recherche en didactique des mathématiques.

Bru (1991) s'est intéressé aux effets de la planification sur l'activité de l'enseignant en évaluant l'écart entre planification et action. Il a demandé à 52 enseignants de réaliser deux planifications de séances de langue écrite les plus opposées possibles, séances qui ont été ensuite observées. Bru a mis au jour trois profils d'enseignant selon le lien entretenu entre leur planification et leur activité en classe : (a) ceux (24 % des sujets) qui prévoient, dans leur planification, des actions sur de nombreuses variables (au moins cinq sur les onze variables observées), prévisions effectivement réalisées dans l'action devant les élèves ; (b) ceux qui (30 % des sujets), comme les précédents, planifient sur de nombreuses variables tout en réduisant le champ de leur action dans la classe ; (c) et enfin (46 % des sujets), ceux qui planifient et mettent en œuvre leur activité en jouant sur un nombre réduit de variables. Ainsi, il semblerait que certains enseignants soient capables de se représenter une étendue plus ou moins grande de ces variables, et ces dernières, une fois l'enseignant en présence de ses élèves, font l'objet d'une palette de décisions plus ou moins étendue.

Altet (1994a) a examiné les planifications et l'activité en classe d'enseignants de collège (français et mathématiques). Nous détaillons ici seulement ce qui a trait au lien planification-activité en classe : une fiche de préparation reprenant la méthode de Tyler a été proposée aux sujets, qui l'ont utilisée ou pas ; puis l'activité des sujets en classe a été filmée et analysée à l'aide de grilles. La différence entre la planification et l'activité en classe de l'enseignant est nommée par Altet (1994a, p. 123 *et sq.*) « décalage pédagogique par rapport à la stratégie », décalage faisant partie de « modes d'ajustement dans l'action pédagogique ». Altet (1994a) met au jour quatre types de décalages : (a) par rapport à la stratégie, (b) par rapport à l'objectif, (c) par rapport à la consigne, (d) par rapport aux critères de la tâche. Pour Altet, ce changement est principalement dû à l'analyse par l'enseignant de la compréhension des élèves. L'alternative est la suivante : « Soit l'enseignant ignore ces réactions [d'élèves qui ne suivent pas ou vont plus vite] imprévues et suit imperturbablement sa stratégie initiale : non-

ajustement ; soit il s'efforce de s'adapter aux démarches et réactions des élèves en s'ajustant à eux, en mettant en place un autre scénario plus approprié. » (Altet, 1994a, p. 124)

Quant à Huber et Chautard (2001), ils se sont surtout focalisés sur la gestion des « imprévus » en classe. Ils ont montré que le nombre d'imprévus par rapport à une séance planifiée, de même que la gestion qui est faite de ces imprévus, peuvent varier beaucoup d'un enseignant à l'autre. Ils ont proposé la typologie suivante : (a) gestion informative, peu d'incidents et d'imprévus (cours fluide) ; (b) gestion avec de nombreux incidents parasites, mais peu de véritables imprévus (cours heurté) ; (c) gestion avec imprévus nécessitant un diagnostic, mais non suivis d'un traitement ; (d) gestion avec imprévus nécessitant un diagnostic et un traitement débouchant sur une prise de décision.

Comiti et ses collègues ont mené une série de travaux en didactique des mathématiques visant à étudier les régulations du contrat didactique, qui reflète les attentes réciproques de l'enseignant et de l'élève par rapport au savoir. Ces auteurs partent du travail de Brousseau (1996), qui s'intéresse aux équilibres à maintenir dans la relation didactique et aux régulations que l'enseignant doit effectuer pour maintenir ces équilibres. S'appuyant sur un principe d'économie, on pose que l'enseignant va rester dans l'orthodoxie, c'est-à-dire effectuer des régulations qui ne mettent pas en cause son projet. Il peut cependant être amené à sortir de cette logique et, par là même, à changer de situation en agissant sur le milieu ou en changeant le contrat didactique. Ainsi, Comiti et Grenier (1995), Comiti, Grenier et Margolinas (1995), identifient et analysent en termes de milieu des phénomènes liés au décalage entre la situation prévue par l'enseignant et la situation qu'il a réellement à gérer : la « résonance » explique l'importance particulière accordée au traitement de certaines erreurs et le « dédoublement de situation » correspond au cas où enseignant et élèves évoluent dans des situations différentes. Par la suite, Comiti et Grenier (1997) étudient plus finement les régulations de l'enseignant pour faire face à ces décalages et précisent quelques contrats locaux, notamment le contrat d'adhésion et le contrat de production collective.

Pour conclure cette section, notons que la recherche en France est marquée par un fort souci de présentation de typologies. Si ces dernières ont une utilité descriptive indéniable, elles ont également des limites quant à leur valeur explicative car il manque souvent une théorie qui rende compte des différences observées — hormis les recherches de Comiti et ses collègues, fortement inscrites dans une théorie. Les études françaises sont centrées sur l'enseignant et ne se préoccupent que très peu des comportements et performances des élèves, à l'inverse des études internationales. Toutefois, cela ne doit pas nécessairement être vu comme un manque, car de très nombreuses variables peuvent entrer en compte dans le lien entre planification de l'enseignant et performances des élèves. Les études corrélationnelles établissent souvent une liaison directe qui peut être sujette à caution.

1.2 Le jugement des enseignants sur la valeur scolaire des élèves en lien avec les stratégies en classe

Dans cette section, il est question d'une autre facette des stratégies de l'enseignant dans le domaine du préactif : analyser le jugement des enseignants et son lien avec leurs stratégies en classe, non pas directement formulé dans l'interaction (ce qui sera l'objet de la section suivante), mais formé antérieurement à une situation d'enseignement donnée. Ce jugement préactif sera ici limité à un objet particulier : la valeur scolaire des élèves. L'étude du jugement des enseignants sur la valeur scolaire des élèves se situe à la jonction du paradigme de la pensée enseignante — dont relèvent les travaux sur la planification et les travaux sur le jugement et la prise de décision —, et du paradigme processus-produit. Il s'agit en effet de

prendre pour objet les processus cognitifs qui produisent le jugement scolaire, les comportements (observables) des enseignants et leurs effets sur les acquis des élèves. Dans le cadre des travaux traitant du jugement des enseignants sur la valeur scolaire des élèves, on peut distinguer l'étude des fondements du jugement scolaire, l'étude de la relation avec le comportement de l'enseignant en classe et enfin l'étude de la relation avec les attitudes et les acquis des élèves.

La recherche internationale fait état de plusieurs auteurs qui ont porté leur attention sur les fondements du jugement scolaire. Dans le fil des travaux de Tversky et Kahneman (1974) sur les heuristiques et les biais de jugement, nombre de travaux ont étudié l'exactitude du jugement des enseignants concernant la valeur scolaire des élèves. En général, cette exactitude est établie par comparaison avec les résultats des élèves à des épreuves standardisées censées mesurer la valeur scolaire en question. Les résultats montrent que, globalement, les jugements des enseignants sont assez exacts puisque les corrélations médianes sont de l'ordre de 0,70 (Hoge & Coladarci, 1989). Les biais sont donc de faible ampleur. Cela semble marquer une spécificité du jugement scolaire, car les enseignants disposent d'informations nombreuses et valides, sur une longue période, en ce qui concerne les performances des élèves. Toutefois, un fait frappant concerne la forte variabilité inter-enseignants dans l'ampleur des biais de jugement. Manifestement, certains enseignants ont davantage tendance à distordre l'information relative aux élèves que d'autres. C'est que le jugement n'est pas uniquement fondé sur les performances effectives des élèves ; il se fonde également sur d'autres informations. Ainsi, il a pu être montré que, toutes choses égales par ailleurs, les enseignants tendent à juger plus favorablement les élèves physiquement attractifs, les élèves qui ont une bonne conduite en classe, les élèves dont les informations transmises par dossier scolaire sont bonnes, etc. (Dusek & Joseph, 1983). Or, tous les enseignants ne sont pas également sensibles à ces informations, et tous n'ont pas la même propension à les distordre. Il semblerait que les enseignants les plus dogmatiques soient les plus enclins à biaiser l'information et à exacerber les différences entre élèves.

Un autre objet d'intérêt a été l'influence du jugement scolaire sur le comportement des enseignants en classe. Les auteurs ont vu dans le jugement porté sur la valeur scolaire des élèves un antécédent de leur comportement en classe. Le jugement scolaire déterminerait donc pour partie les stratégies des enseignants en classe, même si celles-ci demeurent largement inconscientes. Plusieurs travaux empiriques ont en effet mis en évidence que des jugements différenciés conduisent à des comportements différenciés en classe. Ainsi, les enseignants attendent moins longtemps pour les élèves faibles quand ceux-ci ont à répondre à une question, ils donnent la réponse aux faibles ou font appel à un autre élève plutôt qu'essayer d'améliorer leur réponse en leur donnant des indices, en répétant ou en reformulant la question, donnent des renforcements inappropriés (louanger un comportement inadéquat ou une réponse incorrecte de la part des faibles par exemple), critiquent les faibles plus souvent pour leurs échecs et, inversement, les louangent moins souvent pour leurs succès, attachent moins d'attention aux faibles ou interagissent moins fréquemment avec eux, demandent moins souvent aux faibles de répondre à une question, ou leur posent uniquement des questions simples, interagissent avec les faibles de manière plus privée que publique et dirigent et structurent plus étroitement leurs activités, interagissent moins amicalement avec les faibles, incluant moins de sourires et moins d'indications non verbales de soutien, adressent des feed-back plus brefs et moins informants aux faibles, acceptent moins et utilisent moins les idées des faibles, exposent les faibles à un curriculum appauvri, etc. (Good & Brophy, 2000). Les groupes de niveau seraient un vecteur particulièrement puissant par lesquels s'installeraient de tels comportements désavantageant les élèves faibles.

Cela dit, là encore, la variabilité inter-enseignants est extrêmement forte et si, en moyenne, les comportements des enseignants tendent à désavantager les élèves jugés faibles, tel n'est pas toujours le cas. Une des clés de ces variations de comportements semble liée à l'aspect plus ou moins stéréotypique des attentes, qui est au cœur même du jugement. Il semblerait que des attentes fortement stéréotypées conduisent à des comportements eux-mêmes rigides et stéréotypés. Brophy et Good (1974) distinguent à ce sujet trois figures idéal-typiques d'enseignants. Les enseignants « sur-réactifs » (*overreactive*) tendent à percevoir les élèves de manière très rigide et stéréotypée. Ils sont en général très conventionnels, autoritaires et dogmatiques et, de ce fait, traitent les élèves sur la base de stéréotypes plutôt que sur une base individuelle, exacerbant ainsi les différences initiales (réelles ou fictives). Ces enseignants sont ceux chez lesquels on rencontre le plus systématiquement les comportements différenciateurs présentés ci-dessus. Les enseignants « réactifs » (*reactive*) développent quant à eux des jugements peu rigides et les ajustent régulièrement en fonction des feedback. Ces enseignants n'exacerbent pas les différences entre élèves et réagissent principalement en fonction des comportements des élèves. Les enseignants « proactifs » (*proactive*) cherchent à compenser activement leurs jugements de manière à ce que les interactions maître-élèves ne soient pas déterminées par les élèves, par exemple en sollicitant plus souvent la participation des faibles. Il va de soi que ce sont là des figures idéal-typiques qui ne se rencontrent pas à l'état pur dans la réalité. Il ne s'agit toutefois pas d'un simple tableau spéculatif, puisqu'il repose sur nombre d'observations empiriques qui ont permis de déterminer que certains enseignants adoptaient de façon privilégiée l'un des trois types de comportements. Allant dans le même sens, une étude de Babad, Inbar et Rosenthal (1982) montre, par exemple, que les enseignants très dogmatiques, qui sont ceux biaisent le plus l'information en exagérant les différences réelles entre élèves, sont également ceux qui manifestent les comportements les plus différenciés et les plus rigides vis-à-vis des élèves qu'ils jugent forts ou faibles.

L'étude de l'influence du jugement sur les comportements des enseignants en classe a été rarement poursuivie pour elle-même, mais plutôt comme un processus médiateur susceptible d'éclairer les effets du jugement sur les acquisitions des élèves, véritable point focal dont le travail de Rosenthal et Jacobson (1971) est à l'origine. L'étude sur l'effet Pygmalion conduite par Rosenthal et Jacobson a été en effet la première à montrer que les attentes des enseignants, même fausses (en l'occurrence elles étaient induites par de fausses informations), peuvent influencer les progrès réalisés par de jeunes élèves. Dès lors, un grand nombre de chercheurs ont étudié les voies par lesquelles les attentes des enseignants pouvaient se transformer en prophéties autoréalisatrices. Il s'agit donc d'étudier la relation entre le jugement des enseignants et les acquisitions des élèves. Les résultats ont généralement montré que des jugements élevés sont corrélés à de meilleures acquisitions, toutes choses égales par ailleurs. De ces travaux émerge une idée socio-constructiviste selon laquelle la perception sociale peut créer la réalité sociale, c'est-à-dire rendre vrai ce qui pourtant était initialement faux. Les attentes des enseignants seraient communiquées aux élèves selon des voies très subtiles, à la fois directes (occasions d'apprendre) et indirectes (motivation, attribution, estime de soi, comparaison sociale via les autres élèves de la classe par exemple).

Un réexamen des travaux sur les prophéties autoréalisatrices est conduit depuis une décennie environ par Lee Jussim et ses collègues. Il a élaboré un modèle de « reflet-construction » (*reflection-construction model*) qui tente de quantifier la part de ce qui, dans le jugement social, est un reflet *versus* une construction de la réalité sociale. Les résultats mettent en avant le fait que l'effet de prophétie autoréalisatrice des jugements est faible. Les jugements sont corrélés avec les performances des élèves bien davantage parce qu'ils sont « exacts » que parce qu'ils influenceraient la performance. Ainsi, Jussim s'oppose donc à une vision socio-constructiviste forte qui prétend que la perception sociale crée la réalité sociale autant, voire

plus qu'elle ne la reflète (Jussim & Eccles, 1992). Il soutient une thèse socio-constructiviste faible, où la perception sociale en milieu scolaire ne crée la réalité sociale que très marginalement. Les travaux menés par Jussim et ses collègues apportent également d'autres précisions qui concernant les variables susceptibles de modérer l'effet de prophétie autoréalisatrice. La question de recherche actuelle est en effet moins celle de l'existence de prophéties autoréalisatrices (largement prouvée), que celle des facteurs (individuels ou contextuels) susceptibles d'amplifier ou d'atténuer leurs effets. Ainsi, il semble que les jugements des enseignants influencent davantage la réussite des élèves faibles que celle des élèves forts. En revanche, l'idée qui avait été émise selon laquelle des jugements sous-estimés affecteraient davantage les élèves que des jugements surestimés, ne semble que faiblement étayée par les données empiriques récentes. Une raison pourrait être que les attentes négatives ne sont pas toujours néfastes, notamment lorsqu'elles conduisent un enseignant à œuvrer pour un élève en difficulté. Les prophéties autoréalisatrices seraient donc plus susceptibles de favoriser que de pénaliser. De plus, les effets des prophéties autoréalisatrices semblent plus forts quand les élèves sont groupés par niveau dans les classes. Bien que les groupes de niveau jouent comme modérateur des effets des prophéties autoréalisatrices, ces effets ne sont toutefois en aucun cas très forts.

La recherche en France comprend un certain nombre de travaux portant sur les fondements du jugement scolaire, en mettant particulièrement l'accent sur l'influence des normes sociales : normes sociales générales (valeurs morales, norme d'internalité, etc) et normes socioprofessionnelles provenant de l'institution scolaire (Bressoux & Pansu, 1998, 2001 ; Gilly, 1992). Les élèves les mieux jugés seraient ceux qui satisfont le plus aux normes de l'institution scolaire et qui, en ce sens, permettent la réalisation des objectifs professionnels des enseignants, mais également ceux qui satisfont à des normes sociales générales prévalant dans la société tout entière. Ainsi, Bressoux et Pansu (1998, 2001) ont montré que les élèves les plus internes tendent à être mieux jugés par l'enseignant, toutes choses égales par ailleurs. Ce serait surtout l'internalité manifestée lorsqu'il s'agit de se faire bien voir par l'enseignant qui serait « payante » en ce domaine ; en quelque sorte, une capacité à détecter et à satisfaire ce que l'enseignant attend d'eux. Extrêmement rares sont les travaux qui ont porté sur le lien entre le jugement scolaire et le comportement de l'enseignant en classe : à notre connaissance, aucune étude n'a porté spécifiquement sur la question des stratégies des enseignants en fonction du jugement qu'ils portent sur la valeur scolaire des élèves. Peu de travaux ont porté sur les liens entre le jugement scolaire et la réussite des élèves. Ceux qui ont été menés confirment en général que l'effet de prophétie autoréalisatrice des jugements exerce un impact significatif mais néanmoins limité sur les performances des élèves (par exemple, Trouilloud, Sarrazin, Martinek & Guillet, sous presse).

En revanche, plusieurs travaux français ont porté sur la notation des élèves. On peut sans doute trouver là une filiation avec les travaux de docimologie, qui ont connu un fort développement en France. Il ne s'agit toutefois plus d'analyser, comme le faisaient les docimologues, les qualités métrologiques de la note, mais plutôt d'étudier ses fonctions. Plusieurs auteurs ont montré que la note a une fonction didactique de transaction, de négociation entre l'enseignant et ses élèves, qui permet le maintien d'une interaction vivable en classe. Sa fonction serait moins de mesurer que de réguler le bon fonctionnement de cette « relation obligée » entre élèves et enseignant (Merle, 1996). Pour Chevallard (1992, p. 36), « l'attribution d'une note n'est pas un acte de mesure, ni même une tentative [...] de parvenir à une telle mesure. Elle participe d'une transaction, et constitue un moment particulier — mais essentiel — d'un processus plus large, celui de la négociation didactique ». Cette dernière est une situation dissymétrique où s'exerce un rapport de forces entre

l'enseignant et les élèves. Le premier vise à piloter sa classe dans une progression de savoir en obtenant la reconnaissance de cette nécessité de la part des seconds qui, eux, s'ils ne la perçoivent pas comme légitime, peuvent recourir à certaines stratégies de retardement. C'est dans cette négociation à propos du savoir à acquérir, sans cesse en passe d'être rompue, que se comprend la fonction de la note comme élément de transaction, de régulation. C'est pourquoi les notes ne peuvent avoir une moyenne ni trop haute (maintenir un certain niveau d'exigence), ni trop basse (rester crédible), de même que leur dispersion ne peut elle-même être ni trop grande (ne pas se retrouver face à des groupes distincts exigeant des contrats différents), ni trop faible (discriminer quand même). Il y a donc une stratégie derrière la notation dont l'enjeu est bien le maintien d'une interaction vivable en classe.

1.3 Le jugement des enseignants en interaction : relation entre jugement et prise de décision

Dans la dernière section de cette partie, nous allons nous centrer sur la problématique de recherche, issue des travaux sur la pensée des enseignants, qui vise à mieux comprendre comment se forment les jugements des enseignants en interaction. Il s'agit de saisir les pensées dans l'interaction des enseignants et les décisions qui y sont liées concernant les perceptions, réflexions, interprétations ou anticipations que font les enseignants quand ils enseignent, à propos de toutes les composantes du processus enseignement-apprentissage. L'étude de ces pensées dans l'interaction s'est majoritairement faite à partir de deux principes : la comparaison novice-expert ou expérimenté, et leur simulation par des modèles mathématiques.

La recherche internationale a porté une attention particulière sur les décisions à prendre alors qu'elles n'avaient pas pu être planifiées, face à des imprévus notamment (par exemple, les élèves semblent ne pas comprendre). En ce sens, les « incidents critiques » qui surviennent en classe deviennent un objet particulièrement intéressant. Ces travaux visent essentiellement à décrire les vies mentales des enseignants, comprendre comment et pourquoi les activités observables des « vies professionnelles » des enseignants prennent les formes et les fonctions qu'elles ont, savoir quand et pourquoi enseigner est difficile et comment les enseignants affrontent la complexité de l'enseignement dans une classe (Clark & Peterson, 1986).

Tous les enseignants ne semblent pas avoir la même faculté à juger les événements en classe et à en tirer les décisions adaptées. Ainsi, Doyle (1977a) montre que certains enseignants sont capables de juger plus rapidement que les autres, distinguant ce qui est pertinent de ce qui ne l'est pas, regroupant des informations diverses sous une même catégorie. Calderhead (1981) compare les réponses des novices et des experts face à des incidents critiques et note des différences de niveau et de qualité d'interprétation de ces événements. De plus, la faculté à juger correctement les événements en classe et à prendre les décisions adaptées n'est sans doute pas sans effets sur les performances des élèves. Ainsi, Peterson et Clark (1978) trouvent que les enseignants qui disent ne pas changer leur comportement face à des solutions d'élèves non pertinentes ont des élèves dont les scores aux tests de performance sont plus faibles.

En 1979, Clark et Yinger supposent que, vu l'état de la recherche, il est difficile de dire si le jugement est important dans l'enseignement. Toutefois, il dénombrent trois aspects possibles des jugements : la description du processus, incluant les facteurs pris en compte et le poids relatif donné à ces facteurs ; l'exactitude des jugements de prédiction de résultats ou d'attitudes d'élèves ; une question méthodologique : comment les enseignants utilisent-ils

l'information qui varie en fiabilité et comment la variation de la quantité d'information fiable affecte-t-elle le processus de jugement ou l'exactitude du jugement ?

D'après Clark et Peterson (1986), la plus grande part des pensées des enseignants en situation d'interaction concerne l'apprenant (par exemple, « Je pensais qu'ils ne comprenaient pas ce qu'ils étaient en train de faire. »), une assez large part également concerne les stratégies et procédures d'enseignement (par exemple, « Je pensais aussi que je ne pourrais pas leur demander de descendre sur le tapis, un seul groupe à la fois. »), une faible part est relative au contenu (par exemple, « À ce moment-là je voulais renforcer l'idée du Japon devenant aujourd'hui une nation industrielle, plutôt qu'une nation agricole. ») et une faible part également (14 % au maximum) est liée aux objectifs (par exemple, « Je voulais leur permettre d'identifier les connaissances qu'ils étaient en train d'utiliser. »).

Par une approche écologique, Doyle (1977b, cité par Clark & Peterson, 1986), observe des élèves enseignants. Il repère ceux qui ont les habiletés cognitives suivantes : jugement rapide, *chunking* et différenciation. Le *chunking* est utilisé pour simplifier et maîtriser les exigences de la complexité d'une classe. C'est l'aptitude à grouper des événements distincts en unités plus larges, et à différencier ou discriminer parmi ces unités en fonction de leur importance immédiate ou à long terme. Les enseignants efficaces s'engagent dans un processus cognitif de sélectivité, séparant l'information importante de l'information accessoire. Transformer l'information implique des processus de comparaison, d'intégration, de relation et d'élaboration. En résumé, les recherches de Doyle confirment le portrait de l'enseignant efficace comme celui qui, pendant qu'il enseigne, s'engage dans des processus spécifiques tels que *chunking* et différenciation afin de simplifier et donner du sens à la complexité.

Pour Parker (1984), les performances des élèves sont influencées par l'action de l'enseignant et l'action de l'enseignant est pilotée par ses décisions. Toutefois, même si l'enseignant expérimenté s'est construit un grand répertoire de savoir-faire, l'auteur précise que nous n'avons pas la garantie qu'il sache décider lequel utiliser en fonction du contexte. Il faut alors que les enseignants prennent les bonnes décisions interactives garantissant la mise en œuvre du savoir-faire adapté : cela ne peut se réaliser selon l'auteur que par la compétence à « juger » de la pertinence du savoir-faire vis-à-vis du contexte. Ce « jugement » est donc la clé du processus de décision, qui détermine lui-même la qualité de l'apprentissage. Parker propose, pour entraîner ses enseignants à la prise de décision interactive, la « réflexion guidée » (*guided reflection*) et la « prise de rôle » (*role-taking*). La *réflexion guidée* est une réflexion attentive concernant certains aspects de l'expérience vécue, déterminés d'avance. Elle nécessite un retour sur des pensées conscientes lors d'événements passés, pour les décrire et en délibérer. L'auteur revendique cette réflexion guidée comme étant une introspection. Il demande aux sujets de se souvenir de détails de décisions interactives, de les décrire, d'y réfléchir (comportements d'élèves qui ont entraîné leur décision, les alternatives qu'ils ont évoquées, l'évaluation de ces alternatives). La *prise de rôle* est, selon l'auteur, différente d'un jeu de rôle, qui se définit comme une situation dans laquelle on joue un rôle qu'on n'occupe pas habituellement. En revanche, la prise de rôle correspond à une action du sujet qui n'est pas jouée, car il est replacé dans ses comportements habituels, ses points de vue, ses processus cognitifs. Les travaux expérimentaux menés par Parker tendent à montrer qu'il est possible d'entraîner les enseignants à se forger un meilleur jugement de la situation et ainsi à prendre des décisions en interaction meilleures et plus nombreuses.

Cependant, ces expérimentations n'apportent aucune description cognitive des jugements. Alors que ces recherches sont nées par opposition aux approches processus-produit, jugées behavioristes, les jugements sont annoncés comme étant étudiés mais restent souvent considérés comme une boîte noire. Quelques travaux américains ont tenté, à partir de

modélisations, d'accéder aux fonctionnements des jugements des enseignants. Par exemple, Shavelson, Cadwell et Izu (1977) ont tenté d'approcher un aspect du traitement de l'information mis en œuvre par des enseignants à travers leurs façons de juger les performances des élèves. Ces auteurs veulent observer la sensibilité des enseignants aux informations initiales concernant les élèves mais aussi leur sensibilité à une information additionnelle (ces informations varient en termes de fiabilité et en termes de valence positive *versus* négative). C'est cette éventuelle modification de jugement provoquée par une information nouvelle que les auteurs modélisent par un théorème utilisant des probabilités (théorème de Bayes). La question qu'ils se posent est de savoir si leurs sujets modifient leurs jugements dans le sens du théorème, c'est-à-dire s'ils prennent en compte l'information nouvelle de façon rationnelle. Dans ce cas, le modèle fonctionne comme une analogie fonctionnelle, qui ne prétend pas illustrer le fonctionnement cognitif réel des individus mais repérer des invariants opératoires, communs aux enseignants, explicitant la nature et la fonction de leurs savoir-faire. Toutefois, dans ce type de recherche, si la simulation réalisée à l'aide du modèle peut avoir une valeur heuristique, il n'en demeure pas moins que la situation et les élèves sont fictifs et risquent fort d'être très éloignés d'une situation quotidienne de classe. Les enseignants sont « conduits » par un scénario dont on ne sait guère s'il correspond à une réalité quelconque.

L'activité cognitive de l'enseignant est non seulement difficile d'accès, mais il semble également difficile de la séparer du contexte dans lequel elle est activée. Cela pose clairement la question de la validité écologique des nombreuses études expérimentales qui ont été réalisées dans le cadre de l'étude de la pensée des enseignants. Cela explique sans doute aussi pourquoi les approches cognitives « classiques » du type « traitement de l'information » sont actuellement quelque peu supplantées par l'approche de la cognition « située », qui postule que la cognition doit être envisagée comme émergeant de l'interaction entre l'individu et son contexte. Si cette approche vise à renouveler l'étude des jugements en interaction, en remettant notamment en cause la notion de planification rationnelle (puisque le jugement émergerait dans l'interaction), il reste que les méthodologies pour la recherche en sont à leurs balbutiements.

La recherche en France reprend également le courant qui se réclame de la cognition située. Essentiellement porté par Durand (1996), il se démarque de la littérature internationale revendiquant le même nom. Le contexte d'action y garde une place fondamentale, la cognition de l'individu ne peut s'envisager que dans son interaction avec son environnement, mais les approches sont plus centrées sur le contexte professionnel, se rapprochant des pratiques effectives. Ce sont des études de cas, des analyses minutieuses prenant en compte les nombreuses dimensions du contexte et de l'individu. Les méthodes utilisées sont qualitatives, de type ethnographique, proches du rappel stimulé, de l'entretien d'explicitation ou de l'auto-confrontation. On espère ainsi accéder aux significations locales que les enseignants donnent aux événements de la classe, leurs intentions-en-action. Il s'agit d'étudier les images que l'enseignant se fait de l'action à partir desquelles il donnerait sens aux événements.

L'étude de l'enseignant comme un décideur rationnel a eu quelques échos en France avec, en particulier, les travaux de Cadet (1990). Il s'agissait d'étudier le diagnostic associé à la résolution de problème en vue d'une prise de décision, en se fondant sur la théorie de la décision économique. Le modèle utilisé est celui de l'utilité subjectivement espérée pour répondre à la question : pourquoi et comment une stratégie est-elle choisie et préférée parmi toutes celles qui sont potentiellement possibles ? Si ce type de recherche offre le mérite de comparer une action à un modèle censé la rendre intelligible, il pose toutefois le problème de

traiter d'élèves fictifs, et la situation expérimentale provoquée risque de ne pas déclencher chez les maîtres les routines ou les savoir-faire qu'ils utilisent habituellement.

Quelques travaux ont tenté de mettre au jour les savoir-faire implicites, proches du schème, qui seraient communs aux enseignants expérimentés et qui affecteraient leurs jugements en interaction. Une étude de Maurice (1996a, 1996b) révèle que les enseignants expérimentés prédisent correctement le taux d'échec que provoquera une tâche destinée à leurs élèves, sans toutefois pouvoir anticiper les procédures que les élèves activeront. De plus, lorsqu'une tâche inhabituelle est proposée à l'enseignant et aux élèves, la prise en compte de la performance d'un seul élève suffit à l'enseignant pour inférer ce que d'autres élèves ont réalisé. Le modèle met ainsi en évidence une correction d'anticipation en cours d'action, c'est-à-dire une inférence réalisée à partir d'un prélèvement échantillonnal d'information : un invariant opératoire, caractéristique de la mise en œuvre d'un schème. Ce résultat, selon lequel les anticipations des enseignants expérimentés seraient bonnes pour les performances mais pas pour les procédures, tend à indiquer que, du point de vue de ce qui se passe effectivement dans la réalité, l'anticipation des performances suffirait pour le pilotage de la classe.

Cette partie a traité les stratégies de planification, de jugement et de prise de décision de l'enseignant en lien avec l'interaction. Dans une seconde partie, nous allons nous centrer sur l'interaction proprement dite, d'une part en ce qui concerne la gestion et l'organisation des activités en classe, d'autre part en ce qui concerne la distribution du temps scolaire.

2 Gestion et organisation des activités en classe

Cette seconde partie est dévolue aux aspects de gestion et d'organisation de la classe, c'est-à-dire, selon Doyle (1986, p. 392), qu'elle donne des éléments de réponse à la question suivante : « [...] comment l'ordre est établi et maintenu dans les environnements des classes ». L'étude de cette question regroupe des travaux très divers qui rendent difficile tout discours globalisant. Les raisons en sont multiples : la difficulté de différencier ce qui est lié à l'enseignement d'un contenu de ce qui est lié à la gestion ou l'organisation de la classe (Maulini, 1999) ; la difficulté même de différencier les activités de gestion et d'organisation ; les travaux sur ce domaine sont principalement focalisés sur ce qu'est, ou devrait être, un enseignement efficace ; enfin, la classe est un environnement particulier dont la gestion et l'organisation est difficile. Sur ce dernier point, Doyle (1986) a détaillé cette spécificité en montrant que les événements qui s'y déroulent ont les caractéristiques suivantes :

- *la multidimensionalité* : de très nombreux événements surviennent et de très nombreuses tâches sont à effectuer. Un seul événement peut même avoir de multiples conséquences, ce qui rend les choix difficiles. Enfin, pour faire face à ces tâches et événements, les élèves et l'enseignant ont à leur disposition des ressources nécessairement limitées ;
- *la simultanéité* : de nombreux événements peuvent survenir simultanément, surtout lorsque la classe est divisée en sous-groupes de travail ;
- *l'immédiateté* : les événements surviennent de plus à un rythme rapide, et de la maîtrise de ce rythme dépend en grande partie l'ordre dans la classe. Par exemple, Tardif et Lessard (1999) précisent que lors d'une leçon de 40 minutes en moyenne, l'enseignant intervient toutes les 20 secondes, et des comportements perturbateurs des élèves apparaissent toutes les quatre minutes environ ;

- *l'imprévisibilité* : les événements peuvent avoir une issue non prévue par l'enseignant, les interruptions et diversions sont fréquentes. De plus, il est souvent difficile pour ce dernier de prévoir, selon le groupe d'élèves et jour après jour, quelle va être l'issue d'une activité donnée ;
- *la visibilité* : les classes étant des lieux publics, les événements qui s'y déroulent le sont également. Ainsi, chaque élève est informé de la manière dont l'enseignant gère et organise sa classe. De plus, les comportements des élèves sont aussi visibles : un comportement inapproprié d'un seul élève peut ainsi être reproduit par un grand nombre d'élèves ;
- *l'historicité* : les élèves et l'enseignant travaillent ensemble cinq jours par semaine pendant plusieurs mois, ce qui permet d'accumuler un très grand nombre d'événements, d'expériences en commun. De nombreuses routines sont ainsi forgées qui ont une incidence sur les événements à venir.

Nous allons ici nous centrer sur la gestion de la classe par l'enseignant, en laissant de côté les aspects proprement matériels. Ainsi, Altet, Bressoux, Bru et Lambert (1994), ont distingué l'organisation d'une classe de sa gestion. L'organisation de la classe correspondrait aux aspects matériels et spatiaux, liés à l'environnement scolaire (lieux et utilisation des lieux, groupement et déplacement des élèves), alors que sa gestion correspondrait à des aspects plus interpersonnels, voire interactionnels (temporalité, consignes de travail, incitations, modalités d'évaluation). Cette seule liste fait apparaître le statut particulier de la temporalité, qui peut, d'une part, ressortir indifféremment à l'organisation ou à la gestion (un travail antérieur de Bru, 1991, mentionne par exemple la temporalité comme un paramètre organisationnel) et, d'autre part, ne pas concerner directement les interactions maître-élèves. Dans cette partie, nous séparerons les présentations des recherches sur la gestion de la classe dévolues aux interactions maître-élèves de celles liées à la temporalité, d'autant plus que les théories et méthodes attachées à ces dernières diffèrent de celles liées aux autres aspects de la gestion de la classe.

2.1 Les interactions maître-élèves

Dans cette première section, nous allons étudier les effets des interactions maître-élèves sur les apprentissages de ces derniers et, plus largement, sur le climat de la classe. Sans vouloir reprendre ici l'ensemble des très nombreux résultats qui ont tenté de mettre en relation des éléments de gestion des interactions en classe avec les résultats des élèves, nous en citons quelques-uns qui sont particulièrement saillants. Les interactions verbales seront abordées dans un premier temps, d'un point de vue général (distribution des tours de parole), puis fonctionnel (louanges, réprimandes). Ensuite, nous en viendrons à des aspects liés aux tâches d'apprentissage, pour terminer sur le maintien de la discipline.

La recherche internationale sur la gestion de la classe, et notamment les travaux anglo-saxons, relève pour une bonne part du paradigme processus-produit. La question d'une gestion efficace de la classe, en lien avec son « ordre » mentionné plus haut, a donc été posée de manière insistante, les auteurs cherchant quels étaient les éléments de la gestion et de l'organisation de la classe susceptibles de favoriser les apprentissages. Un des résultats saillants de ces recherches montre que, d'une classe à l'autre, on retrouve généralement une structure d'interactions verbales assez proche. Cela semble traduire l'effet de contraintes fortes qui s'imposent à l'action de l'enseignant en classe, contraintes qui peuvent renvoyer

aux fonctions et aux conditions de l'enseignement, parfois difficilement conciliables (transmettre des savoirs communs tout en aidant chaque élève, maintenir un environnement calme et propice aux apprentissages tout en favorisant les échanges verbaux, favoriser l'autonomie des élèves tout en les rendant aptes à une vie collective, etc.).

En général, on observe qu'environ les deux tiers des interactions sont à l'initiative de l'enseignant, tandis qu'un tiers seulement est à l'initiative des élèves. Qui plus est, la répartition des questions indique une méthode expositive sous-jacente dédiée à la transmission et à la vérification des connaissances. Les questions fermées, qui appellent une seule réponse valable, représentent 70 % de l'ensemble des questions. Les questions ouvertes, qui permettent des possibilités de choix, en représentent 25 %. Les questions stimulantes, qui exigent des initiatives, n'en représentent que 5 %. Le format des interactions, qu'elles soient d'ailleurs verbales ou non verbales, a aussi été étudié. Les enseignants efficaces seraient ceux qui communiquent en utilisant une bonne distance sociale : ils se tiennent à proximité des élèves, utilisent le toucher d'une façon socialement approuvée, sont plus expressifs à l'oral, sourient davantage, manifestent une grande ouverture par leurs attitudes corporelles, utilisent fréquemment le contact visuel et organisent la classe en fonction des interactions.

Passons maintenant aux aspects fonctionnels des interactions verbales, en décrivant les recherches qui ont tenté d'établir un lien entre les types de feed-back verbaux et la réussite des élèves. On notera que ces recherches sont complémentaires de celles portant sur le lien entre le jugement de la valeur scolaire et le comportement des enseignants en classe (*voir section 1.2*). Les recherches montrent que les corrélations entre les éloges et les gains d'apprentissage sont faibles et vont dans plusieurs directions. Ces résultats nuancent quelque peu les propos de Medley (1977), qui rapporte que les enseignants utilisant plus de louanges ou de motivations positives que de critiques produisent davantage d'effets positifs sur les élèves. Néanmoins, les éloges des enseignants, en tant que renforcements positifs pour les comportements acceptables, réduisent la quantité de comportements déviants manifestés par les élèves (Dunkin & Biddle, 1974). L'efficacité des éloges dépend cependant d'une série de facteurs. Elle est supérieure quand les éloges sont spécifiques plutôt que globaux, quand ils sont utilisés avec les élèves dépendants et anxieux, quand ils sont donnés en privé plutôt qu'en public, quand ils sont utilisés dans le but d'attirer l'attention sur le contenu à apprendre et sur la réussite des élèves, quand ils sont exprimés avec chaleur et encouragement, particulièrement auprès des élèves plus jeunes, quand ils ne sont pas trop fréquents, quand ils sont crédibles et, enfin, quand ils sont liés au contexte. De même, l'emploi d'éloges semble être efficace parmi les élèves des premier et second cycles du primaire quand ils prennent la forme de récompenses symboliques et quand ils sont administrés aux élèves moins habiles ou issus d'un milieu socio-économique faible. Inversement, les éloges se révèlent moins efficaces à mesure que monte le niveau d'enseignement, quand ils sont initiés par les élèves, quand ils sont formulés verbalement et lorsqu'ils s'adressent aux élèves qui proviennent de milieux socio-économiques élevés ou qui démontrent de grandes habiletés (Brophy, 1981 ; Griswold, Colton, & Hansen, 1985 ; O'Neill, 1988). Il ressort que les enseignants peuvent remplacer avantageusement les éloges par des commentaires écrits informatifs et précis sur le travail. Le fait de féliciter les élèves peut aider à construire leur estime de soi et à établir une relation amicale avec eux. Il s'agit toutefois d'une arme à double tranchant, car trop d'éloges ou des éloges inopportuns peuvent ne pas favoriser l'apprentissage. Pour être vraiment efficaces, les éloges doivent être clairement reliés au sujet qui préoccupe les enseignants et les élèves. Leur crédibilité dépend de ce qu'ils dégagent, selon qu'ils paraissent sincères ou superficiels.

Considérons maintenant, non plus les interactions verbales, mais le comportement de l'enseignant à des fins de supervision de sa classe. Des recherches, à la suite des travaux

fondateurs de Kounin (1976), ont montré que les enseignants efficaces supervisent fréquemment l'apprentissage de leurs élèves, à la fois de manière formelle et informelle, et ils ajustent leurs leçons en conséquence. Tout d'abord, les différentes activités se déroulent sans à-coups, par le fait que les périodes de transition entre les activités sont brèves, ordonnées, et faciles à discerner, et que peu de temps est perdu à organiser la classe ou à transiger avec l'inattention ou la résistance des élèves. Une bonne vigilance de l'enseignant (*withitness*) est également associée à de meilleurs résultats des élèves, elle correspond à une manière de prendre « le pouls » du groupe, d'« habiter la classe », qui fait que l'enseignant va circuler dans la classe, utiliser des comportements verbaux signifiants, maintenir un contact visuel avec les élèves. Les gains d'apprentissage sont en général plus élevés dans les classes où les élèves reçoivent beaucoup de contenu d'enseignement, où les leçons se déroulent sur un rythme relativement soutenu et où les élèves sont en interactions fréquentes avec l'enseignant (Martineau, Gauthier & Desbiens, 1999). Enfin, de hauts gains d'apprentissage correspondent également à une explicitation des buts et du travail à accomplir, qui consiste à expliquer les tâches de façon concrète et à donner plusieurs exemples pratiques avant de faire débiter le travail (Brophy & Good, 1986). Les élèves restent mieux engagés dans leur tâche lorsque l'enseignant donne des instructions claires, explicites, redondantes et comprises par tous (Doyle, 1986). Enfin, certains travaux ont montré que les enseignants novices étaient plus directifs que les experts dans la gestion des activités d'apprentissage, alors qu'à l'inverse, les experts étaient plus directifs en ce qui concerne la gestion des interactions sociales entre élèves ; cela tend à indiquer que les novices seraient plus préoccupés par les contenus à enseigner que par les élèves à qui ces contenus sont destinés.

Pour terminer, nous allons aborder un type de comportement particulier de l'enseignant, celui qui vise à maintenir la discipline, un certain niveau d'ordre, dans sa classe. Doyle (1990) fait état du nombre important des interventions de l'enseignant ayant pour but de régler des problèmes de comportement dans sa classe : environ 16 par heure. Pour gérer la discipline en classe, les enseignants efficaces ont plus fréquemment recours à des signaux non verbaux et non obstruants (geste, contact visuel, proximité) qui ne brisent pas la dynamique de l'activité en cours. À cette même fin, les interventions se font plutôt en privé, à l'insu du groupe, et sont brèves. Par ailleurs, les règles et les procédures qu'utilisent les enseignants efficaces sont concrètes, explicites et fonctionnelles ; ces mêmes enseignants se montrent habiles à mettre en place les règles de fonctionnement de la classe dès le début de l'année scolaire. En ce sens, il a été montré que les enseignants débutants n'utilisaient que les récompenses et les punitions pour maintenir les élèves engagés dans leur travail. Les enseignants plus expérimentés, eux, supervisent continuellement la classe en se centrant sur l'apprentissage des élèves. Toutefois, cela ne signifie pas que les récompenses matérielles ne puissent pas avoir d'effet. Celles employées par les enseignants à titre de renforcement positif pour les comportements acceptables ou les réponses correctes, que ce soit des jetons, des étoiles envoyées à la maison ou encore des figurines souriantes affichées dans la classe, contribuent à faire diminuer la fréquence de comportements déviants (Medley, 1977).

La recherche en France s'est peu préoccupée de l'efficacité de l'enseignement. Ici, les situations ne sont que rarement référées à l'« ordre » qui peut y régner, mais plutôt aux différents événements qui s'y déroulent. Historiquement, d'ailleurs, la réflexion sur la gestion et l'organisation de la classe est issue du courant de l'éducation nouvelle, qui fait de la discipline une conséquence plutôt qu'un objet de l'organisation scolaire (Nault & Fijalkow, 1999). De ce fait, il sera difficile de reprendre point par point le plan utilisé pour présenter les travaux internationaux, organisé du point de vue des conduites efficaces de l'enseignant. Il s'agit plutôt ici de connaître les pratiques enseignantes en contexte, avec une attirance assez

forte pour une approche systémique. Ces spécificités font, d'une part, que la recension des travaux français ne fait pas apparaître d'études spécifiquement reliées à la gestion de la discipline, comme cela a été le cas pour les travaux internationaux et, d'autre part, que les résultats de recherche consistent plus souvent à des énoncés de typologies, quand les travaux internationaux se focalisent plus sur des énoncés de prescriptions (*voir section 1.1*).

Ainsi, Altet (1994b) propose d'identifier et de décrire les dimensions du processus enseignement-apprentissage au sein du paradigme des « processus interactifs contextualisés ». Ses travaux abordent les comportements interactifs des enseignants, ce qui lui permet de décrire différents styles pédagogiques qui rendent compte de la manière dont les enseignants résolvent les problèmes qui se posent en classe. Dans l'analyse même des interactions verbales, Altet (1994b) distingue plusieurs épisodes qui rendent compte de la structure de communication :

- « *les épisodes inducteurs*, orientés et menés par l'enseignant, dominants dans le dialogue interrogatif-informatif-évaluatif ;
- *les épisodes médiateurs*, qui comprennent plusieurs échanges suivis venant des initiatives et contributions des élèves ; ces épisodes se présentent davantage selon un mode intégratif, plus réciproque dans un processus de communication de type écoute-échange ;
- *les épisodes adaptateurs*, qui sont des épisodes régulateurs, contractuels, centrés sur l'apprenant, personnalisés, avec un mode de communication interactif, où le mécanisme d'adaptation enseignant-élève est véritablement réciproque, où chacun réagit à l'autre dans un processus de communication [...] est de type compréhension-adaptation (temps de parole des partenaires identique ou presque), mode interactif minoritaire dans l'enseignement qui ne se rencontre que ponctuellement dans des structures différentes du groupe classe à 30 élèves, par exemple dans des groupes de besoin où des activités diversifiées et des remédiations individualisées, personnalisées sont mises en place. » (Altet, 1994b, p. 132)

Dans une même veine, Bru (1991) a particulièrement étudié la variabilité interindividuelle, mais aussi, et peut-être surtout, sur la variabilité intra-individuelle des conduites enseignantes. Il montre comment ces dernières se construisent à partir d'un certain nombre de dimensions et comment les variations de l'une d'entre elles entraînent des variations de modalités des autres, le tout aboutissant à un registre de pratiques tout à fait diversifié. À l'inverse de certains travaux internationaux qui portent leur attention, pour les décrire et les expliquer, sur les différences interindividuelles et traitent les différences intra-individuelles comme des erreurs aléatoires (par définition non expliquées), Bru avance que la variabilité des pratiques pour un même enseignant serait une caractéristique inhérente à la pratique enseignante et devrait être étudiée en tant que telle afin de saisir quelles en sont les raisons. Dans ce but, Altet, Bressoux, Bru et Lambert (1994, 1996) ont construit un outil (OGP, organisation et gestion pédagogique) pour rendre compte des éléments constitutifs des interactions enseignant-élèves. Cet outil classe les interventions de l'enseignant parmi les dimensions suivantes : l'information, l'évaluation, l'organisation, la stimulation des apprenants, la régulation, et la gestion de la classe et du climat. Les résultats sont trop nombreux pour être détaillés ici, mais notons qu'ils confirment que la plupart des interactions sont à l'initiative du maître (61 %) plutôt qu'à celles des élèves (39 %), et que cette répartition est indépendante des disciplines observées (français et mathématiques).

Des recherches se sont également intéressées à quantifier les types d'interventions verbales des enseignants. Legrand-Gelbert (1988), dans le cadre de recherches en linguistique, a montré que² :

- Deux tiers des interventions reviennent au maître et un tiers aux élèves. Les interventions du maître sont à parties égales des questions, des informations ou des réponses, et des ordres ou de l'évaluation. Les interventions des élèves sont pour deux tiers des réponses, pour un tiers des demandes de réponse ou des informations spontanées.
- La répartition des types de questions est significative de la méthode employée par l'enseignant, les questions fermées représentant 70 % de l'ensemble des questions.
- Le nombre d'échanges verbaux est très soutenu et important. On compte en moyenne 200 échanges pour 55 minutes de cours, soit environ 16 secondes par échange. Lorsque l'échange s'accélère, certains élèves seulement fournissent les réponses sollicitées, les autres décrochent.

L'aspect fonctionnel des interactions verbales (consignes et louanges) a été également étudié. Clanet (1997) a par exemple relevé, au cycle 2 de l'enseignement primaire, lors d'une séquence de mathématique ou de français, en moyenne 37 incitations positives et 2 incitations négatives par heure, l'enseignant ne révélant la solution qu'une seule fois. La variété est importante : certains enseignants n'adressent que des incitations à dominante positive, d'autres adressent plus d'incitations négatives que positives.

Les interactions concernant l'apprentissage ont aussi fait l'objet de recherches en France. Barré-De Miniac (1997) indique qu'en milieu favorisé, avec un public scolaire familier du système scolaire français, les enseignants tendent à structurer très fortement les situations et les tâches, avec des consignes très explicites, dont la formulation (et souvent la reformulation par les élèves) est soigneusement préparée, alors qu'en milieu hétérogène et cosmopolite, plus défavorisé (et par conséquent avec un public qui présente une moindre connivence avec le système scolaire), les situations sont moins explicitement structurées, les enseignants tendant à utiliser une démarche par imitation et découverte progressive par l'élève de la tâche à accomplir. Plus précisément, et toujours dans le domaine de l'enseignement du français langue maternelle, Goigoux (2001) a utilisé une approche ergonomique pour mettre en évidence, chez l'enseignant, quatre schèmes principaux dans les séquences de découverte de texte (séance de lecture en cycle 2) : deux schèmes très spécifiques aux savoirs et savoir-faire enseignés (schème de guidage de la construction collective du sens du texte ; schèmes d'aide au traitement des mots) ; deux autres partageaient des traits communs à d'autres disciplines d'enseignement (schème d'ajustement et de prise en compte de l'individu dans le collectif ; schème de régulation de l'attention des élèves). Toujours en lien direct avec l'apprentissage, Borgès et Raby (2000), ont mené une étude de cas afin d'étudier les interactions d'enseignants de langues dans l'enseignement supérieur, médiatisées par les technologies de l'information et de la communication (TIC). Deux types de cours faits par cinq enseignants ont été observés durant une année : un cours audio-visuel « traditionnel » d'expression spontanée, dans une salle de langue classique et un cours en « autonomie guidée », sur ordinateur, avec un enseignant-tuteur. Les résultats montrent que, dans la situation en autonomie guidée, les interactions enseignants-étudiants s'amenuisent du fait des nombreuses tâches

² Les chiffres donnés ici seraient à préciser en analysant d'une part différents types de cours (on sait que les questions fermées sont trois fois plus nombreuses en physique qu'en géographie, par exemple), et d'autre part différents styles pédagogiques (on sait que, dans une pédagogie « traditionnelle », la prise de parole de l'enseignant représente environ 65 % de ce qui est dit, alors qu'elle représenterait environ 55 % dans une pédagogie « moderne »).

supplémentaires (mise en route des ordinateurs, assistance technique, dépannage, tâches administratives). L'effet des TIC ne va donc pas dans le sens attendu.

Pour conclure cette section, notons que la plupart des travaux français menés dans ce domaine révèlent un mode de gestion de la classe encore largement frontal, la plupart des interactions verbales étant à l'initiative de l'enseignant et étant dirigées vers le groupe-classe dans son entier (Altet, Bressoux, Bru & Lambert, 1994 ; Clanet, 1997). Cette tendance semble plus fortement marquée en France que dans les pays anglo-saxons, où l'enseignement est bien davantage différencié (Osborn & Broadfoot, 1992). Confirmant toutefois les travaux internationaux, l'enseignant est, en France comme ailleurs, celui qui monopolise la majorité des interactions verbales (environ les deux tiers sont à son initiative). Ce constat semble indiquer un poids très important des contraintes d'enseignement (transmettre des connaissances, devoir le faire pour plusieurs élèves, etc.) sur les interactions verbales en classe puisque, par-delà des modalités organisationnelles qui peuvent varier assez largement (enseignement frontal *versus* différencié, par exemple), on retrouve globalement une même structure d'interactions verbales, ce qui avait déjà été relevé par Crahay (1989). Nous pouvons maintenant présenter un aspect particulier de la gestion de la classe, celui de la distribution du temps scolaire.

2.2 La distribution du temps scolaire

Un grand nombre des travaux sur la gestion en classe ont porté sur la gestion du temps scolaire, qui est apparue comme une dimension fondamentale de l'activité de gestion de classe et, plus largement, de l'activité d'enseignement. À l'inverse de la structure des interactions verbales, dont on a vu dans la section précédente qu'elle était globalement invariante interenseignants (même si des variations intra-individuelles ont été montrées), la distribution du temps scolaire peut varier fortement d'une classe à l'autre, voire d'un jour sur l'autre pour un même enseignant.

La recherche internationale s'est essentiellement focalisée sur la relation entre la gestion du temps et les acquisitions des élèves, d'autant que les modèles très influents de Carroll (1963) puis de Bloom (1974), font du temps un facteur fondamental dans les acquisitions des élèves. On a assisté à une spécification de plus en plus fine de cette relation entre temps et acquisitions, qu'on peut suivre en trois étapes (voir aussi Delhaxhe, 1997, pour une revue). Tout d'abord, les chercheurs ont étudié le temps globalement alloué à une discipline, que ce soit le temps prescrit d'un point de vue institutionnel (qui peut varier d'un état à l'autre, d'un district à l'autre, etc.), ou du point de vue du temps effectivement consacré par les enseignants. Ces travaux ont révélé une très grande variabilité, interclasse et même intraclasse, de l'utilisation du temps scolaire, ce qui confirme l'idée d'espace de liberté dans l'organisation de la classe. En revanche, les résultats concernant le lien entre utilisation du temps et acquis des élèves paraissent assez contradictoires, bien que faisant plutôt état, en moyenne, d'une corrélation positive mais faible entre temps alloué et acquisitions des élèves.

Dans un deuxième temps, les chercheurs se sont focalisés sur le temps d'engagement des élèves dans la tâche, arguant du fait que c'est surtout le temps que consacre l'élève à une activité qui détermine ses acquisitions. Leurs travaux n'ont pas seulement porté sur la relation entre temps d'engagement et acquisitions, mais également sur les modes de gestion de la classe susceptibles de faire varier ce temps d'engagement. Les résultats montrent généralement une corrélation positive entre le temps d'engagement des élèves et leurs acquis, même s'il faut noter que, indépendamment du niveau des élèves, il existe un seuil où plus de

temps alloué ne produit pas davantage d'apprentissage. Toutefois, il reste à interroger, sur un plan méthodologique, la mesure de cette durée d'engagement : si l'on peut quelquefois affirmer que ce que fait un élève est manifestement en rapport avec une tâche proposée, il reste impossible de rendre compte de ce que traite réellement l'élève, à l'instant précis où il est observé.

Dans une troisième étape, initiée par la *Beginning Teacher Evaluation Study* (BTES), les chercheurs ont construit la notion d'*Academic Learning Time* (ALT), qui prend spécifiquement en compte les notions étudiées, l'engagement des élèves dans l'apprentissage desdites notions et la qualité de l'enseignement (mesurée indirectement par le taux de réponses exactes données par les élèves aux questions de l'enseignant). Les résultats de la BTES montrent que la corrélation entre l'ALT et les acquisitions est plus forte que la somme des corrélations qu'entretient chaque élément avec ces mêmes acquisitions.

Notons finalement que ces travaux sont finalement moins orientés vers l'analyse de l'activité des enseignants que vers l'étude des conséquences des variations dans la gestion du temps sur les apprentissages des élèves. Si le constat d'une forte variabilité tant interenseignants qu'intra-enseignants (d'un jour sur l'autre) a bien été établi, il nous semble que l'étude des facteurs susceptibles d'expliquer ces variations reste largement à faire. D'ailleurs, les modèles qui fondent l'étude de la gestion du temps en classe (Bloom, Carroll) concernent les apprentissages des élèves, et non directement l'activité des enseignants.

La recherche en France apparaît singulièrement lacunaire dans le domaine. Elle est surtout dominée par les travaux de chronopsychologie et, dans une moindre mesure, par les évaluations des expériences d'aménagement du temps scolaire, issues du champ de la recherche en sciences de l'éducation, mais aussi par les travaux de certains chercheurs en didactique des mathématiques.

Les travaux sur la distribution du temps scolaire ont en commun de s'intéresser aux variations institutionnelles du temps scolaire et non aux différences de gestion de ce temps par les enseignants eux-mêmes. Les quelques études réalisées à ce jour ont généralement montré une grande variabilité interenseignants dans la gestion du temps scolaire. Ainsi, dans une étude conduite auprès de 30 classes de CE2 observées sur 2 semaines, le temps de travail disponible en classe variait significativement d'une classe à l'autre : le temps d'enseignement du français pouvait varier dans un rapport de 1 à 4, et le temps d'enseignement des mathématiques pouvait varier dans un rapport de 1 à 3 (Altet, Bressoux, Bru, & Lambert, 1994, 1996). Ces résultats confirment, dans un système éducatif très centralisé, les variations considérables dans la gestion du temps scolaire qui avaient été dégagées dans les systèmes éducatifs anglo-saxons (américain en particulier) qui, eux, sont très décentralisés. Très peu nombreux également sont les travaux qui ont tenté d'établir une relation entre la gestion du temps scolaire (qu'elle soit observée ou rapportée par les enseignants) et les acquis des élèves. Les quelques travaux réalisés tendent toutefois à montrer une influence positive de la durée consacrée à l'enseignement d'une discipline sur les acquis des élèves dans cette même discipline. Par exemple, Suchaut (1996), montre qu'un élève de maternelle scolarisé dans une classe où la durée hebdomadaire des activités d'apprentissage s'élève à 9 heures bénéficiera de 3 points supplémentaires par rapport à un élève comparable scolarisé dans une classe où seulement 4 heures sont consacrées à ces mêmes activités. Des données comparables ont été observées pour des élèves de cours préparatoire, même si, comme pour les travaux internationaux, il existe un seuil au-delà duquel plus de temps alloué ne procure pas plus d'apprentissage, mais parfois légèrement moins.

Un chercheur en didactique des mathématiques (Chevallard, 1985) a identifié un *temps didactique* distinct du temps d'horloge et des contraintes temporelles de l'enseignement, et a distingué le temps de l'enseignement du temps de l'apprentissage. Mercier (1995, 1998) fait du temps didactique l'un des éléments essentiels de l'étude de la relation professeur-élèves. En étudiant l'avancée du temps didactique pour un élève particulier, c'est-à-dire l'articulation du temps de l'enseigné au temps didactique, il montre qu'un élève donné peut être amené à réaliser de lui-même un apprentissage utile pour sa réussite, mais invisible pour l'enseignant, parce que relatif à des savoirs qui ne sont pas les objets actuels de l'enseignement. Un tel apprentissage peut se produire quand un élève rencontre une ignorance correspondant à un rapport institutionnel nouveau à un objet ancien, donc en liaison avec le fonctionnement temporel de l'enseignement. Mercier appelle « épisode didactique » un tel moment, et pose la question de la gestion didactique de ces moments, ce qui permet d'identifier des manques didactiques pour certains élèves et amène de nouvelles questions sur le rôle du professeur, en particulier celle de la gestion publique de certains épisodes didactiques concernant un élève particulier et le rôle qu'y fait jouer le professeur à d'autres élèves. Sensevy (1998) montre comment le maître peut, à travers la gestion dans le temps d'un dispositif spécifique, laisser les élèves prendre une part à l'institutionnalisation, en laissant vivre des énoncés intermédiaires qui sont proposés aux élèves pour un nouveau travail.

Pour conclure cette section, notons que les études françaises dans ce domaine sont essentiellement descriptives et/ou évaluatives, elles s'inscrivent généralement dans le cadre de l'étude des pratiques enseignantes, sans se référer aux modèles fondamentaux de ce courant (Carroll, Bloom, BTES, etc.), la gestion du temps étant surtout considérée comme renvoyant à la liberté des enseignants dans leur classe. Tentons maintenant de dégager, dans le bilan critique qui suit, quelques perspectives de recherche sur les stratégies de l'enseignant en situation d'interaction.

Bilan critique et perspectives de recherche

L'une des conclusions majeures de ce chapitre est le relatif manque d'intérêt des chercheurs en éducation pour l'étude des pratiques enseignantes, en comparaison avec la grande focalisation portée sur les élèves (comportements, apprentissages, dysfonctionnements de l'apprentissage, échec scolaire, etc.). Il apparaît donc assez clairement que l'étude des pratiques enseignantes mériterait d'être non seulement prolongée, mais également amplifiée. En France, d'un simple point de vue descriptif, on sait encore trop peu de choses sur ce que font les enseignants en classe. Déjà, certains chercheurs ont tenté de mettre en place des structures susceptibles de fédérer et d'encourager la recherche sur le sujet via le réseau OPEN (Observation des pratiques enseignantes) par exemple. À condition de ne pas s'en tenir à une stricte approche descriptive « observationniste », ce type de réseau pourrait utilement structurer la recherche française dans le domaine des pratiques enseignantes. L'un de ses buts devrait consister également à mettre en relation, non seulement des équipes françaises de disciplines diverses, mais aussi et surtout de mettre en relation des équipes françaises avec des équipes étrangères.

En effet, un autre constat que l'on peut tirer de ce chapitre concerne le relatif isolement de la recherche française par rapport au contexte international : on enregistre peu de collaborations internationales dans ce domaine. On relève peu de publications d'auteurs français dans des revues étrangères, peu de collaborations entre chercheurs français et étrangers, ce qui a probablement pour effet, d'une part, d'enfermer la recherche française sur elle-même (par exemple, l'approche ergonomique actuellement développée en France est-elle réellement une spécificité française ? Quels sont ses liens avec le courant de la cognition située ?) et, d'autre

part, de limiter l'influence de la recherche française dans le contexte international, malgré certaines spécificités qui pourraient sans doute constituer des apports à la recherche internationale. On relève aussi davantage de collaborations avec les pays francophones qu'avec les pays non francophones. Ce relatif isolement a cependant une contrepartie positive : le maintien de revues scientifiques françaises de bon niveau dans le champ de la recherche en sciences de l'éducation.

Ce chapitre s'est essentiellement focalisé sur les niveaux d'enseignement primaire et secondaire, laissant ainsi, par construction pourrait-on dire, l'enseignement supérieur comme un niveau « vide » de recherche sur les stratégies des enseignants en situation d'interaction. Toutefois, même si le « vide » laissé est le résultat d'un choix *a priori*, il semble assez évident que très peu de recherches ont porté sur l'enseignement supérieur — voir, par exemple, le numéro 28(5-6) de la revue *Instructional Science* consacré en 2000 à ce sujet. Répétons-le, comme nous avons décidé de ne pas explorer systématiquement ce niveau d'enseignement, peut-être certains travaux ont-ils déjà apporté une certaine connaissance du phénomène. Il s'agit toutefois d'une recherche qui n'est pas aussi développée qu'elle l'est aux autres niveaux de l'enseignement et qui, à coup sûr, mériterait de l'être.

Au niveau international, l'efficacité de l'enseignement a été une préoccupation importante. En France, en revanche, la recherche apparaît singulièrement lacunaire dans ce domaine. Sans doute ne faut-il pas restreindre la question de l'efficacité des pratiques enseignantes à des analyses processus-produit, et faut-il les ancrer théoriquement de manière beaucoup plus forte que ne l'ont fait ces travaux. Il nous semble toutefois qu'il y aurait un amalgame dangereux à rejeter la question de l'efficacité de l'enseignement au titre qu'elle est incarnée par les travaux processus-produit, qui ont fait l'objet de vives critiques du fait de leur caractère jugé outrageusement simplificateur et de leur soubassement théorique béhavioriste. Sans doute faudrait-il renouveler considérablement le cadre théorique de telles recherches, bien souvent beaucoup trop lâche et implicite. Il nous semble que, en France, il serait sans doute possible de trouver un tel cadre en relation avec les didactiques, qui ont développé une grande part de leur activité sur l'étude des contenus et de l'activité des élèves dans l'apprentissage de ces contenus (voir, par exemple, pour le cas de la didactique des mathématiques, Margolinas & Perrin-Glorian, 1997). On pourrait ainsi prendre en compte les stratégies d'enseignement de notions spécifiques, en relation avec l'activité des élèves dans l'apprentissage de ces notions. Cela permettrait d'avancer dans la connaissance des pratiques les plus adaptées en fonction du niveau scolaire des élèves et du contenu enseigné.

De plus, à notre connaissance, fort peu de travaux français ont été consacrés à l'étude de la gestion des comportements déviants en classe, comme le montre l'absence de travaux français dans le domaine de la gestion de la discipline (*voir section 2.1*). Ce domaine de la recherche est pourtant assez bien développé dans la recherche internationale, anglo-saxonne en particulier. Or, certaines comparaisons internationales ont montré que les formes d'enseignement étaient assez différentes en France de ce qu'elles sont dans les pays anglo-saxons : enseignement largement collectif visant à donner « à chacun la même chose » en France, enseignement largement individualisé visant à donner « à chacun selon ses besoins » dans les pays anglo-saxons. Une étude d'Osborn et Broadfoot (1992), comparant des classes élémentaires françaises et anglaises, montre que ces différences dans le mode d'enseignement ne sont pas sans incidences sur la façon de maintenir l'ordre en classe et dans la capacité effective à soutenir l'attention des élèves. Il y a donc tout lieu de penser qu'un développement de la recherche française dans ce domaine pourrait conduire à des connaissances tout à fait intéressantes en liaison avec le mode d'enseignement pratiqué.

La recherche sur les stratégies de l'enseignant se heurte à un autre problème majeur, méthodologique cette fois : faire expliciter ces stratégies en évitant les rationalisations *a posteriori*. Les solutions, qui consistent d'une part à les faire expliciter en laboratoire, en dehors d'un contexte d'enseignement et, d'autre part, à les confronter à des modèles de la décision rationnelle (Dessus & Maurice, 1998) ont montré des limites importantes. Des méthodes ont été récemment conçues pour tenter de contourner ces rationalisations. On peut schématiquement les classer en deux catégories : *les méthodes directes*, dans lesquelles un chercheur observe une situation d'enseignement en prélevant de la situation certaines variables-clés (par exemple temporelles chez Maurice & Allègre, 2002), qu'il va ensuite confronter à un modèle établi *a priori* ; *les méthodes indirectes* (Clot, Prot, & Werthe, 2000), dans lesquelles le sujet est placé « face à lui-même », soit en instruisant de sa propre expérience un remplaçant imaginaire (méthode du sosie), soit en réagissant à des extraits filmés de leur propres séances, en présence du chercheur ou d'un pair (méthodes d'autoconfrontation simple et croisée). De telles méthodes, pour peu qu'on les valide, peuvent renouveler l'étude des stratégies de l'enseignant en situation d'interaction, notamment parce qu'elles permettent de resituer le fonctionnement de ce dernier dans une perspective historique et développementale.

Enfin, un dernier point à soulever réside dans le faible nombre de travaux qui ont envisagé le travail de l'enseignant comme une activité instrumentée, d'un point de vue ergonomique. Quels sont les instruments (matériels ou cognitifs) dont se sert un enseignant en classe et comment s'en sert-il pour parvenir aux buts qu'il s'est fixés ? L'enseignant utilise des « outils » construits par d'autres que lui (tableau, manuels scolaires, fichiers autocorrectifs, ordinateurs, etc.), il en invente aussi. Il va donc les aménager, les « tordre » pour les plier à son usage, les utiliser pour lui-même ou au sein de collectifs de travail. Dans cette optique, le travail de l'enseignant consiste non pas à « enseigner » dans le sens de « faire apprendre », de transmettre des savoirs, mais avant tout à organiser le milieu de travail des élèves afin qu'il facilite au mieux leurs apprentissages. Ces apprentissages ne se réalisent pas dans l'instant de la situation d'enseignement, mais sont l'objet d'un processus long, ce qui implique une prise en compte de la temporalité, des changements de stratégies des enseignants au fil du déroulement des séances. Cette question nous semble importante pour la connaissance, mais elle nous semble également essentielle dans un but appliqué pour la formation des enseignants. Elle conduit en effet à envisager ce dont les futurs enseignants ont besoin pour enseigner sous un angle différent de celui, couramment adopté, qui consiste à envisager l'enseignement comme un métier peu technique. Par exemple, ce problème de l'instrumentation apparaît clairement dans le cas de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. On sait en effet encore très peu de choses sur ce que ces « outils » permettent de produire, en quoi ils peuvent changer le rôle de l'enseignant. La recherche dans ce domaine est, à ce stade, encore très embryonnaire au regard des vertus que l'on accorde, souvent *a priori*, à ces nouvelles technologies.

Ainsi, l'approche ergonomique apparaît-elle comme un programme ambitieux d'analyse du travail enseignant. Comme on l'a déjà vu, l'approche ergonomique constitue un courant d'étude émergent dans de nombreux domaines de recherche : les sciences de l'éducation (Amigues, Faïta, & Kherroubi, à paraître), la didactique du français langue maternelle (Goigoux, 2001), la didactique des langues étrangères (Borgès & Raby, 2000), ou la didactique des mathématiques (Robert, 2001 ; Rogalski, 2000). Il n'en demeure pas moins que cette approche, avec ses variantes (ergonomie cognitive, anthropologie cognitive ou, plus récemment, ergonomie de l'activité enseignante), n'en est qu'à ses débuts en matière d'analyse du travail enseignant, et que c'est dans l'avenir qu'on pourra juger son opérativité et son apport réel à la compréhension des stratégies de l'enseignant en situation d'interaction.

Références bibliographiques

- Altet, M. (1994a). *La formation professionnelle des enseignants*. Paris, PUF.
- Altet, M. (1994b). Comment interagissent enseignant et élèves en classe? *Revue Française de Pédagogie*, 107, 123-139.
- Altet, M., Bressoux, P., Bru, M., & Lambert, C. (1994). Etude exploratoire des pratiques d'enseignement en classe de CE2. *Les Dossiers d'Éducation et Formation*, 44.
- Altet, M., Bressoux, P., Bru, M., & Lambert, C. (1996). Etude exploratoire des pratiques d'enseignement en classe de CE2. Deuxième phase. *Les Dossiers d'Éducation et Formation*, 70.
- Amigues, R., Faïta, D., & Kherroubi, M. (Eds.). (à paraître). *Skholè*, numéro spécial « Métier enseignant, organisation du travail et analyse de l'activité ».
- Babad, E. Y., Inbar, J., & Rosenthal, R. (1982). Pygmalion, Galatea and the Golem : investigations of biased and unbiased teachers. *Journal of Educational Psychology*, 74(4), 459-474.
- Barré-De Miniac, C. (1997). *La famille, l'école et l'écriture*. Paris, INRP.
- Berliner, D. C. (1990). The place of process-product research in developing the agenda for research on teacher thinking. *Educational Psychologist*, 24(4), 325-344. Accédé le 17 juin 2002 à <http://courses.ed.asu.edu/berliner/readings/process.htm>
- Bloom, B. S. (1974). Time and Learning. *American Psychologist*, 29, 682-688.
- Bloor, D. (1983). *Socio/logie de la logique, ou les limites de l'épistémologie*. Paris, Pandore.
- Borgès, M., & Raby, F. (2000). Un exemple d'une démarche ergonomique appliquée à l'usage des TICE dans l'enseignement des langues étrangères. In J. Ferreira & A. Estrella (Eds.), *Actes du colloque de l'AFIRSE* (pp. 269-289). Lisbonne, AFIRSE.
- Boudon, R., & Clavelin, M. (Eds.). (1994). *Le relativisme est-il résistant ? Regards sur la sociologie des sciences*. Paris: PUF.
- Bressoux, P., & Pansu, P. (1998). Norme d'internalité et activités évaluatives en milieu scolaire. *Revue Française de Pédagogie*, 122, 19-29.
- Bressoux, P., & Pansu, P. (2001). Effet de contexte, valeur d'internalité et jugement scolaire. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 30(3), 353-371.
- Brophy, J. E. (1981). Teacher praise : a functional analysis. *Review of Educational Research*, 51(1), 5-32.
- Brophy, J. E., & Good, T. L. (1974). *Teacher-student relationships : causes and consequences*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Brophy, J. E., & Good, T. L. (1986). Teacher behavior and student achievement. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 328-375). New York, Macmillan.
- Brousseau, G. (1996). L'enseignant dans la théorie des situations didactiques. In R. Noirfalise, & M.-J. Perrin-Glorian (Eds.), *Actes de la VIII^e école d'été de didactique des mathématiques* (pp. 3-46). Clermont-Ferrand, IREM de Clermont-Ferrand.
- Bru, M. (1991). *Les variations didactiques dans l'organisation des conditions d'apprentissage*. Toulouse, Editions Universitaires du Sud.
- Byra, M., & Coulon, S. C. (1994). The effect of planning on the instructional behaviors of preservice teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13(3), 123-139.

- Cadet, B. (1990). Déterminants décisionnels des actions pédagogiques. In J. Ardoine & G. Mialaret (Eds.), *Les nouvelles formes de la recherche en éducation* (pp. 261-269). Paris, Matrice-ANDSHA.
- Calderhead, J. (1981). A psychological approach to research on teachers' classroom decision-making. *British Educational Research Journal*, 7, 51-57.
- Carroll, J. B. (1963). A Model of School Learning. *Teacher's College Record*, 63, 723-733.
- Casalfiore, S. (2000). L'activité des enseignants en classe. Contribution à la compréhension de la réalité professionnelle des enseignants. *Les Cahiers de Recherche du GIRSEF*, 6. Accédé le 17 juin 2002 à <http://www.girsef.ucl.ac.be/cahier6.pdf>
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné* (2^e éd 1991). Grenoble, La pensée sauvage.
- Chevallard, Y. (1992). Vers une analyse didactique des faits d'évaluation. In J.-M. de Ketele (Ed.), *L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive ?* (1^e éd. 1986, pp. 31-59). Bruxelles, De Boeck.
- Clanet, J. (1997). *Contribution à l'intelligibilité du système enseignement-apprentissage. Stabilisations du système et interactions en contexte*. Thèse de Doctorat en Sciences de l'Éducation, Toulouse, Université de Toulouse-II-Le-Mirail.
- Clark, C. M., & Peterson, P. L. (1986). Teachers' thought processes. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 255-296). New York, Macmillan.
- Clark, C. M., & Yinger, R. (1979). Teachers' thinking. In P. L. Peterson & H. J. Walberg (Eds.), *Research on teaching, concepts, findings and implications* (pp. 231-263). Berkeley, McCutchan.
- Clot, Y, Prot, B. & Werthe, C. (Eds.). (2001). *Éducation Permanente*, 146, numéro spécial « Clinique de l'activité et pouvoir d'agir ».
- Comiti, C., & Grenier, D. (1995). Two examples of "split situation" in the mathematics classroom. *For the Learning of Mathematics*, 15(2), 17-22.
- Comiti, C., & Grenier, D. (1997). Régulations didactiques et changements de contrat. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 17(3), 81-102.
- Comiti, C., Grenier, D., & Margolinas, C. (1995). Niveaux de connaissance et phénomènes didactiques. In G. Arsac, J. Gréa, D. Grenier, & A. Tiberghien (Eds.), *Différents types de savoirs et leur articulation* (pp. 93-127). Grenoble, La pensée sauvage.
- Crahay, M. (1989). Contraintes de situation et interaction maître-élève : changer sa façon d'enseigner est-ce possible ? *Revue Française de Pédagogie*, 88, 67-94.
- Delhaxhe, A. (1997). Le temps comme unité d'analyse dans la recherche sur l'enseignement. *Revue Française de Pédagogie*, 118, 107-125.
- Dessus, P., & Maurice, J.-J. (1998). Les décisions de l'enseignant à l'aune de valeurs rationnelles. *Spirale*, 21, 47-56. Accédé le 17 juin 2002 à <http://www.upmf-grenoble.fr/sciedu/pdessus/valrat98.PDF>
- Doyle, W. (1977a). Paradigms for research on teacher effectiveness. *Review of Research in Education*, 5, 163-199.
- Doyle, W. (1977b). Learning the classroom environment : an ecological analysis. *Journal of Teacher Education*, 28, 51-55.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 392-431). New York, Macmillan.
- Doyle, W. (1990). Classroom management techniques. In O. C. Moles (Ed.), *Students disciplines strategies : Research and practice* (pp. 113-127). New York, State University of New York Press.
- Dunkin, M. J., & Biddle, B. J. (1974). *The study of teaching*. New York, Holt, Rinehart and Winston.

- Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris, PUF.
- Dusek, J. D., & Joseph, G. (1983). The bases of teacher expectancies : a meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 75(3), 327-346.
- Garrison, J. W., & Macmillan, C. J. B. (1994). Process-product research on teaching : Ten years later. *Educational Theory*, 44-4. Accédé le 13 juin 2002 à http://www.ed.uiuc.edu/EPS/Educational-Theory/Contents/44_4_Garrison.asp
- Gilly, M. (1992). L'élève vu par le maître : influences socio-normatives dans l'exercice du rôle professionnel. In J.-M. de Ketele (Ed.), *L'évaluation : approche descriptive ou prescriptive ?* (1^e éd. 1986, pp. 71-90). Bruxelles, De Boeck.
- Goigoux, R. (2001). Lector in didactica. Un cadre théorique pour l'activité du maître. In J.-P. Bernié (Ed.), *Apprentissage, développement et significations* (pp. 129-154). Paris, PUF.
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (2000). *Looking in classrooms* (8^e éd.). New York, Longman.
- Griswold, P. A., Colton, K., & Hansen, J. B. (1985). *Effective compensatory education sourcebook*. (Vol. 1). Portland, Northwest Educational Laboratory.
- Hoge, R. D., & Coladarci, T. (1989). Teacher-based judgments of academic achievement : a review of literature. *Review of Educational Research*, 59(3), 297-313.
- Huber, M., & Chautard, P. (2001). *Les savoirs cachés des enseignants*. Paris, L'Harmattan.
- Jussim, L., & Eccles, J. S. (1992). Teacher expectations II : construction and reflection of student achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(6), 947-961.
- Kounin, J. S. (1976). Une analyse des techniques de gestion des enseignants. In A. Morrison, D. McIntyre (Eds.), *Psychologie sociale de l'enseignement* (vol. 2, pp. 71-81). Paris, Dunod.
- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal, Guérin.
- Legrand-Gelbert, R. (1988). De l'homogénéité du dialogue pédagogique : l'hétérogénéité des interactions didactiques. *Cahiers de linguistique sociale*, 12, 86-88.
- Leplat, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail, contribution à la psychologie ergonomique*. Paris, PUF.
- Margolinas, C. & Perrin-Glorian, M.-J. (Eds.) (1997). *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 17(3).
- Martineau, S., Gauthier, C., & Desbiens, J.-F. (1999). La gestion de la classe au cœur de l'effet enseignant. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 25(3), 467-496.
- Maulini, O. (1999). *La gestion de classe, considérations théoriques autour d'une notion bien (trop ?) pratique*. Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, rapport non publié accédé le 13 juin 2002 à <http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/maulini/classe.html>
- Maurice, J.-J. (1996a). Une connaissance de l'élève dépendante des contraintes de l'action. *Revue Française de Pédagogie*, 114, 85-96.
- Maurice, J.-J. (1996b). Problèmes multiplicatifs : l'expérience de l'enseignant, l'action effective de l'élève. *Recherche en Didactique des Mathématiques*, 16(3), 323-348.
- Maurice, J.-J., & Allègre, É. (2002). Invariance temporelle des pratiques enseignantes : le temps donné aux élèves pour chercher. *Revue Française de Pédagogie*, 138, 115-124.
- Medley, D. (1977). *Teacher competence and teacher effectiveness. A review of process-product research*. Washington, American Association of Colleges for Teacher Education (AACTE).
- Mercier, A. (1995). La biographie didactique d'un élève et les contraintes temporelles de l'enseignement. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 15(1), 97-142.

- Mercier, A. (1998). La participation des élèves à l'enseignement. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 18(3), 279-310.
- Merle, P. (1996). *L'évaluation des élèves*. Paris, PUF.
- Morine-Dershimer, G. (1978). Planning in classroom reality, an in-depth look. *Educational Research Quarterly*, 3(4), 83-99.
- Nault, T., & Fijalkow, J. (1999). La gestion de la classe : d'hier à demain. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 25(3), 451-466.
- Noel, J. R. (1994). Intentionality in research on teaching. *Educational Theory*, 43(2), 123-145. Accédé le 13 juin 2002 à http://www.ed.uiuc.edu/EPS/Educational-Theory/Contents/43_2_Noel.html
- O'Neill, G. P. (1988). Teaching effectiveness : A review of the research. *Canadian Journal of Education*, 13(1), 162-185.
- Osborn, M., & Broadfoot, P. (1992). A lesson in progress ? Primary classrooms observed in England and France. *Oxford Review of Education*, 18(1), 3-15.
- Parker, W. C. (1984). Developing teachers' decision making. *Journal of Experimental Education*, 52(4), 220-226.
- Peterson, P. L., & Clark, C. M. (1978). Teachers' reports of their cognitive processes during teaching. *American Educational Research Journal*, 15, 555-565.
- Peterson, P. L., Marx, R. W., & Clark, C. M. (1978). Teacher planning, teacher behavior, and student achievement. *American Educational Research Journal*, 15(3), 417-437.
- Richardson, V. (Ed.). (2001). *Handbook of research on teaching* (4^e éd.). Washington, American Educational Research Association.
- Robert, A. (2001). Les recherches sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l'exercice du métier d'enseignant. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 21(1-2), 7-56.
- Rogalski, J. (2000). Approche de psychologie ergonomique de l'activité de l'enseignant. *Actes du XXVI^e colloque COPIRELEM* (pp. 45-66). Limoges, IREM.
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1971). *Pygmalion à l'école*. Tournai, Casterman.
- Sensevy, G. (1998). *Institutions didactiques. Etude et économie à l'école élémentaire*. Paris, PUF.
- Shavelson, R. J. (1983). Review of research on teachers' pedagogical judgements, plans and decisions. *Elementary School Journal*, 83(4), 392-413.
- Shavelson, R. J., Cadwell, J., & Izu, T. (1977). Teachers' sensitivity to the reliability of information in making pedagogical decisions. *American Educational Research Journal*, 14(2), 83-97.
- Suchaut, B. (1996). La gestion du temps à l'école maternelle et primaire : diversité des pratiques et effets sur les acquisitions des élèves. *L'Année de la Recherche en Sciences de l'Éducation*, 3, 123-153.
- Tardif, M., & Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien. Expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles, De Boeck Université.
- Trouilloud, D. O., Sarrazin, P. G., Martinek, T. G., & Guillet, E. (sous presse). The influence of teacher expectations on students achievement in physical education classes : Pygmalion revisited. *European Journal of Social Psychology*.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty : heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Twardy, B. M., & Yerg, B. J. (1987). The impact of planning on inclass interactive behaviors of preservice teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 6(2), 136-148.

- Yinger, R. J. (1986). Examining thought in action : a theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teaching and Teacher Education*, 2(3), 263-282.
- Zahorik, J. A. (1970). The effect of planning on teaching. *The Elementary School Journal*, 71, 143-151.
- Zeichner, K. M., & Noffke, S. E. (2001). Practitioner research. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4^e éd., pp. 298-330). Washington, American Educational Research Association.