

Introduire à la didactique des sciences, une gageure aussi périlleuse que nécessaire !

Marc LEGRAND

Lorsque Samuel Joshua m'a informé de son projet d'écrire avec Jean-Jacques Dupin un manuel d'introduction à la didactique des sciences, j'ai été à la fois enthousiaste et inquiet.

Enthousiaste, car lorsque j'ai eu l'occasion il y a une quinzaine d'années de prendre connaissance des recherches en didactique déjà effectuées à cette époque, j'ai pu mesurer sur moi-même en tant que professeur à quel point certains de ces travaux étaient éclairants pour aborder positivement des obstacles didactiques que la seule connaissance des mathématiques, les dons pédagogiques et le charisme du professeur ne permettent pas forcément de surmonter.

Cette expérience cruciale m'a persuadé que la recherche fondamentale en didactique est nécessaire, car l'enseignant, quel que soit son talent, ne dispose pas, lorsqu'il est engagé dans l'action pédagogique, du recul et du temps indispensables pour résoudre seul les énormes problèmes didactiques auxquels il doit quotidiennement faire face.

On constate souvent que le professeur,

même lorsqu'il trouve de "bonnes" solutions pour lui-même, ne dispose pas "naturellement" des outils de décentration qui lui permettraient de communiquer aux autres ce qui est "exportable" de ces solutions (qui, sans travail de mise à distance, risquent de n'être "bonnes" que localement et de façon très éphémère).

Cette recherche en didactique, nécessaire donc pour faire progresser l'enseignement ou au moins pour l'empêcher de régresser (voire, dans certains cas, pour qu'enseigner garde un sens), ne peut bien entendu être utile à la société que si la communication de ses problématiques et de ses résultats est faite non seulement aux enseignants, mais aussi à la société en général.

En effet, certaines difficultés didactiques ne seront à mon avis surmontées que lorsqu'auront été largement déstabilisés des préjugés infondés qui sclérosent l'école, préjugés qui sont d'autant plus résistants qu'ils apparaissent à tous comme des vérités premières tant ils sont largement partagés (ces vérités de "bon sens" contre lesquelles toute communauté

AUTOUR DE LA PARUTION
D'UN MANUEL DE DIDACTIQUE

scientifique se constitue en se dotant d'une méthodologie qui lui permet de "moins se tromper").

D'où l'importance de l'écriture et de la diffusion de "manuels de didactique" et l'intérêt suscité par la réalisation de ce livre qui concrétise un tel projet.

J'étais inquiet cependant (et, dès le départ, je n'ai pas caché à Samuel mon appréhension), car une telle entreprise tend à figer un corps de savoir dont la valeur principale me paraît être la dynamique qu'il suscite.

En effet, il me semble que l'apport essentiel de la recherche en didactique (comme de toute recherche fondamentale) est le changement de point de vue qu'elle est susceptible d'engendrer : au lieu de considérer, comme on le fait habituellement, que ce sont les programmes qui sont mauvais, les élèves, les professeurs, l'administration, la société, etc. qui ne sont pas ce qu'ils devraient être ou qui ne font pas ce qu'ils devraient faire, le choix épistémologique qui fonde la recherche en didactique est de reconnaître que dès que l'on se préoccupe d'enseignement, on se trouve rapidement confronté à des problèmes très difficiles qui ne peuvent se résoudre avec des "il n'y a qu'à..."

On reconnaît donc que l'enseignement de tout savoir consistant à des interlocuteurs non culturellement préparés à le recevoir est un acte extrêmement délicat et périlleux et que la seule connaissance de la discipline n'est pas suffisante pour mener à bien le métier d'enseignant dans ces conditions.

A mon avis, quand on entre effectivement dans le point de vue de la recherche en didactique des sciences, on entre résolue-

ment dans la dynamique suivante : ne nous lamentons plus inutilement sur la soit-disant bêtise ou fainéantise de ceux qui n'enseignent ou n'apprennent pas comme nous le souhaitons, cherchons plutôt à identifier les raisons objectives qui les poussent à agir ainsi, essayons de comprendre pour quelles raisons la majorité des élèves n'entendent pas ce que le professeur leur enseigne dès que le savoir en jeu est un peu consistant, et voyons dans quelle mesure et à quel prix ils pourraient agir autrement.

Partant de là, n'hésitons pas à étudier les systèmes d'enseignement classiques pour mieux en comprendre les possibilités et les limites, n'hésitons pas non plus à explorer des dispositifs didactiques plus adaptés à un large public pour préserver les significations principales du savoir enseigné, dispositifs didactiques moins "naturels" et plus coûteux que celui de l'explication magistrale (lumineuse pour certains, mais totalement obscure pour d'autres) ou que celui de la sélection (qui consiste à fuir le problème didactique majeur), dispositifs qui ne pourront être jugés efficaces que s'ils permettent à un plus grand nombre d'élèves ou d'étudiants de comprendre le jeu scientifique que nous leur proposons et de le jouer véritablement eux aussi.

Or là réside, à mon sens, le danger majeur de l'écriture de manuels de didactique, car, comme chacun sait, rien n'est plus difficile à communiquer qu'un changement de regard, une nouvelle attitude d'esprit, une ouverture vers une plus grande compréhension de l'autre, un plus grand respect de son altérité.

La didactique en s'enseignant ne risque-t-elle pas, plus que tout autre savoir, de se

scéléroser en se figeant dans des livres, de se transformer en recettes et en dogmes mal-faisants ?

Au lieu d'être un cheminement vers plus de vérité, une méthodologie de recherche pour parvenir à plus d'objectivité en matière d'enseignement, la didactique ne risque-t-elle pas en s'institutionnalisant dans des cours et des manuels de devenir pour beaucoup un jargon protecteur, un moyen de se rassurer avec des vérités toutes faites, masquant un vide épistémologique et/ou le peu de goût qu'ont certains professeurs pour exercer un métier qui réclame, au delà et en deçà de toute connaissance didactique, une réelle épaisseur épistémologique et un fort charisme pour réussir à communiquer à un large public l'essentiel de ce qu'ils ont compris.

J'ai donc fait part à Samuel de mon approbation de le voir entreprendre un travail si difficile et périlleux (le risque de mécontenter tout le monde dans une telle entreprise est tel que la plupart des didacticiens se refusent à s'engager dans une telle voie) et simultanément de mon appréhension de voir ainsi se figer en dogmes ce qui devrait, pour être efficace, garder une grande plasticité : une méthodologie rigoureuse permettant de transformer nos interrogations didactiques naïves et nos désirs de progrès pédagogiques en attitude de recherche de vérités relatives mais cumulatives. Le caractère cumulatif de la recherche institutionnalisée est ici essentiel, car lorsque nous nous lançons dans une innovation pédagogique purement empirique, le plus souvent nous nous adonnons passionnément à cette entreprise et avec une certaine efficacité pour nos élèves du moment, mais en général nous abandonnons l'expérience sans transformer cet énorme investissement en sa-

voirs didactiques parce que nous ne disposons pas, dans les conditions normales d'enseignement, du cadre et des outils qui nous permettraient d'analyser ce qui a "bien marché" et de le séparer de ce qui n'était qu'illusions (*i.e.* les raisons profondes qui ont engendré l'abandon).

Quand j'ai eu en main le livre de S. Joshua et J.-J. Dupin, j'ai ressenti un immense soulagement à la lecture du premier chapitre, car les auteurs nous y invitent à une réflexion épistémologique qui me paraît tout à fait accessible à un non spécialiste et qui est néanmoins d'une très grande qualité. (J'aurais disposé d'une telle réflexion quand j'ai débuté dans mon métier d'enseignant, il me semble que cela m'aurait évité d'imposer à mes étudiants une certaine naïveté épistémologique, naïveté que ma participation à la recherche en mathématiques ne m'a absolument pas permis de déceler. En effet, lorsqu'on est totalement immergé dans un paradigme scientifique, on ne peut plus le considérer comme tel, il occupe toute la place et on a tendance à considérer en tant que chercheur qu'en dehors de ce paradigme il n'y a que le vide ou l'insignifiance ; en tant qu'enseignant, on a donc tendance à imposer son point de vue épistémologique comme la seule voie acceptable).

En regard de ce premier chapitre sur l'épistémologie, le second chapitre sur les repères psychocognitifs m'est apparu bien pâle, car au lieu de problématiser les choix de modélisation et d'analyser les incidences épistémologiques et sociales de ces choix, je n'y ai trouvé qu'une sorte de catalogue de théories qui, à mon sens, résumées de cette façon, sont inaccessibles à qui ne les connaît pas et sans grand intérêt pour qui les a déjà abordées non superficiellement.

J'espérais néanmoins, en terminant ce deuxième chapitre qui se présente comme une sorte de référence obligée à la psychologie, que nous allions maintenant entrer dans le vif du sujet : que nous apportent les recherches en didactique dans tout cela ? comment le didacticien s'y prend-il pour découper, pour modéliser le réel de l'enseignement scientifique ? quels sont les faits marquants que vingt années de recherches structurées nous permettent de mettre en avant ? quelles questions essentielles la didactique pose-t-elle aux professeurs de sciences, aux "faiseurs de programmes", aux parents d'élèves, aux citoyens décideurs de leur école dans un pays démocratique ?

Malheureusement, le ton problématique initial qui avait permis d'identifier très clairement la nature et la fonction de l'épistémologie et qui me semblait encore plus nécessaire ici pour faire sentir les contours de la didactique, n'est pratiquement plus réapparu dans les chapitres suivants : ce ton a été abandonné au profit d'une exhaustivité à mon sens inutile et totalement réductrice.

Le danger contre lequel j'avais mis en garde les auteurs : "figer le didactique dans des vérités toutes faites" a été d'une certaine façon soigneusement écarté, mais à quel prix : celui d'une certaine superficialité des éléments de la didactique mis en évidence.

En effet, passer très rapidement en revue un très grand nombre de travaux disparates en s'abstenant de toute analyse critique et en les reliant, de mon point de vue, de façon assez artificielle sous les rubriques : *Les conceptions des élèves* (chap. III), *La transposition didactique* (chap. IV), *La situation d'enseignement et*

le contrat didactique (chap. V), *Preuve, langages, communication* (chap. VI), *"Quête du sens" et processus de modélisation en situation de classe* (chap. VII), ne permet pas, me semble-t-il, de se faire une idée juste des méthodes de travail du didacticien et des résultats que ces méthodes permettent d'obtenir ; pire, il se dégage peu à peu un sentiment de grande naïveté, voire de stérilité, de cette succession de travaux mis côte à côte de façon fatalement très réductrice puisqu'il s'agit de résumer en quelques pages et en langage non codé des problématiques de recherche souvent longues et peu naturelles.

- Un sentiment de grande naïveté quand, par exemple, dans le chapitre sur les conceptions, on nous tient un discours du type suivant : dans telle classe, avant l'enseignement, x% d'élèves "pensent" ceci ; après enseignement, y % le "pensent" encore.

Pour moi, une affirmation "administrative" de ce type ne peut faire partie du registre didactique que si elle est très explicitement accompagnée de la description de l'enseignement dont il s'agit, car c'est précisément un des résultats majeurs de la recherche en didactique que d'avoir montré que le texte du savoir seul ne nous donne qu'une très faible indication sur la construction du sens effectué par l'élève et que deux enseignements formellement homéomorphes peuvent produire des niveaux de significations très différents ; il paraît donc très naïf d'attester de la résistance d'une conception en donnant des pourcentages d'opinion avant et après enseignement sans nous spécifier de quel enseignement il s'agit.

- Un sentiment de stérilité de l'appareillage didactique quand se succèdent des

introductions qui, pour un non didacticien, enfoncent des portes ouvertes, et des conclusions qui laissent entendre "qu'en faisant tout cela", on n'a rien changé de vraiment substantiel !

En effet, l'entrée en matière et la conclusion d'une recherche en didactique sont le plus souvent sans grand intérêt pour celui qui est extérieur à cette recherche, car dans l'introduction il s'agit en général de montrer, étude à l'appui, que quelque chose ne va pas, et cela le plus souvent, tout professeur qui a enseigné pendant quelques années le sait douloureusement sans avoir effectué la moindre recherche ; et dans la conclusion, pour ne pas tomber dans le piège du triomphalisme des innovateurs, les chercheurs déclarent presque toujours avec beaucoup de modestie que les élèves qui ont reçu un enseignement basé sur le dispositif didactique souvent très sophistiqué qu'ils présentent ne sont (seulement) pas plus mauvais que leurs camarades ayant suivi un enseignement standard. Tout au plus les chercheurs osent-ils nous laisser espérer que sur le fond et dans le long terme leur didactique aura des effets bénéfiques ; bien souvent ils ne garantissent rien au niveau de la reproductibilité de leur situation dans une classe ordinaire, car ils ne savent pas si un "maître standard" aura les connaissances didactiques suffisantes pour mettre en œuvre correctement un tel montage.

Ce type d'introduction et de conclusion est un effet de genre qui, à mon sens, n'est pas très gênant lorsque par ailleurs la description de la recherche est suffisamment détaillée et explicite pour qu'on puisse saisir la spécificité et la profondeur des analyses et des changements entrepris.

En effet, "on se fiche" de ces attendus et

de ces conclusions un peu trop "langue de bois" si le corps de la recherche nous montre quelque chose de profond qu'on était incapable de déceler avec son simple bon sens ; par contre, si on n'a pas pu percevoir ce qui est profondément original dans ce qui est montré (en particulier parce que, présenté dans une problématique trop réduite, ce qui est profond devient banal) et qu'on lit plusieurs fois de suite ce type d'introduction et de conclusion, on est en droit de penser que les didacticiens sont des "farceurs" qui font beaucoup de bruit autour de leurs recherches pour pas grand chose : le plus souvent la montagne donne l'impression d'accoucher d'une souris.

En relisant avec attention ce livre pour en effectuer un compte-rendu de lecture, je me suis tout au long posé la question cruciale : pourquoi donc les auteurs se sont-ils laissés prendre au piège didactique classique qu'à vouloir tout dire on ne montre plus rien, pourquoi n'ont-ils pas gardé le style qu'ils avaient adopté au premier chapitre, pourquoi ont-ils effectué des choix aussi réducteurs alors que, pour les avoir écoutés par ailleurs et pour avoir étudié certains de leurs travaux, je les sais capables de faire des choix beaucoup plus consistants ?

Plus généralement, je me suis donc posé la question : quels que soient le talent et le sérieux des auteurs, toute tentative d'exposition des travaux de didactique ne vaille pas, peu ou prou, acheminer sur les obstacles que je viens de signaler ?

Quelle est donc la nature et la fonction des connaissances élaborées par la recherche en didactique ?

Comme le soulignent les auteurs de ce livre, la didactique n'a pas à prescrire la

“bonne façon d’enseigner ou d’apprendre”, c’est seulement un ensemble cohérent d’outils qui devrait à terme permettre au professeur de ne plus se laisser enfermer dans une position de professeur-amateur qui souhaite ardemment transmettre un savoir consistant, croit avoir entrepris tout ce qui est nécessaire pour y arriver et échoue néanmoins sans forcément en être conscient (une méconnaissance trop importante du didactique associé à un type de savoir pour un type d’interlocuteurs nous amène encore trop souvent à transmettre tout autre chose que ce que nous croyons sincèrement proposer, parce que le message effectivement reçu par la plupart de nos “élèves” n’a pas du tout la signification qu’on pensait lui avoir donnée).

Cela ne veut absolument pas dire que je prône le mythe positiviste, qui reviendrait à faire croire que grâce aux recherches en didactique on saura bientôt tout enseigner convenablement à tout le monde ; cela signifie seulement que par un approfondissement et une bonne diffusion des recherches en didactique, on peut raisonnablement espérer qu’un jour prochain viendra où non seulement le corps enseignant, mais aussi la société en général, évalueront beaucoup plus objectivement dans le regard qu’ils portent sur l’enseignement, l’ampleur de la tâche qui consiste à faire entrer quelqu’un dans une problématique qui n’est pas *a priori* la sienne et à le mener assez loin dans cette problématique pour qu’il en tire pour lui-même une connaissance utile (ce qui ne veut pas dire utilitariste). On évaluera donc avec beaucoup plus de justesse le prix à payer pour réussir tel ou tel enseignement auprès d’un large public, notamment quand on considèrera comme essentiel de maintenir une certaine qualité de signification aux savoirs enseignés.

On pourra alors, en véritable connaissance de cause, choisir de se lancer dans une aventure passionnante, mais difficile ou au contraire estimer que pour telle ou telle raison importante le jeu n’en vaut pas la chandelle.

Si professeurs, élèves, parents et décideurs disposent d’un vocabulaire et d’outils didactiques adaptés pour échanger rationnellement sur des objectifs d’enseignement, les professeurs pourront alors, en plein respect de la déontologie de leur métier, adopter dans certaines occasions un profil bas sans se culpabiliser et sans reprocher à leurs élèves de ne pas mettre un sens qu’ils ne peuvent manifestement pas construire, vu les choix didactiques effectués ; ils pourront, à d’autres moments, adopter un profil haut sans avoir mauvaise conscience de ne pas faire suffisamment “bachoter” ces mêmes élèves pour les armer en vue des examens et sans se faire reprocher par les élèves eux-mêmes, leurs parents et la société de travailler pour l’élite dès qu’ils introduisent un certain niveau d’abstraction et exigent de véritables efforts intellectuels.

Mais pour que cela soit possible, il faut que la didactique accepte de se reconnaître pour ce qu’elle est : un outil de compréhension d’une activité humaine consistant à apprendre et à enseigner.

Dans le triplet de la didactique maître-élève-savoir, *on oublie trop souvent de marquer que le maître et l’élève sont des hommes à part entière, i.e. des personnes dotées d’une certaine indépendance de pensée, d’une certaine liberté, et par suite que tout enseignement est d’abord la rencontre de deux intentionnalités :*

– l’intentionnalité d’un homme, le maître,

qui a une certaine vision épistémologique et qui projette de faire partager tout ou partie de cette vision à un autre homme, l'élève, en fonction de la représentation qu'il a de cet homme, de l'importance qu'il accorde au fait que cet homme partage ou non ce qui lui est personnellement le plus précieux (eu égard à la valeur sociale qu'il attribue au fait que ce futur citoyen puisse gérer ce savoir de façon relativement autonome),

— l'intentionnalité d'un élève qui, le plus souvent, parce qu'il ne sait pas encore, parce qu'il n'a pas encore pu pratiquer suffisamment la discipline qu'on lui enseigne, parce qu'il ne procède pas de la même culture, ne partage sans doute que très partiellement l'épistémologie du professeur et qui ne vient donc chercher à l'école qu'un savoir fait pour la seule récitation.

Or nous savons bien que la réussite d'une relation didactique est grandement conditionnée par l'adéquation entre ces deux intentionalités : peuvent-elles se rencontrer et devenir suffisamment compatibles pour qu'enseigner ne soit pas considéré comme dégradant par le maître et pour qu'apprendre ne soit pas tenu pour inutile par l'élève ?

Dans cette perspective, il apparaît clairement qu'une meilleure culture didactique des professeurs bien sûr, mais aussi de l'environnement culturel de l'élève (parents, conseillers, journalistes, etc.) peut grandement faciliter la mise en accord de ces intentionalités qui, par nature (et par effet de démocratisation), sont très (trop) souvent divergentes.

Alors, si on revient à l'écriture de ce manuel de didactique, pourquoi donc le premier chapitre est-il si riche, et en

regard de quoi les autres chapitres me sont apparus comme bien décevants ?

Il me semble que la force de ce premier chapitre vient du fait qu'il nous invite à mieux comprendre ce que la culture courante occulte le plus souvent, à savoir que, suivant les visions épistémologiques qu'ils adoptent, ce que différents hommes appellent Science d'un unique nom peut néanmoins changer radicalement de nature et de portée lorsqu'ils la pratiquent : au delà des apparences, même les techniques les plus neutres et les théories les plus gouvernées par la logique ne "vivent pas seules", elles sont toujours portées par des positions philosophiques et, en se développant, elles les portent à leur tour.

S'agissant de théories psychologiques, sociologiques et cognitives, la connaissance des présupposés philosophiques et en particulier éthiques qui sous-tendent une recherche ou son analyse critique est à mon sens déterminante pour donner sens aux résultats qui sont présentés ; or précisément, dans les chapitres qui exposent ces théories, les auteurs de ce manuel (au nom d'une certaine conception de l'objectivité ou pour "faire court") passent pratiquement sous silence ces présupposés fondamentaux (les leurs et ceux des auteurs cités).

Ainsi, ce qui nous est rapporté de chaque étude nous permet bien souvent d'entendre une chose ou son contraire, suivant le point de vue où l'on se place vis-à-vis de l'homme et vis-à-vis de la fonction démocratique que l'on attribue au partage du savoir.

Contrairement à ce qu'ils ont réalisé avec succès au niveau de l'épistémologie, les auteurs de ce manuel m'ont donné l'impression de ne pas vouloir s'engager

personnellement sur les sujets qui concernaient plus précisément la didactique ; ils ne se sont donc pas obligés à placer ce qu'ils pensaient avoir compris de telle ou telle recherche par rapport à un positionnement personnel.

Ce faisant, ce qu'ils rapportent des travaux choisis non seulement tend à effacer une grande partie des significations originales, mais – fait plus grave – induit des significations “autres” que je qualifierais de “pernicieuses” en ce sens qu'il y a bien un point de vue didactique fort dans ce manuel, mais que ce point de vue fort se cache derrière les apparences de la neutralité.

En effet, le concept de “transposition didactique” qui est un des grands concepts de la didactique, concept dont pratiquement aucun chercheur ne nie la pertinence mais sur lequel bon nombre introduisent des nuances et marquent une distance par rapport à la position dure défendue par Y. Chevallard, est introduit ici dans cette position dure sans analyse critique.

Etant institués comme des vérités en soi, ce concept et ce positionnement deviennent en réalité le thème majeur de ce livre, le “dogme” vers lequel tout a “naturellement” tendance à converger.

De ce fait, les travaux qui sont rapportés ici deviennent peu ou prou les otages de ce concept et de cette position, car, au moins pour certains d'entre eux, je constate que bien que leurs conclusions originales aient à mon avis plutôt tendance à nuancer la position dure défendue autour du concept de transposition didactique, ils sont présentés ici de telle façon que ces conclusions tendent à corroborer la position des auteurs.

En réalité, ce concept de transposition didactique qui prend pour hypothèse de modélisation *que la science qui s'enseigne ne peut pas être la copie conforme de la science qui se construit et que dans tout enseignement une certaine perte de signification est “inévitabile”* est l'exemple même d'outil percutant, décapant, dénaïvant, mais c'est aussi un outil d'analyse qui peut devenir horriblement pervers pour l'enseignement si son usage n'est pas accompagné de la vision de l'homme, de la société, du rôle du savoir dans cette société qui sert de trame sur laquelle viennent s'accrocher les résultats des analyses faites à partir de cet outil.

Si, pour donner des gages de scientificité, on n'effectue pas le travail indispensable d'explicitation des idéologies et des croyances qui inspirent le chercheur dans son découpage de la réalité, les sciences humaines auxquelles la didactique se rattache en partie produisent des théories à mon sens dangereuses.

Des concepts comme celui de transposition didactique peuvent, si on n'y prend garde, devenir des concepts mortifères, car ils finissent par nous laisser croire, à force de vouloir nous dénaïver de nos espérances charismatiques et de notre quête du sens, que l'enseignement que nous espérons est une chimère, un espoir à tout jamais révolu, que quoi que nous fassions l'école est et restera toujours une entreprise d'assujettissement de l'homme aux règles de ceux qui détiennent le pouvoir et qu'elle ne pourra jamais être que marginalement ce creuset dont les démocraties ont tant besoin pour se maintenir sans violence : un lieu d'émancipation de l'homme, d'élargissement de son regard sur le monde, un espace protégé où le petit de l'homme peut s'exercer à faire fonctionner son imagina-

tion et son libre arbitre sous contrôle d'une certaine rationalité, un lieu où l'on apprend bien entendu à prendre en compte ce que d'autres hommes ont imaginé et construit en s'obligeant à examiner le bien-fondé des règles qu'ils ont édictées et en s'assujettissant à celles qui paraissent justes et nécessaires (même lorsqu'elles vous sont d'une certaine façon défavorables), mais aussi en apprenant à détecter et à se révolter contre ces autres règles injustes et arbitraires qui n'ont comme seul objet que de donner du pouvoir à ceux qui cherchent à dominer les autres hommes par la force et par la ruse.

En clair, il me semble que parmi les travaux de didactique il en est de trois sortes : ceux qui sont un peu creux et qu'il vaudrait mieux ne pas exposer si l'on souhaite montrer le vrai visage de la didactique, ceux qui se sont nécrosés en voulant totalement se calibrer sur les canons d'un travail universitaire, ils ont ainsi permis à leurs auteurs d'acquérir des titres, là s'arrête leur fonction et il n'est pas forcément d'un grand intérêt de chercher à les faire connaître de tous, car leur complexité toute formelle masque le vrai visage de la recherche en didactique ; il y a enfin les travaux où tout en s'imposant une méthodologie stricte, les chercheurs se sont réellement attaqués à de vrais problèmes de didactique, *i.e.* à des problèmes pour lesquels le simple bon sens, la compétence épistémologique et le charisme du professeur ne suffisent pas pour comprendre ce qui se passe, problèmes à propos desquels les solutions empiriques que chacun de nous apporte (parce qu'il faut bien, lorsqu'on doit enseigner une notion, trouver une solution et prendre des décisions) laissent beaucoup trop d'élèves dans une situation d'échec profond ou de superficialité totale.

Ce sont à mon sens ces travaux qu'il faut prioritairement chercher à faire connaître, non pas en les présentant comme des modèles à suivre ou en les réduisant pour en présenter beaucoup à la fois, mais au contraire en les problématisant, en essayant de montrer comment ils prennent directement ou indirectement en compte les réalités de nos classes ou de nos amphithéâtres, comment ils s'accordent ou entrent en conflit avec une certaine vision de l'homme et de la société, comment ils interpellent le citoyen qui doit "décider sur son école".

Ce choix, nos auteurs ne l'ont pas fait, et je le regrette beaucoup parce qu'ils auraient pu, je le pense, s'ils s'étaient engagés dans cette voie en abandonnant une exhaustivité stérile, réussir à nous donner une tout autre vision de la recherche en didactique.

Sur le plan de l'exhaustivité, il reste bien entendu un autre travail d'une nature très différente qui n'a pas été effectué ici, qui consisterait à établir une nomenclature habile permettant de retrouver facilement qui a abordé quoi et dans quel cadre ; ce catalogue ne chercherait pas comme ici à expliquer le fond des travaux, mais serait plutôt un travail de documentation bibliographique.

Ce travail aurait une réelle utilité, car comme toute science, la didactique doit se soumettre à la règle de cumulation des résultats : toute nouvelle recherche doit à terme tenir compte des savoirs déjà élaborés sur ce thème, doit se positionner par rapport aux principales problématiques existantes.

Mais là encore j'introduirais un bémol, car dans un domaine comme celui-ci où il est si difficile de cerner ce qui est vrai et ce qui ne l'est pas, il n'est pas déraisonnable

de pousser le jeune chercheur à suivre pendant un temps sa petite idée, de ne pas le contraindre à se positionner immédiatement par rapport aux grands courants afin de ne pas stériliser son originalité et sa pensée critique.

Malgré tous les aspects négatifs qui me sont apparus à la lecture de ce livre, je tiens néanmoins à ré-exprimer ma reconnaissance aux auteurs d'avoir accepté de prendre les risques d'une telle écriture, car ce faisant ils nous font progresser, ils nous obligent à nous interroger sur la nature et sur la consistance de la didactique en tant

que recherche structurée, ils nous contraignent à aborder plus sérieusement la didactique de la didactique, ils nous montrent les énormes difficultés qu'il y a à faire partager des savoirs moins "durs" que les savoirs de mathématiques, de physique ou de biologie que nous enseignons traditionnellement dans nos classes et nos amphis, ces savoirs anthropologiques qui, lorsqu'ils sont pris dans leur essence, sont assurément libérateurs pour l'homme qui s'en saisit, mais qui peuvent à l'inverse conduire à un certain enfermement, ici l'enfermement scolaire, dès qu'ils sont insuffisamment problématisés.