

À la recherche d'une base de connaissances en enseignement

Clermont Gauthier

Professeur

Stéphane Martineau

Denis Simard

Étudiants au doctorat

Département de psychopédagogie

Université Laval

« Connais-toi toi-même »... L'oracle de Delphes se répercute en écho jusqu'à nos jours et pénètre au cœur de la profession enseignante pour l'inviter à se dire et à se connaître, pour l'inciter à dessiner les contours et les traits de son identité. « Connais-toi toi-même »... Qui suis-je comme enseignant, quels sont les savoirs de ma pratique, qu'est-ce qu'enseigner et quelles sont les bases de la pédagogie ? Questions de toujours, elles sont aujourd'hui d'une brûlante actualité et l'objet de débats d'une vive intensité. Qu'est-ce que faire la classe ? Que dois-je savoir pour y parvenir avec succès ?

Les nombreuses recherches menées ces dernières années¹ pour préciser une base de connaissances en enseignement (« knowledge base ») peuvent être interprétées comme autant d'exhortations à se connaître comme enseignant, à définir les savoirs, savoir-faire et attitudes en jeu dans l'exercice du métier. Ces préoccupations ne sont évidemment pas nouvelles, mais elles font l'objet ces années-ci, en Amérique et aussi en Europe, d'un si vif intérêt qu'il convient d'en examiner les enjeux et d'en formuler la problématique.

Le présent article² a donc pour but général de réfléchir sur la question d'une base de connaissances en enseignement. Plus particulièrement, il s'agira de mieux cerner le contexte d'apparition de ce nouveau questionnement, de saisir les postulats aux fondements de ce mouvement et de poser le problème de l'utilisation des résultats de ce genre de recherche pour soutenir l'agir de l'enseignant. Notre démarche nous amène à dégager deux grandes orientations : une vision scientifique de l'utilisation des recherches sur la base de connaissances en enseignement, qui contraste avec un usage prudent des résultats de la recherche inspiré des travaux d'Aubenque³, et qui associe l'enseignant à un juge plutôt qu'à un scientifique.

L'ÉMERGENCE DE LA QUESTION

Comme le soulignait Hannah Arendt⁴ dès les années cinquante, les États-Unis ont traditionnellement tenu l'éducation comme une sorte de « remède » aux difficultés économiques et sociales. Il n'est donc pas surprenant que la problématique entourant l'identification et l'analyse d'une base de connaissances en enseigne-

Recueillir et valider les savoirs d'expérience que les professeurs utilisent dans leurs classes permettrait de constituer une base de connaissances dans laquelle chacun pourrait puiser pour améliorer sa pratique. On pourrait, en outre, à partir de cette base, mieux définir les contours de la profession enseignante et revoir les programmes de formation des maîtres.

ment soit née là-bas à la suite des constats de plus en plus évidents de la perte de la suprématie économique mondiale face au Japon, des sérieux problèmes intérieurs tels le chômage, les conflits raciaux, la pauvreté, une forte criminalité, etc. Selon plusieurs observateurs, cette situation appelait des changements majeurs et ce, à plusieurs niveaux dont celui du système scolaire. En conséquence, une réforme de l'éducation fut jugée nécessaire afin de redresser la situation du pays, le but visé étant le retour à l'excellence pour redonner aux États-Unis sa place prépondérante dans le monde moderne.

Les années quatre-vingt virent donc se multiplier chez les Américains la publication de rapports importants – au ton très souvent polémique, voire alarmiste – abordant le domaine de l'éducation, entre autres : *A Nation at Risk* (1983), *The Holmes Group* (1986) et le *Carnegie Task Force on Teaching as a Profession* (1986)⁵. Les facultés d'éducation y ont été sévèrement pointées du doigt ; on leur a notamment reproché leur approche trop disciplinaire et fragmentée. Dans ce contexte, la réforme de la profession enseignante et la réforme des programmes de formation des maîtres seront perçues comme les deux versants essentiels d'une même volonté de changement. Cependant, il ne s'agissait pas cette fois de mettre l'accent sur les recherches en apprentissage ni de se lancer, comme dans les années soixante, dans de vastes projets nationaux de réformes des programmes scolaires⁶. Dans l'optique de la poursuite de l'excellence en éducation, il fut considéré plus opportun de se centrer sur l'enseignement et la formation des maîtres⁷.

Bien entendu, la quête de l'excellence concerne directement la question de la performance des élèves. Toutefois, partant de l'idée que, dans le processus d'apprentissage, l'enseignant est un acteur de première importance, on considéra rapidement l'amélioration de la formation des maîtres et l'efficacité des pratiques éducatives comme des moyens privilégiés pour atteindre cet objectif. Une interrogation s'imposa alors : quelles sont donc les pratiques, les savoirs, les compétences qui accroissent l'efficacité de l'en-

seignement ? Répondre à cette question signifie identifier une base de connaissances propre au métier d'enseignant. C'est aussi s'alouer un objet d'étude particulier ; ce qui se passe dans la classe. C'est également se donner un matériau à partir duquel il sera possible d'améliorer la formation des maîtres. Enfin, c'est éventuellement permettre une amélioration des performances des élèves. La recherche fut fortement stimulée en ce sens.

La recherche d'une base de connaissances en enseignement se fit alors à partir de deux postulats fondamentaux.

◆ *Il existe une base de connaissances propre au métier d'enseignant*

Bien qu'elle n'en soit pas le seul élément, la possession d'un savoir spécifique constitue l'une des dimensions essentielles des professions⁸. Ce savoir spécifique permet de distinguer le professionnel enseignant des autres catégories de professionnels, des autres personnes occupant des emplois non professionnalisés et enfin des citoyens ordinaires. L'identification et la validation d'une base de connaissances en enseignement contribuent à favoriser l'établissement du statut professionnel des enseignants.

◆ *La détermination d'une base de connaissances en enseignement doit se faire à partir de l'analyse de la pratique des enseignants en classe*

Il nous apparaît essentiel de préciser ici que ce mouvement de professionnalisation implique la prise en compte des conditions mêmes de l'exercice du métier. C'est donc dire qu'après une éclipse assez prolongée, les questions posées par le débat sur la formation des maîtres et la recherche d'une base de connaissances en enseignement ont le mérite de recentrer l'attention sur une variable qui a été trop longtemps négligée par les sciences de l'éducation : ce qui se passe réellement dans la classe.

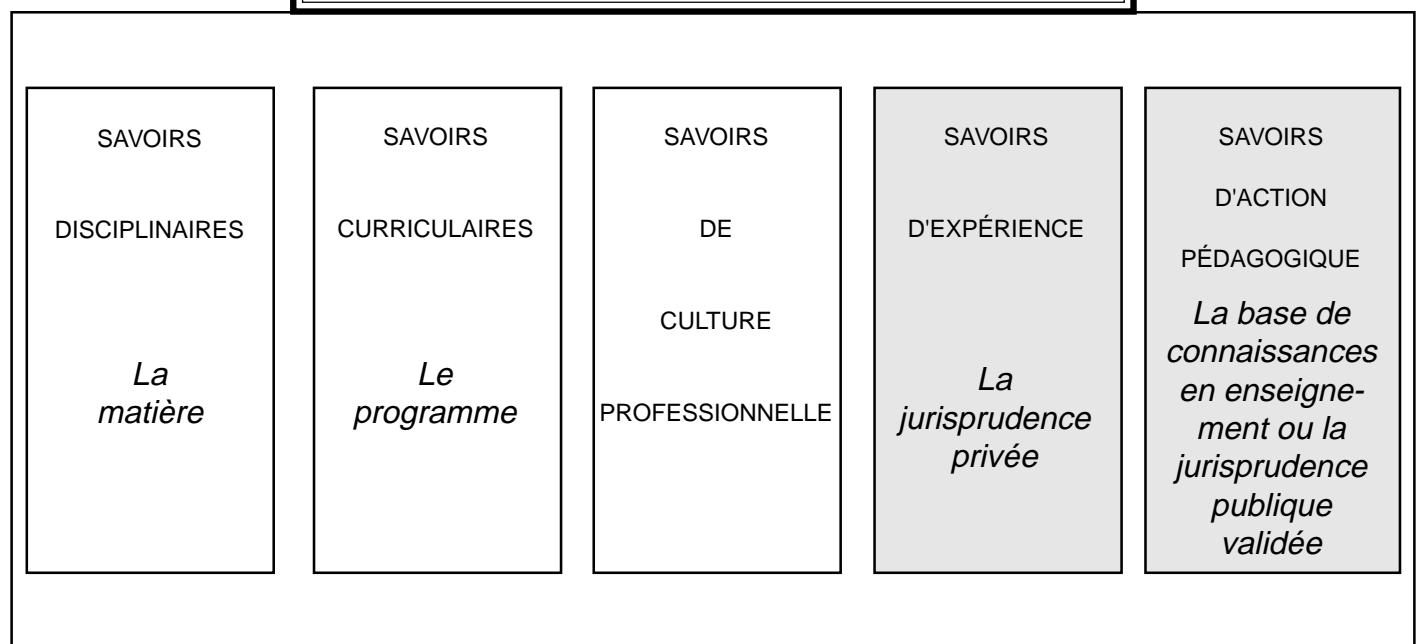
LA NATURE D'UNE BASE DE CONNAISSANCES EN ENSEIGNEMENT

Il faut préciser que la question d'une base de connaissances en enseignement comporte des dimensions tant idéologiques et politiques que normatives et scientifiques. Toutefois, dans un souci de clarté, il n'est pas de notre intention d'aborder chacune d'entre elles. Dans le présent article, seul l'aspect scientifique de la question fera l'objet de notre attention, laissant à des études ultérieures le soin d'examiner les aspects normatifs, idéologiques et politiques.

L'aspect scientifique d'une base de connaissances en enseignement, telle que nous l'entendons ici, concerne les savoirs produits dans l'exercice de la pratique enseignante. À l'évidence, enseigner implique aussi des savoirs produits par d'autres agents : des savoirs disciplinaires, des savoirs curriculaires ou encore, des savoirs culturels, etc. Ces savoirs sont nécessaires, ils font partie du réservoir de connaissances en enseignement mais, dans l'optique de notre orientation, ils ne sauraient être suffisants à la profession enseignante. L'intérêt des recherches sur la détermination d'une base de connaissances consiste à identifier, à mettre en valeur d'autres savoirs essentiels à la profession. Par exemple, le concept de « connaissance pédagogique de la matière » de Shulman⁹ fait ressortir que les enseignants produisent un savoir au sujet de la matière à enseigner qui est différent de la connaissance disciplinaire elle-même. Mais si les enseignants produisent un savoir, celui-ci demeure cependant trop souvent inconnu. Les recherches sur une base de connaissances en enseignement doivent par conséquent se concentrer sur la pratique enseignante afin de recueillir ce savoir.

Par opposition aux recherches qui n'étudient pas directement l'enseignement, celles qui portent sur une base de connaissances doivent examiner ce que l'enseignant fait réellement en classe. Elles doivent aussi saisir les savoirs que mobilise l'enseignant pour exercer son métier. La base de connaissances en enseigne-

Contenu du réservoir de connaissances en enseignement



ment se présente ainsi sous la forme d'un ensemble d'énoncés qui expriment quelque chose à propos de la pratique enseignante en classe. Elle suppose donc que l'enseignant est un acteur éducatif conscient de sa pratique et capable de décrire et d'expliquer, par des énoncés, son action pédagogique.

Ces énoncés, issus de la réflexion des enseignants sur leurs pratiques, concernent tantôt une description de faits éducatifs, tantôt les actions jugées souhaitables. Ces énoncés, dénotatifs et prescriptifs, porteront principalement sur des savoirs pratiques qui mobilisent des connaissances de type didactique et des connaissances de type pédagogique. Pourquoi cette centration sur le didactique et le pédagogique ? Parce que l'activité enseignante, au delà de ses autres dimensions (par exemple la dimension affective), se structure autour d'une tâche fondamentale : l'organisation et le maintien d'un ordre en vue de favoriser les apprentissages. Bien qu'il s'inscrive à l'intérieur d'une structure préétablie, soit la classe standard, cet ordre ne peut être totalement donné d'avance car il est tributaire des interactions entre les acteurs. Or, s'il ne préexiste pas complètement à la situation, c'est donc dans celle-ci qu'il doit être en partie construit. Et cette construction se fait à la fois dans la matière et dans les relations en classe. En d'autres termes, l'enseignant doit établir un ordre, à la fois dans les contenus et les activités d'apprentissage (notamment par un travail didactique) et dans les règles d'interaction.

Globalement, l'enjeu d'une base de connaissances en enseignement réside dans la capacité de mettre au jour et de valider le savoir d'expérience des enseignants (leurs énoncés) afin qu'il ne soit pas uniquement confiné au domaine particulier de la pratique individuelle, mais qu'il puisse servir en tant que réservoir public de connaissances. Il s'avère en effet qu'en pédagogie, le savoir de l'enseignant est dans une large mesure privé et ne fait l'objet d'aucune réelle validation systématique comme dans d'autres professions ; les exemples classiques sont bien sûr la médecine et le droit. Nous en sommes encore à la situation où chaque enseignant, reclus dans son propre univers, se construit une sorte de jurisprudence privée, faite de mille et un petits trucs « qui marchent » ; ou du moins croit-il qu'ils marchent. Cependant, précisément parce qu'elle est privée, cette jurisprudence ne tombe que trop rarement dans le domaine public pour subir le test de validation. En outre, une jurisprudence privée n'est d'aucune utilité pour la formation des maîtres et la professionnalisation des enseignants. En règle générale, ce savoir se perd lorsque l'enseignant cesse d'exercer son métier¹⁰. Les résultats des recherches sur la détermination d'une base de connaissances en enseignement pourraient justement servir à créer un réservoir de connaissances utile à la pratique enseignante.

L'UTILISATION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE

Les diverses recherches dans le domaine de l'enseignement – et plus spécifiquement celles qui portent sur la détermination et l'analyse d'une base de connaissances – renvoient à la nécessité de formaliser le métier. Cette formalisation passe par l'identification des caractéristiques propres à la situation pédagogique, par l'analyse et la validation des savoirs qu'elle mobilise et par l'établissement d'une problématique de la médiation de ces savoirs appropriés à une situation complexe.

Les caractéristiques de la situation pédagogique

À l'évidence, l'activité enseignante se caractérise par sa nature contingente. Comme la plupart des activités professionnelles, elle est soumise à des phénomènes tels la complexité, l'incertitude, l'instabilité, la singularité et les conflits de valeurs¹¹. Il est en effet impossible de tout prévoir ce qui se passera durant une leçon : un élève demandera pour sortir de la classe, un autre dérangera sa voisine, certains comprendront la matière très rapidement, d'autres auront besoin de plus d'explications¹².

« Dans la pratique pédagogique se jouent chaque jour des contradictions impossibles à dépasser une fois pour toutes : m'oublier pour l'autre ou penser à moi ? privilégier les besoins de l'individu ou ceux de la société ? respecter l'identité de chacun ou la transformer ? avancer dans le programme ou répondre aux besoins des élèves ? fabriquer des hiérarchies ou pratiquer une évaluation formative ? développer l'autonomie ou le conformisme ? s'impliquer personnellement dans la relation ou rester aussi neutre que possible ? imposer pour être efficace ou négocier longuement pour obtenir l'adhésion ? sacrifier l'avenir ou le présent ? mettre l'accent sur les savoirs, les méthodes, l'instruction, ou sur les valeurs, l'éducation, la socialisation ? valoriser la compétition ou la coopération ? donner à chacun l'impression qu'il est compétent ou pousser à la plus grande lucidité ? préférer la structuration de la pensée et de l'expression ou encourager la créativité et la communication ? mettre l'accent sur une pédagogie active ou une pédagogie de maîtrise ? respecter l'équité formelle ou offrir à chacun selon ses besoins ? aimer tous les élèves ou laisser parler ses sympathies et antipathies¹³ ? »

C'est ce que faisait bien ressortir avec d'autres termes l'analyse de Doyle. Pour lui, le processus d'enseignement standard dans nos écoles comporte des caractéristiques générales qui démontrent de manière non équivoque la complexité du métier d'enseignant : la *multidimensionnalité* fait référence à la quantité d'événements et de tâches diverses qui sont accomplies dans les classes ; la *simultanéité* renvoie au fait que plusieurs de ces dimensions arrivent en même temps ; l'*immédiateté* rappelle la rapidité du rythme selon lequel les choses se déroulent ; l'*imprévisibilité* se rattache à l'inattendu des événements ; la *visibilité* souligne la dimension publique des interactions en classe ; enfin, l'*historicité* concerne l'impact de ces interactions sur les événements à venir en situation d'intervention pédagogique¹⁴.

Toutefois, en dépit de cette complexité, les données de la situation pédagogique ne sont jamais totalement inconnues. Ainsi, Jean-Marie Van der Maren, à partir des observations de Herbert et de Bolster, a identifié huit traits fondamentaux propres à la situation éducative :

- Une personne (adulte) censée savoir
- est en contacts réguliers
- avec un groupe
- de personnes (enfants) censées apprendre,
- dont la présence est obligatoire,
- pour leur enseigner
- un contenu socialement donné
- par une série de décisions prises en situation d'urgence¹⁵.

Comme le souligne Gallagher¹⁶, il se trouve toujours quelques bases à partir desquelles nous pouvons interpréter la situation. Notre propre expérience en éducation, notre passé, nos traditions ou encore nos intérêts pratiques, tous ces aspects nous aident à comprendre une situation qui ne peut jamais être totalement nouvelle et insaisissable.

Partant de là, il s'avère qu'on ne peut se limiter aux seules réalités contingentes et réinventer la roue à chaque fois¹⁷. Bien que l'activité éducative soit complexe et multiforme, elle doit être saisie également dans ce qu'elle recèle de généralité. Cette généralité, ce qui échappe dans une certaine mesure au contingent, c'est justement ce qu'une base de connaissances tend à identifier et à analyser. Plus précisément, est-il possible de dégager certaines pratiques générales qui aideraient à faire face au contingent ? Quels sont les savoirs qui sous-tendent ces pratiques ? En somme, dans l'optique qui est la nôtre, la base de connaissances en enseignement permettrait d'aider à construire un ordre dans la situation complexe et incertaine de la classe.

L'analyse et la validation des savoirs des enseignants

Le savoir a partie liée avec la question de l'ordre. Le savoir, qui se traduit généralement par un énoncé, est une mise en ordre de quelque chose, c'est une organisation du monde, une structuration de la classe par des énoncés sur la gestion du temps, de l'espace, du groupe, des comportements de l'élève ou de la matière à enseigner¹⁸.

Nous concevons la pédagogie comme la codification de certains savoirs propres à l'enseignant de métier, c'est-à-dire un ensemble de règles, d'explications, de conseils méthodiques qu'il ne faut pas confondre avec les contenus à enseigner, sans les exclure toutefois, et qui sont formulés expressément à son intention en vue de l'aider à enseigner.

En pédagogie, la forme d'expression de cet ordre passe par des énoncés produits par l'enseignant lui-même ou par la recherche. En ce qui concerne l'enseignant, ces énoncés s'appuient sur divers savoirs acquis en formation initiale ou à travers la pratique. En bon interprète, l'enseignant essaie de comprendre la complexité de sa situation. S'agissant de la recherche, elle se donne pour tâche d'identifier et d'analyser les savoirs mobilisés par le praticien en contexte réel d'enseignement. Par le fait même, nous pouvons distinguer deux niveaux d'énoncés ou de savoirs. Un premier, privé, produit par l'enseignant dans l'exercice même de son métier et un second, public, issu des études, des recherches, des programmes scolaires et des traités sur l'enseignement.

La problématique de la médiation des savoirs

Dans la question de l'utilisation des savoirs par l'enseignant, deux conceptions s'affrontent qui représentent finalement deux façons différentes de concevoir l'utilité d'une base de connaissances en enseignement¹⁹ : soit un usage scientifique, soit un usage prudent.

Certains conçoivent la base de connaissances dans l'esprit d'une science de l'enseignement qui, à travers la mise au jour de lois, permettrait de réguler directement l'action. Cette vision, que nous qualifions de scientifique, remonte aux XIX^e siècle. Nous retrouvons notamment cette idée dans les écrits d'Édouard Claparède²⁰ : « Seul un fondement rigoureusement scientifique et psychologi-

que donnera à la pédagogie l'autorité qui lui est indispensable pour conquérir l'opinion et forcer l'adhésion aux réformes désirables ». La pédagogie se ramène alors à une science appliquée et l'enseignant n'est en définitive qu'une simple courroie de transmission, un technicien qui résout des problèmes en se servant de règles élaborées par d'autres²¹.

À l'inverse, d'autres se représentent une base de connaissances comme étant plutôt un réservoir de savoirs à partir duquel l'enseignant peut commencer à chercher les solutions adéquates pour sa propre pratique. Cette manière de concevoir l'enseignement s'inscrit à l'intérieur d'une tradition allant d'Aristote à Schön²² en passant par John Dewey²³. Ce courant de pensée considère que les conclusions de la recherche scientifique ne sauraient être directement transposées en règles d'action pour l'activité enseignante. C'est d'ailleurs Dewey qui déclarait en 1929 : « *No conclusion of scientific research can be converted into an immediate rule of educational art*²⁴ ».

Toujours selon cet auteur, la contribution de la science à la pratique éducative ne peut être qu'indirecte. En fait, elle doit fournir à l'enseignant des outils intellectuels pour l'assister dans son action pédagogique. Par le fait même, elle lui permettra de mieux diriger ses observations, affinera sa perception, modifiera son attitude mentale, guidera ses interprétations, constituera un sol fertile qui stimulera sa perspicacité. Lorsque l'enseignant en arrive à élaborer des règles d'action, elles sont puisées parmi les données de la science sans pour autant en découler directement. Dans cet esprit, Dewey distingue ce qu'il appelle les « sources d'une science éducationnelle » des « contenus scientifiques ». Les disciplines contributives (notamment la psychologie et la sociologie) fournissent un contenu scientifique au sujet de l'éducation sans que celui-ci soit directement applicable pour la pratique enseignante. En réalité, les données fournies par la science doivent être vues simplement comme des sources utilisables devant nécessairement être médiatisées par le praticien.

« Fournir au pédagogue-décideur des informations élaborées de façon prescriptive comme a pu le penser le scientisme pédagogique aboutit à une impasse. Les enseignements, propositions, conclusions des Sciences de l'Éducation ne constitueront jamais pour le décideur que des données parmi d'autres, qu'il intégrera où n'intégrera pas, en fonction et de ses intentions et de ses intuitions de l'opportunité : autrement dit, les apports des sciences de l'éducation vont se trouver soumis à un contrôle implicite de critères et de règles de décisions qui proviennent d'ailleurs : intégration, récupération, rejet ou utilisation, selon une logique qu'elles n'auront pas inspirée²⁵ ».

En somme, se dissociant complètement de la vision scientifique qui voudrait réduire l'enseignant à n'être qu'un technicien servile de la science, cette conception d'une base de connaissances fait du maître beaucoup plus un professionnel qui doit prendre des décisions en situation d'urgence qu'un simple agent qui résout des problèmes²⁶. C'est davantage à cette tradition que nous nous rattachons.

Dans cette optique, un des rôles de la recherche consiste à recueillir le savoir pratique – la jurisprudence privée de l'enseignant – et à le valider – la jurisprudence publique de la pédagogie. En effet, toutes les pratiques des enseignants ne sont pas automati-

quement adéquates ; certaines s'avèrent probablement plus efficaces que d'autres. Une base de connaissances en enseignement ne peut donc se présenter sous la forme d'une simple compilation des pratiques pédagogiques ; elle doit plutôt être constituée de savoirs, de connaissances et de jugements des enseignants ayant fait l'objet d'une solide validation scientifique. Qu'on nous comprenne bien, nous ne soutenons aucunement que la science doit entretenir une relation d'ordre prescriptif avec la pratique enseignante. Au contraire, à notre avis cette relation ne pourra être fructueuse que dans la mesure où elle sera de nature consultative²⁷. Comme le souligne avec pertinence Aubenque, le rationnel (c'est-à-dire la science) peut fort bien ne pas être raisonnable²⁸. La science peut cependant aider à dépasser la jurisprudence privée qui prévaut encore en éducation pour créer une véritable jurisprudence publique de la pédagogie.

En définitive, la pratique enseignante apparaît comme une activité complexe faisant appel à des dimensions nombreuses et en concurrence. C'est pourquoi elle ne pourra jamais être totalement saisie par la science. Toutefois, comme nous l'avons indiqué, porté par le projet de soutenir l'élève dans son apprentissage, jour après jour, l'enseignant procède à la mise en ordre de cette complexité. Or, ce travail de construction, l'enseignant ne peut l'obtenir qu'en utilisant son jugement. Afin de juger, il mobilise différents savoirs issus de sa formation et de sa pratique. Dans cette perspective, la vision scientifique ou technicienne cède le pas à la vision prudente de l'activité enseignante. Dans cet esprit, Aubenque dira que « la prudence est le substitut proprement humain d'une Providence (et nous ajoutons : « d'une Science ») défailante »²⁹.

CONCLUSION

L'activité de l'enseignant ne découle pas de jugements scientifiques au sens étroit du terme mais se rapproche sous plusieurs aspects des modalités du jugement juridique ; en d'autres termes, les savoirs pédagogiques – qui procèdent fréquemment par analogies³⁰ – ont quelque chose à voir avec les savoirs juridiques et le pédagogue est plus un juge qu'un savant³¹.

L'enseignant juge continuellement, mais il juge en privé, sa jurisprudence reste confinée au secret de sa classe. Son jugement et les raisons qui le sous-tendent ne sont jamais connus. Nous plaçons ici pour un savoir d'expérience des enseignants rendu enfin public, pour la constitution d'une jurisprudence pédagogique. Il faut donc travailler à rendre publics les jugements et les motifs qui les sous-tendent – le savoir d'expérience – pour en dégager une tendance générale, pour les évaluer et les soupeser, pour établir des règles d'action souples et variables de nature à éclairer les maîtres dans le libre exercice de leur activité. Précisons davantage. Consigner les jugements privés des enseignants ne revient pas à établir une loi d'enseignement. Alors que dans le premier cas on vise simplement à colliger les décisions des enseignants et leurs motifs, dans le second on vise plutôt à les tester, à les valider. Toutefois, quand bien même des lois de l'enseignement seraient élaborées, le maître en situation de juger, comme le juge en droit, devra suppléer à leur inévitable limite. Il devra juger en tenant compte de l'ensemble du contexte et de ses dimensions contradictoires. C'est là son rôle de créateur et de chercheur. Il cherche à bien comprendre la situation en vue de trancher, il doit interpréter la loi, il doit inventer au besoin un principe qui le guide dans sa décision.

« C'est au praticien d'interpréter et de décider, c'est-à-dire d'opter sans cesse pour une solution parmi les possibles. Aussi la fonction des sciences de l'Éducation ne peut être d'intervenir aux moments multiples des décisions, mais en amont de celles-ci, au point où s'organise le traitement des données : ce n'est pas tant comme outil de traitement mathématique que comme information structurant la perception des situations, la formulation des solutions possibles, l'assignation des objectifs, la mise en forme, en un mot, des réponses opportunes³². »

En conclusion, c'est en interprète que l'enseignant juge la situation contingente. À la loi, à l'agir technicien ou scientifique, il oppose la richesse d'une prudence en action ; à la certitude objectivante du premier, il oppose le choix inquiet de ses emprises sur le fond tragique de l'insoutenable légèreté de son jugement. Dans cet esprit, comme le souligne à juste titre Aubenque, on a eu tort d'interpréter le « Connais-toi toi-même » comme étant une invitation à un retour sur soi pour y trouver une certitude de l'agir ; au contraire, la formule delphique signifierait plutôt la prise de conscience de ses limites : « Connais ta portée, qui est limitée ; sache que tu es un mortel, et non un dieu. Le "connais-toi toi-même" ne nous invite pas à trouver en nous-mêmes le fondement de toutes choses, mais nous rappelle, au contraire, à la conscience de notre finitude : il est la formule la plus haute de la prudence grecque, c'est-à-dire de la sagesse des limites³³. »

NOTES ET RÉFÉRENCES

1. Dans la perspective notamment de l'article de M. Wang, G. Haertel, et H. Walberg intitulé « Qu'est ce qui aide l'élève à apprendre ? » publié dans *Vie pédagogique*, n° 90, septembre-octobre 1994, p. 45-49.
2. Il s'agit ici d'une version abrégée de notre communication présentée au REF à Louvain-la-Neuve, Belgique, en septembre 1994 et intitulée « La recherche d'une base de connaissances en enseignement ».
3. AUBENQUE, P., *La prudence chez Aristote*, 3^e édition, Paris, Presses universitaires de France, 1986.
4. ARENDT, H., « La crise de l'éducation » dans *La crise de la culture*, Paris, Gallimard, 1993, p. 223-252.
5. Dans son article intitulé « National Commission Reports of the 1980s », paru en 1990 dans le *Handbook of Research on Teacher Education* (édité par W. R. Houston, M. Haberman, et J. Sikula pour l'Association of Teacher Educators, New York, Macmillan Publishing Company, p.72-82), John Sikula identifie deux principales vagues de rapports sur l'éducation. La première commence en 1983 avec *A Nation at Risk* et porte essentiellement sur l'analyse des problèmes du système scolaire public américain. La seconde est inaugurée en 1986 par *A Nation Prepared : Teachers for the 21st Century* du Carnegie Forum on Education and the Economy et met l'accent sur les questions touchant la formation des maîtres.
6. Pensons aux programmes CHEM Study, MACOS (sciences humaines), P.S.S.C. (physique) B.S.C.S. (biologie) dans lesquels l'État fédéral a investi de très importants capitaux durant les années soixante.
7. Pour un excellent examen des recherches en formation des maîtres aux États-Unis, voir l'article de J. E. Lanier et J. W. Little intitulé « Research on Teacher Education » paru en 1986 dans la troisième édition du *Handbook of Research on Teaching* édité par Merlin C. Wittrock, New York, Macmillan Publishing Company, p. 527-569.

8. Voir à ce sujet le numéro thématique de la *Revue des sciences de l'éducation* intitulé « La professionnalisation de l'enseignement et la formation des enseignants », vol. XIX, n° 1, 1993.
9. SHULMAN, L. S., « Knowledge and Teaching : Foundation of the New Reform » dans *Harvard Educational Review*, 1987, vol., 57, n° 1, février.
10. DEWEY, J., *The Source of a Science of Education*, 1929, New York, Harper.
11. SCHÖN, D. A., *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, 1994, Montréal, Les Éditions Logiques.
12. PERRENOUD, P., « La formation au métier d'enseignant : complexité professionnelle et démarche clinique » dans *Compétences et formation des enseignants ?* Actes de colloque, AQUFOM, Publications des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières, 1993, p. 3-36.
13. PERRENOUD, 1993, p. 9-10.
14. DOYLE, W., « Classroom Organization and Management » dans *Handbook of Research on Teaching*, (sous la direction de M. Wittrock), American educational research association, New York, Macmillan Publishing Company, 1986, p. 34.
15. VAN der MAREN, Jean-Marie, « Les savoirs et la recherche pour l'éducation » dans G. R. Roy (sous la direction de), *Contenus et impacts de la recherche universitaire actuelle en sciences de l'Éducation* (tome 3 – L'enseignement et l'apprentissage), Actes du 2^e congrès des sciences de l'éducation de langue française du Canada, Sherbrooke, 1^{er}, 2 et 3 novembre 1989, Éditions du CRP, Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, 1990, p. 1023-1031.
16. GALLAGHER, S., *Hermeneutics and Education*, Albany, State University of New York Press, 1992.
17. TOCHON, F. V., (*L'enseignant expert*, Paris, Éditions Nathan, 1993, p. 77), à la suite de Yinger (1979), parle de l'importance des routines.
18. Voir GAUTHIER, C., *Tranches de savoir*, Montréal, Les Éditions logiques. Également du même auteur, (1993), « La raison du pédagogue » dans *Le Savoir des enseignants : Que savent-ils ?* Gauthier, Mellouki, Tardif (sous la direction de), Montréal, Les Éditions Logiques, p. 187-206. Voir aussi Gauthier, C. et Tardif, M., « Éléments pour une analyse critique des modes de fondation de la pensée et de la pratique éducatives » dans *Libérer la recherche en éducation*, tome 1, Actes du 3^e congrès des sciences de l'éducation de langue française du Canada, Vanier, CFORP, 1993, p. 255-262.
19. Voir à ce propos Herbert M. Kliebard, « What is a Knowledge Base, and who would use it if we had one ? » dans *Review of Educational Research*, Automne 1993, vol. 63, n° 3, p. 295-303.
20. CLAPARÈDE, É., *L'École sur mesure*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1993, p. 104.
21. CHARBONNEL, N., *Pour une critique de la raison éducative*, Berne, Édition Peter Lang, 1988.
22. SCHÖN, D. A., *Le praticien réflexif*, traduction de *The reflexive practitioner. How Professionals Think in Action*, Montréal, Les Éditions Logiques, 1994, collection Formation des maîtres.
23. DEWEY, 1929.
24. DEWEY, 1929, p. 19.
25. GILLET, P., *Pour une pédagogie ou l'enseignant-praticien*, Paris, P.U.F., 1987, p. 273.
26. Voir TOCHON, 1993.
27. GILLET, 1987, p. 33.
28. AUBENQUE, 1986, p. 163.
29. AUBENQUE, 1986, p. 95.
30. Telle situation nouvelle fait penser à telle autre plus ancienne et en conséquence telle décision ayant été prise antérieurement servira de jurisprudence pour la nouvelle situation semblable.
31. Il y a ici cependant au moins deux différences majeures entre le juge et l'enseignant : le juge statue sur le passé alors que l'enseignant estime ce qu'il y a à faire dans le futur ; le juge a tout son temps pour prendre sa décision alors que l'enseignant doit souvent décider en situation d'urgence et au moment opportun.
32. GILLET, 1987, p. 279.
33. AUBENQUE, 1986, p.166.