

NOTES DE LECTURE

CERSE - Université de Caen | *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*

**2011/3 - Vol. 44
pages 95 à 102**

ISSN 0755-9593

Article disponible en ligne à l'adresse:

<http://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2011-3-page-95.htm>

Pour citer cet article :

« Notes de lecture »,
Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle, 2011/3 Vol. 44, p. 95-102. DOI : 10.3917/lsdle.443.0095

Distribution électronique Cairn.info pour CERSE - Université de Caen.

© CERSE - Université de Caen. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Notes de lecture

Rita HOFSTETTER. *Genève : creuset des sciences de l'éducation (fin du XIX^e-première moitié du XX^e siècle)*. Genève : Droz, 2010.

Le livre de Rita Hofstetter, issu de son habilitation à diriger les recherches : *Genève, creuset des sciences de l'éducation*, apporte incontestablement aux sciences de l'éducation un regard sur leur histoire dont elles ont bien besoin. Cette discipline parfois malmenée dans le débat public français ne peut que gagner à se connaître, à s'identifier non pas à quelques régions hétérogènes du savoir rassemblées sous le vocable de « sciences de l'éducation », mais à une logique disciplinaire qui s'enracine dans le XIX^e siècle. Ce passé des sciences de l'éducation pose un problème à la recherche : le livre de Rita Hofstetter comble un manque ; il le fait du point de vue de la Suisse. Ne pourrait-on imaginer l'équivalent de ce travail pour d'autres pays européens ? Il existe certes des travaux qui vont dans ce sens, qui interrogent l'histoire de la science de l'éducation comme celui de Jacqueline Gautherin, ou l'histoire des disciplines comme Pierre Kahn. Certains travaux se sont penchés de façon justifiée sur l'histoire de la formation des maîtres. Mais il n'y en a pas qui s'attaquent aussi frontalement au traitement historique des savoirs de l'enfance, de l'éducation, de l'école, jusqu'à rejoindre l'état actuel des institutions.

Il en résulte certes un ouvrage long et dense, qui mêle plusieurs approches : une histoire institutionnelle tout d'abord, qui retrace de façon détaillée les

trajectoires professionnelles et scientifiques de certains acteurs importants de la période traitée. Cette période commence de l'émergence de la carrière d'Edouard Claparède dans le sillage de Théodore Flournoy, lorsque ce dernier, s'inspirant de l'Allemand Wilhelm Wundt, promeut la psychologie expérimentale et révolutionne ainsi le paysage des disciplines académiques et des sciences de l'homme. Elle s'achève avec la pleine intégration de l'institut Jean-Jacques Rousseau à l'Université de Genève, en 1948. Toutefois, des compléments permettent de suivre l'histoire de l'institut Jean-Jacques Rousseau jusqu'à aujourd'hui, alors que sa postérité s'incarne dans la Faculté de Psychologie et de sciences de l'éducation de Genève.

Cette histoire institutionnelle est sous-tendue par des analyses épistémologiques des objets, de la terminologie, des frontières entre les connaissances. Ainsi, elle est replacée dans son contexte culturel et échappe à la sécheresse d'une chronologie des faits. Ces évolutions à leur tour sont éclairées par des éléments biographiques et même monographiques. L'étude des archives, des revues, des correspondances, permet une approche beaucoup plus fine de personnages comme E. Claparède, que l'on découvre, ce qui n'est pas vraiment une surprise mais ne doit pas rester à l'état d'impression confuse, assez stratégique et en même temps vrai militant d'une cause. Étant donné la centralité du personnage, fondateur de l'Institut Jean-Jacques Rousseau, institut des sciences de l'éducation, au pluriel, en 1912, ces éléments ne peuvent qu'être disséminés dans l'ouvrage. En revanche, l'œuvre de Piaget fait l'objet d'un exposé systématique. Certains personnages peu connus en France comme Albert Malche, qui fut à la fois titulaire d'une chaire de pédagogie à l'université et directeur de l'enseignement primaire, sont également très importants et le livre permet de les découvrir, ainsi que de comprendre quelles relations entre les protagonistes de cette genèse ont pu finalement aboutir à la création de cet institut privé, représentatif d'un certain état d'esprit de la bourgeoisie genevoise. Bien qu'innovant, rien au départ ne le prédestinait à jouer un tel rôle dans les mutations de l'éducation au *xx^e* siècle; Dans la seconde partie de l'ouvrage, on trouve donc la reconstitution des étapes et des moments clé qui ont fait de l'Institut un recours pour la formation des enseignants, un centre de recherche productif, un lieu de formation original dans son articulation entre la théorie et la pratique, ce qui a conduit la ville de Genève, déjà pourvue d'une riche tradition éducative, en pivot mondial de la pédagogie. L'histoire institutionnelle pratiquée par Rita Hofstetter est donc en même temps une histoire culturelle et une histoire des idées.

La troisième partie de l'ouvrage, rigoureusement préparée par les deux autres, décrit un basculement, un changement de statut de l'Institut, qui clôt une phase

créative dominée par l'opposition à la « science de l'éducation » au singulier d'une pédagogie qui se veut scientifique, et efficace, comme les sciences de la nature qui permettent de dominer le réel. De cette phase, l'œuvre de Claparède reste le meilleur témoignage, avec les nombreuses citations tirées de sa correspondance. Cette pédagogie, favorable aux méthodes actives, proches de l'éducation nouvelle, et qui vise, selon l'expression d'Albert Malche, à remplacer le « cuistre d'école » par le « savant de l'enfance », n'est plus défendue sous la même forme après la deuxième guerre mondiale, alors qu'une autre génération, celle des Piaget, Dottrens, Rossello, prend en charge la direction et le développement de l'Institut. La priorité est donnée à l'internationalisation, ce qui n'empêche pas un certain nombre d'innovations. Beaucoup de projets en cours sont cependant abandonnés, comme l'enseignement de l'espéranto. On a le sentiment, en lisant R. Hofstetter, que la plus belle époque des sciences de l'éducation naissantes se situe entre les deux guerres, bien que l'une de ses belles réalisations, la Maison des Petits, remonte à 1913.

Une autre originalité du livre est de restituer, dans la mesure où les archives le permettent, la composition du corps enseignant, les matières enseignées, les travaux des étudiants. Le rayonnement international de Genève dans la deuxième partie du XX^e siècle et l'importance donnée à l'éducation à la paix, les responsabilités de Piaget à l'UNESCO, ont fait un peu trop oublier le processus par lequel une nouveauté quasi absolue est parvenue à la légitimité universitaire.

Peut-être, à l'issue de cette lecture, reste-t-il une question que ce livre invite à méditer : en quoi, justement, les sciences de l'éducation sont-elles « nouvelles » pendant la période traitée ? S'il est clair qu'elles sont étroitement liées au mouvement international de l'Éducation nouvelle, elles ne se confondent pas avec lui. La défense des méthodes actives les caractérise-t-elle davantage ? Peut-être, ces méthodes sont également une nébuleuse autour du terme polysémique de l'activité. La pluralité des intérêts caractérise sans doute mieux ce nouveau champ de connaissance, qui fédère des méthodes au service de la pédagogie primaire, de l'orientation, de la psychologie du travail. Finalement, la nouveauté réside plutôt que dans des contenus, dans la capacité de croiser et rapprocher des disciplines différentes, de consacrer les synergies issues de réseaux d'individus et d'institutions, au service de cet objet proliférant qu'est l'éducation au XX^e siècle.

Dominique OTTAVI
Université de Caen Basse-Normandie, CERSE EA 965

Gaston MIALARET. *Le nouvel esprit scientifique et les sciences de l'éducation.* Paris : PUE, 2010, 186 pages.

Le propos général de l'ouvrage est de prendre acte de la double révolution scientifique qui s'est réalisée en physique au début du XX^e siècle, ouvrant sur un *nouvel esprit scientifique* – pour reprendre le titre d'un ouvrage de Gaston Bachelard (1934) – et de montrer en quoi ces transformations viennent bousculer, sur les plans épistémologique et méthodologique, les certitudes des sciences humaines en général et des sciences de l'éducation en particulier.

La trajectoire scientifique de l'auteur, co-fondateur en France des sciences de l'éducation, ainsi que sa trajectoire de formation l'autorisent à prendre le recul nécessaire pour conduire cette réflexion d'ensemble : il a été élève du mathématicien Adolphe Bulh, du philosophe Gaston Bachelard, des psychologues Henri Wallon et René Zazzo.

D'emblée G. Mialaret, met le lecteur en garde contre deux réductionnismes : obliger la recherche en éducation à emprunter aux modèles épistémologiques propres aux sciences physiques ou, plus insidieux, réduire l'approche des sciences de l'éducation à la juxtaposition d'approches déclinées à partir des sciences mères : la psychologie en éducation ne se limite pas à la psychologie appliquée à l'éducation. Cette question a d'ailleurs été discutée lors d'un colloque organisé pour les quarante ans des sciences de l'éducation (VERGNIUOX, 2009).

Une frontière radicale peut être tracée entre, d'une part, la pensée aristotélienne, où la terre est au centre du monde et où les observations doivent satisfaire à un cadre de référence explicatif immuable et, d'autre part, la pensée scientifique moderne dont Galilée est l'un des premiers représentants et où les observations peuvent interroger et amener à faire évoluer le cadre de référence scientifique.

La première révolution scientifique examinée par G. Mialaret est la théorie de la relativité d'Albert Einstein (1905) : elle s'intéresse moins aux objets physiques qui ont classiquement été étudiés pour eux-mêmes qu'aux relations plurielles entre ces objets au sein d'un champ. Elle indique que l'espace n'est pas homogène mais « courbé » par les objets qui l'habitent en fonction de leur masse. Quelles perspectives ce modèle ouvre-t-il pour les recherches en éducation ? Il donne du crédit aux recherches écologiques et situées en éducation, qui dépassent la relation linéaire des recherches processus-produit (le maître enseigne donc l'élève apprend) lesquelles envisageaient de manière indépendante les paramètres en cause, mettant en évidence des corrélations statistiques locales sans permettre une compréhension globale des processus en jeu dans les situations d'enseignement-apprentissage. Le lien mécanique cause-effet de Descartes s'efface au profit de modèles de causalité

circulaire, que la cybernétique notamment a mis à jour avec la notion de rétroaction. Les notions de régulation, d'homéostasie en constituent des variations. La notion de récursivité organisationnelle de E. Morin (1990) envisage que les relations entre les éléments d'un ensemble complexe exercent une fonction organisatrice et même créatrice ; elle en constitue un prolongement, en lien avec la notion d'autopoïèse formalisée par F. Varela. G. Mialaret appelle les recherches en éducation à considérer comme essentiels les processus dynamiques en interaction au sein d'espaces comme la classe et à développer des recherches diachroniques, même si des difficultés méthodologiques importantes existent pour obtenir des résultats non biaisés. Les recherches de Doyle et Ponder (1975), parmi d'autres, s'inscrivent clairement dans ce paradigme.

La seconde révolution scientifique correspond à la théorie quantique proposée en 1900 par M. Planck. Elle stipule que les échanges d'énergie entre la matière et le rayonnement ne s'effectuent pas de manière continue – on croyait jusqu'alors, comme le soulignait Leibnitz, que la Nature ne procédait pas par saut –, mais se réalisent de manière discontinue, par « paquets » ou quanta. Quel impact ce déterminisme quantique qui introduit la notion de discontinuité, peut-il avoir dans les recherches en sciences humaines et en éducation ? Piaget a apporté une partie de la réponse en mettant en évidence la notion de stades successifs et intégratifs dans la construction de l'intelligence chez l'enfant : il y a alternance de phases de maturation et de phases de *saut qualitatif* d'où émergent des potentialités nouvelles en termes de compétences. Pour leur part, les recherches en psychologie différentielle examinent non pas les moyennes des groupes de sujets mais au contraire la variabilité inter-individuelle et intra-individuelle des sujets (CHARVIN & PIOT, 2010). En éducation, on peut constater que les recherches menées sur l'hétérogénéité scolaire, autour de la notion de différenciation pédagogique mise en avant par P. Meirieu (1999), restent encore à développer : pour un enseignement identique sur le plan de la méthode et du contenu et à un moment donné, les performances des élèves sont hétérogènes. Sans doute conviendrait-il de reprendre la question des discontinuités et des temporalités – en termes de moment opportun comme en terme de durée – dans les apprentissages fondamentaux, comme par exemple la lecture où la maîtrise du principe alphabétique apparaît être un indicateur stratégique de réussite.

Un point commun important à la théorie de la relativité et à la théorie quantique est que le probable se substitue au certain. Le dilemme introduit par la relation d'incertitude d'Heisenberg en physique peut-être énoncé ainsi : les observations de l'infiniment petit, réalisées avec un dispositif instrumental spécifique, font qu'il est impossible de connaître à la fois la position et la vitesse d'une

particule à un moment donné; si on peut obtenir une certitude élevée sur la valeur de l'un de ces deux paramètres, c'est au prix d'une incertitude élevée sur la valeur de l'autre paramètre. On ne peut obtenir qu'une valeur probable. La caractérisation de la notion d'incertitude conduit à constater qu'une même cause peut générer des effets probables différents, statistiquement repérables avec un intervalle de confiance à déterminer, mais dont aucun ne peut être déclaré certain avant d'être observé pour tel cas particulier. Cette notion d'incertitude n'est pas une donnée négligeable mais oblige les chercheurs en éducation à réfléchir aux implications qu'elle génère aux plans épistémologique et méthodologique.

Elle invite également les recherches en éducation à examiner à nouveaux frais la place de la subjectivité, plus ou moins explicite dans les dispositifs de recherche. Depuis Galilée, les sciences modernes se sont efforcées de construire, notamment par la démarche expérimentale de C. Bernard, la notion d'objectivité pour chasser les croyances et les idéologies qui opacifient l'interprétation des résultats et séparer les données objectives et reproductibles des réactions diverses du chercheur : la neutralité devient une donnée de l'éthique du chercheur. Cependant, la théorie de la relativité complique la relation entre l'observateur (et ses instruments) avec ce qui est observé. A. Einstein et L. Infeld (1983) proposent à ce sujet une comparaison éclairante : pour observer de manière précise une chouette la nuit, on est obligé de l'éclairer et cela modifie son comportement; mais sans l'éclairer, nous n'observons qu'une forme imprécise! Comment alors obtenir des résultats non biaisés en éducation, c'est-à-dire comment observer sans modifier ce qu'on observe, quand on sait que notre connaissance du monde dépend des informations plus ou moins précises que nous apportent nos sens? L'approche par les méthodologies croisées (HUBERMAN & MILES, 1991), les recherches multi-sites, permettent de croiser les subjectivités et les biais et de produire des résultats qui dépassent le cas particulier pour produire des connaissances relativement « robustes » avec une certaine part de généralité.

À la suite du changement paradigmatique qu'imposent aux sciences physiques les théories d'A. Einstein et M. Planck, G. Mialaret insiste, à juste titre de notre point de vue, sur la notion de cadre de référence. Souvent, nos observations et nos jugements sont construits par rapport à un système de référence, qui structure l'activité cognitive de perception et de traitement d'information, parfois peu explicité et/ou peu conscientisé. Si pour l'homme de la rue, le sens commun et les impensés suffisent parfois pour gouverner son existence ordinaire, le chercheur en éducation, marqué par sa trajectoire, ses expériences, doit garder une distance vivante et critique avec son objet de recherche, surtout s'il entretient avec lui une certaine proximité. Pour y parvenir, G. Devereux (1990) suggère la piste

psychanalytique alors que l'approche ethnologique propose d'instrumenter cette subjectivité à partir d'un « carnet de bord », objet d'une réélaboration ultérieure. Pour Dewey, cité par Fabre (2009), il importe de problématiser la situation pédagogique et ainsi, par un effort réflexif, de s'efforcer d'une part de penser la situation que l'on vise à comprendre ou bien sur laquelle on veut agir, dans ses aspects pluriels, par rapport à l'intrigue qui la caractérise, et d'autre part de se penser par rapport à cette situation... On retrouve la problématique des systèmes de référence en linguistique pragmatique qui étudie les énoncés verbaux en situations réelles d'interlocution : les échanges verbaux en classe sont ici concernés. Au-delà du système langagier de référence, qui renvoie à des énoncés corrects sur le plan de la syntaxe et du lexique, chaque locuteur dispose de sous-systèmes de référence évolutifs, c'est-à-dire de niveaux et de registres cognitifs et langagiers qui sont mobilisés et enrichis au gré des situations et contextes d'interlocutions que l'on rencontre. Comme l'a remarqué Austin (1970), chacun, lorsqu'il s'adresse à autrui, a, au-delà du fait de délivrer certaines informations, des intentions plus ou moins explicites et des interprétations plus ou moins formalisées sur ce que sait ou attend son interlocuteur. Chacun, maître comme élève, chercheurs comme lecteurs, déchiffre les informations et messages à partir de son propre cadre de référence et de celui qu'il prête, avec plus ou moins d'exactitude, à autrui. D'où une aporie en sciences humaines et particulièrement en sciences de l'éducation et la nécessité de prendre au sérieux les dimensions subjectives et intersubjectives des interactions pédagogiques.

Dans la dernière partie de son ouvrage, l'auteur indique que pour être en phase avec le nouvel esprit scientifique, la voie souhaitable pour la recherche en éducation est celle de la complexité, voie empruntée d'ailleurs par nombre de travaux en sciences de l'éducation. Elle permet de s'écarter du réductionnisme cartésien qui envisage isolément l'objet ou le sujet et elle privilégie les interactions dans le champ éducatif repéré et la recherche de sens partagé pour les acteurs concernés. En prenant appui sur la théorie de l'information de Shannon, héritière des acquis de la cybernétique, G. Mialaret indique la nécessité pour les sciences de l'éducation de rechercher à comprendre la tension dynamique entre, d'un côté, l'ordre, la redondance, le générique, les continuités, le probable, l'instant et, de l'autre côté, l'entropie, le singulier, les ruptures, l'émergent, l'incertain et la durée. En somme, en invitant le lecteur à bénéficier des acquis de sa longue expérience de chercheur, il incite les recherches en éducation à résister à l'idéologie de sens commun et au déterminisme linéaire qui nuisent à la réflexion et aux prises de décisions rationnelles dans le champ de l'éducation – on peut penser ici à la formation des maîtres – et à s'engager sur un chemin vivant, ouvert à la

critique, où elles étudient, sans esprit partisan, les interactions complexes entre différents éléments du système éducatif, dont le monde scolaire est un champ parmi d'autres, afin notamment de dévoiler ce qui est invisible ou non élucidé.

Bibliographie

AUSTIN J.-L. *Quand dire c'est faire*. Paris : Seuil, 1970.

BACHELARD G. *Le nouvel esprit scientifique*. Paris : Alcan, 1934.

CHARVIN H. & PIOT T. Analyses inter- et intra- individuelles des processus et conduites sous-jacents à la réalisation d'une épreuve de résolution de problème mathématique de CM2 : le problème de l'évaluation. In : DE RIBAUPIERRE A., GHISLETTA P., LECERTIF T. & ROULIN J.-L. (Dir). *Identités et spécificités de la psychologie différentielle*. Rennes : PUR, 2010.

DEVEREUX G. *De l'angoisse à la méthode*. Paris : Flammarion, 1980.

DOYLE W. & PONDER G. I. Classroom ecology : some concerns about a neglected dimension on research on teaching. *Contemporary Education*, 1975, vol. 46, n° 3, pp. 183-188.

EINSTEIN A. & INFELD L. *L'évolution des idées en physique*. Paris : France Loisirs, 1983.

FABRE M. *Philosophie et pédagogie du problème*. Paris : Vrin, 2009.

HUBERMAN A.M. & Miles M.B. *Analyse des données qualitatives*. Bruxelles : De Boeck, 1991.

MEIRIEU P. *Apprendre, oui, mais comment?* Paris : ESF, 1999.

MORIN E. *Introduction à la pensée complexe*. Paris : ESF, 1990.

VARELA F. *Autonomie et connaissance*. Paris : Seuil, 1989.

VERGNIUOX A. (Dir.). *40 ans des sciences de l'éducation. L'âge de la maturité? Questions vives*. Caen : PUC, 2009.

Thierry PIOT
Université de Caen Basse-Normandie, CERSE EA 965