

**Samuel Heinzen***HeinzenS@edufr.ch*

## LE QUESTIONNEMENT SUR LES RÉGIMES ÉPISTÉMIQUES EN FIN DE SCOLARITÉ OBLIGATOIRE EN SUISSE ROMANDE

Questionner des élèves d'une quinzaine d'années sur leurs croyances à propos de la réalité et de la vérité constitue un exercice qui peut sembler, à première vue, bien éloigné des pratiques réelles de l'école obligatoire. Pourtant, l'enjeu sous-jacent (Schommer-Aikins, 2003 ; Wagner, Harvey, 2006 ; Whitmire, 2004) de cette démarche renvoie à la question sensible des régimes épistémologiques, qui viennent moduler les apprentissages généraux portant sur une connaissance affirmée comme vraie d'objets assumés comme réels. En effet, dès lors que la matière enseignée vient questionner des croyances de fond telles que, par exemple, l'origine et la nature du monde comme de l'être humain, il n'est pas rare que des conflits cognitifs voire existentiels viennent bouleverser le processus d'enseignement (Wolfs *et al.*, 2008a, 2008b, 2010).

Est-il alors possible d'envisager que les notions de vérité et de réalité qui qualifient la validation de telles croyances de fond constitueraient une des clefs nécessaire aux apprentissages des savoirs qui y sont relatifs ? Pour orienter une recherche dans cette direction, il convient en premier lieu de déterminer si les individus en charge d'enseignement comme les élèves, au moins au terme de leur scolarité obligatoire, sont tout d'abord en mesure de prendre position sur des notions aussi abstraites que la vérité et la réalité. Puis, si tel est le cas, il importe ensuite de savoir comment classer leur réponses en vue de pouvoir poser une problématique objectivement désignable. C'est en vue de satisfaire à ces deux préliminaires, que la présente recherche a tout d'abord posé la question des définitions de la réalité et de la vérité à un échantillon des publics

cibles, à savoir 81 élèves en fin de scolarité obligatoire et 125 étudiantes et étudiants se destinant au métier d'enseignant, en Suisse romande.

Il existe en effet une intersection forte entre les savoirs positifs, les croyances à propos des savoirs et la réflexivité (Kuhn, 1999 ; Muis, 2007). Cette intersection est connue depuis presque deux décennies sous diverses appellations, par exemple celles de croyances épistémologiques (Jehng *et al.*, 1993), de jugement réflexif (King, Kitchener, 1994) de réflexion épistémologique (Baxter, Magolda, 2002) ou encore de théories épistémologiques (Hofer, Pintrich, 1997). Or, comme le développement d'une réflexivité critique sur les savoirs savants est, du moins au niveau des intentions, au programme de l'école obligatoire, il en découle que le questionnement épistémologique de fond, soit celui portant sur ce qu'il est possible de connaître de la réalité, s'invite au cœur des pratiques pédagogiques. Par exemple le Plan d'étude romand vise le développement de la démarche réflexive chez l'élève dans les termes suivants : « La capacité à développer une démarche réflexive permet de prendre du recul sur les faits et les informations, tout autant que sur ses propres actions ; elle contribue au développement du sens critique » (CIIP 2010a, PER, p. 35). Mais cette ambition peut vite s'avérer très difficile à cerner. En effet, la démultiplication des modèles épistémologiques peut rapidement rendre toute enquête vertigineuse. À titre d'exemple, Gagnon (2011) dénombre jusqu'à 65 courants épistémiques, qui peuvent tous inférer des modalités de valeurs de vérités différentes. Si, de surcroît, on considère la possibilité de combiner plusieurs courants, le vertige devient abyssal.

La nécessité de construire un outil d'identification des régimes épistémiques, qui soit à la fois suffisamment large pour n'exclure aucun courant, mais suffisamment resserré pour permettre un usage aisé et efficace, devient donc une priorité pour répondre au besoin de l'enseignement actuel. Reste à déterminer ce qui peut être en mesure d'assumer cet impératif contradictoire d'englobement et de sélection. C'est ici que les concepts généraux de l'épistémologie rentrent en jeu, à savoir précisément les termes élémentaires nécessaires aux discours épistémologiques : la vérité et la réalité. Ces deux notions englobent en effet tout questionnement épistémologique au sens où toute *épistémè* propose une distinction (fût-elle flottante) entre un énoncé vrai ou faux et se positionne par rapport à l'existence d'une réalité.

En vue d'examiner la faisabilité d'une enquête auprès d'élèves approchant de la fin de leur scolarité obligatoire, portant sur des notions dont l'accès est généralement réservé pour la fin du secondaire supérieur, il faut tout d'abord clarifier les termes mêmes de l'enquête épistémologique, autant au niveau de leur définition, qu'au niveau de leur articulation mutuelle. Cette première étape permet ensuite de constituer un questionnaire, ainsi que les conditions de son

interprétation. Les résultats qui vont s'en dégager permettent enfin une première esquisse de réponse à la question de l'enjeu pédagogique visé.

La procédure de recherche débute, en premier lieu, par l'élaboration d'un cadre de référence pour les notions de vérité et de réalité. Il s'agit ici de cibler les rapports possibles entre les deux notions et non pas de poser arbitrairement des définitions figées pour ces deux notions. Décréter la validation d'une certaine définition ne renverrait en effet qu'à d'autres arrière-fonds épistémiques. Il convient donc d'assumer ici explicitement la nature exploratoire de la démarche d'enquête, soit examiner quels rapports mutuels sont possibles et comment des auteurs les ont envisagés. Sur cette base, il devient ensuite cohérent, en second lieu, de construire un questionnaire dont les items correspondent aux possibilités répertoriées. Il convient de formuler des items, qui tout en restant au plus près fidèles aux perspectives des auteurs, soient capables d'être aisément compréhensibles pour un public qui n'est ni familier des auteurs ni spécialement entraîné à se positionner de manière réflexive sur des notions abstraites et englobantes, telles que la vérité et la réalité. Ce travail de médiation conceptuelle, qui définit le questionnaire, implique en dernier lieu, une discussion extrêmement prudente des résultats. Tout d'abord parce qu'il ne s'agit que d'un échantillon exploratoire et non d'une étude statistique portant sur un échantillon représentatif des populations visées. Mais surtout parce que le rapport entre les notions explorées et le questionnaire est posé *a priori* sous une forme médiatisée et non engagé sous l'angle d'une analyse de procédés réflexifs, qui constituent pour ainsi dire, l'environnement naturel de ces notions. Néanmoins, les premiers résultats obtenus peuvent constituer des pistes indicatives pour valider l'engagement de recherches plus approfondies.

## DÉFINITIONS ET ARTICULATIONS POSSIBLES DES NOTIONS DE VÉRITÉ ET DE RÉALITÉ

Dès lors que se pose la question de la réalité et de la vérité, deux types de discours sont volontiers reconnus comme dépositaires du propos : la science et la religion. Non seulement parce que ces domaines sont généralement au cœur des conflits épistémiques en milieu scolaire (Hofer, 2006 ; Wolfs *et al.*, 2008b), mais aussi parce que l'un comme l'autre sont forcément amenés à se positionner d'une manière ou d'une autre sur la question du vrai et du réel. Pourtant l'un comme l'autre doivent affronter leur propre et redoutée limite à ce propos. La science en effet souffre de l'impossibilité logique de saisir la globalité inhérente à la réalité et à la vérité. La science est fondée sur la mesure ou la description, toutes deux reproductibles. Or, la mesure ou la description

d'un objet étant ontologiquement autre que l'objet lui-même, il s'ensuit qu'une mesure ou description du tout serait autre que le tout et donc que le tout ainsi décrit ou mesuré ne peut pas être le tout. La religion quant à elle souffre de l'impossibilité logique d'affirmer une globalité comme universelle sans assumer qu'elle soit également crue à un niveau idiosyncratique. Or, l'idiosyncrasie étant autre que l'universalité, il en résulte que ce qui est cru par un individu ne peut être le tout universel proclamé. Qu'est-il dès lors possible de dire sur toute la vérité et toute la réalité ? Plusieurs recherches de solutions sont envisageables pour gérer cette embarrassante situation épistémologique.

Pour éviter l'affrontement direct avec les contradictions logiques, une première piste est proposée dans le domaine de la philosophie des religions par Richard Swinburne (2004). Sa démarche consiste non pas à traiter immédiatement de la vérité ou de la fausseté de l'existence ou non d'une réalité, notamment divine, mais d'approcher indirectement la question en se focalisant sur les conditions rationnelles de la croyance religieuse. Ainsi, Swinburne (2004) va insister sur la plausibilité rationnelle de croire en un dieu créateur, en considérant notamment la force explicative du recours à cette notion pour produire une causalité efficace et satisfaisante, par exemple de l'existence humaine. Dans son propos, la logique inductive, reposant sur une distinction rigoureuse entre l'argumentation *P-inductive*, à savoir celle qui mène à une conclusion probable, de l'argumentation *C-inductive*, à savoir celle qui mène à affirmer ou non la probabilité d'une conclusion, lui permet de livrer un édifice conceptuel où finalement la réalité et la vérité se retrouvent soumises à la logicité comme facteur de validation. Cet appui fort sur la rationalité se retrouve également chez Dawkins (2004), alors que celui-ci se tient dans le camp de l'athéisme pur et dur, il partage pourtant avec les croyants rationalistes, cette idée selon laquelle, il existe une vérité démontrable. Bien évidemment, l'expérimentation empirique prend chez Dawkins une place tout aussi importante que la rationalité, mais aboutit à cette même affirmation qu'il est possible d'arriver à un résultat non négociable en termes de vrai et de réel. Il soutient par exemple

« It is simply true that the Sun is hotter than the Earth [...]. These are not hypotheses awaiting falsification ; not temporary approximation to an ever-elusive truth ; not local truths that might be denied in another culture. And the same can safely be said of many scientific truths, even where we can't see them 'with our own eyes'. [...] these statements are true exactly the same sense as the ordinary truths of everyday life ». (Dawkins, 2004, p. 17-18)

Une seconde piste vient cependant modérer le point de vue de Dawkins comme de Swinburne, en défendant l'idée qu'il n'est pas possible d'avoir une unique forme de discours à propos de l'ensemble de ce qui est vrai et réel. C'est notamment ce que permet le principe du NOMA (Non-Overlapping Magisteria) et

qui distingue clairement la compréhension du fait naturel, qui appartient à la science, de la compréhension du sens de l'existence et d'une base morale de l'action, qui appartient notamment à la religion (Gould, 1999). Dans le même ordre d'idée, l'existence d'une distinction forte entre une réalité empirique et une vérité métaphorique se retrouve dans l'approche théologique de Hick (2005). Pour lui, par exemple à propos de Jésus-Christ, il importe de distinguer ce qui a pu se passer historiquement, du sens métaphorique qui est donné ultérieurement au personnage. En ce sens Hick qui est ouvertement croyant, précise : « What I shall recommend is acceptance of the idea of divine incarnation as a metaphorical idea. » (Hick, 2005, p. 12). L'enjeu épistémologique deviendrait donc ici de ne pas confondre les deux domaines et de bien savoir où se situent les limites et les types de valeurs de vérité propres à chaque discours.

Une troisième piste enfin vient cependant remettre en question autant la rationalité dominante que la pertinence de poser des limites claires. En effet, Rorty (1989) pointe la négligence épistémique qui consiste très souvent à considérer les énoncés scientifiques ou religieux indépendamment de leurs vocabulaires pris dans leur globalité. Or, c'est précisément ce qu'omettent de prendre en compte Swinburne en proposant une démonstration de plausibilité qui cumule des inductions ou Dawkins en s'appuyant sur la vérification d'énoncés portant sur du particulier pour l'appliquer à un discours portant sur du global. Cette même omission se retrouve également chez Hick ou Gould, qui, en proposant des distinctions entre des énoncés, présupposent que celles-ci permettent d'organiser une totalité comprise comme une simple accumulation de particularités. Autrement dit, comme le résume Fourez « Le terme "observer" n'a pas la même signification dans la phrase "j'observe une pierre" ou "j'observe le monde". » (Fourez, 2002, p. 14) Pour la simple et bonne raison qu'au sens strict il est impossible d'observer le monde, puisque l'observateur en fait partie. Siemens (2006), rajoute que non seulement l'observateur fait partie du monde, mais qu'en cherchant à le connaître et donc à organiser un réseau de savoirs, il devient co-créateur de la connaissance par son engagement dans des boucles systémiques de dissémination, de personnalisation, de communication et d'implémentation.

Il est donc possible de définir et d'organiser les notions de vérité et de réalité sur une échelle allant d'un pôle rationaliste et empirique à un pôle globalisant et modulable. La notion de réalité va ainsi du chosisme nécessaire au possibilisme contingent et la vérité de la correspondance naïve à la cohérence communicative. Il importe de souligner que les diverses approches du réel et du véritable présentent également ce qu'il conviendra d'appeler une forme de rationalité, autrement dit un type de rapport variable portant sur l'importance

LE QUESTIONNEMENT SUR LES RÉGIMES ÉPISTÉMIQUES EN FIN DE SCOLARITÉ...

de la nécessité logique ou sur celle de la contingence des vocabulaires globaux. Ainsi, des auteurs comme Swinburne et Dawkins, tous deux apologistes assumés de leur position, se cantonnent dans une bivalence vrai-faux et tendent à interpellé le sens commun, selon lequel le monde existe objectivement et qu’il est possible d’établir une vérité vérifiable à son propos. À l’opposé, Rorty articule son propos autour de la reconnaissance d’une multivalence contingente et d’une promotion de la forme narrative, au détriment de la démonstration logique fermée. Entre ces deux extrêmes, il est envisageable de considérer que les distinctions de Gould et Hick représentent une posture intermédiaire qui admet la métaphore et la globalisation mais non confondues avec une rationalité du propos et une factualité du monde.

Résumé sous forme de tableau, le classement suivant apparaît :

Récapitulatif des postures selon les auteurs

<i>Logique multivalente forte</i>				Rorty
<i>Logique principalement multivalente</i>				Siemens
<i>Logique principalement bivalente</i>		Gould	Hick	
<i>Logique bivalente forte</i>	Dawkins	Swinburne		
	<i>Positivisme radical</i>	<i>Positivisme modéré</i>	<i>Relativisme modéré</i>	<i>Relativisme radical</i>

L’hypothèse qui se dégage de ce classement est qu’il existerait une convergence constante entre une forme de rationalité et les conceptions de la vérité et de la réalité. Sous l’appellation de « positivisme », se trouve l’idée que le réel connu est indépendant du sujet connaissant et que les énoncés à son propos sont objectivement vérifiables. Sous l’appellation de « relativisme » se trouve l’idée que le connaissant et le connu sont fortement liés dans un processus d’influences contingentes et complexes et que les énoncés à leur propos sont diversement interprétables. Les qualificatifs de « radical » ou « modéré » indiquent la disposition à l’exclusivité ou non de ces conceptions. Sous l’appellation de « logique bivalente » se trouvent les principes qu’un énoncé est soit vrai soit faux et qu’une argumentation logique est soit valide soit non valide sur un plan formellement vérifiable. Sous l’appellation de « logique multivalente » se trouvent les conceptions selon lesquelles plusieurs formes de discours sont diversement interprétables en fonction de leurs structures narratives et de leurs références herméneutiques. Les termes de « forte » et

« principalement » renvoient à la position dominante exclusive ou combinée de ces formes logiques.

## ÉTABLISSEMENT DU QUESTIONNAIRE ET DE SON INTERPRÉTATION

Pour vérifier cette hypothèse auprès d'un groupe d'apprenants et ainsi jauger de sa pertinence pour esquisser un diagnostic de leurs rapports au savoir, la démarche retenue a été de privilégier une approche explicite, partant du principe que la haute abstraction des notions questionnées ne pouvait assumer, sans biais sévères, les interprétations importantes d'une approche indirecte, qui aurait eu certes l'avantage supposé de dépasser le stade déclaratif des items.

Le tableau ci-dessus a permis la formulation des questions suivantes reprenant le principe d'une graduation entre deux opposés.

Pour la réalité, deux affirmations à curseurs, (pas du tout d'accord, pas vraiment d'accord, plutôt d'accord, tout à fait d'accord) ont été formulées comme suit :

La réalité, ce sont les choses qui existent, même si l'on n'y pense pas.

La réalité n'est qu'une façon de parler pour dire qu'on ne se sent pas tout seul.

Pour la vérité, les affirmations à curseur ont été formulées comme suit :

La vérité existe, il est donc possible de la trouver, si l'on sait s'y prendre comme il faut.

La vérité est simplement l'ensemble de mes croyances à cet instant de ma vie.

Les apprenants étaient ensuite invités à formuler et si possible à argumenter leur conception de la réalité et de la vérité afin de permettre l'identification de leur forme de rationalité.

Les critères d'interprétation ont été de reprendre les quatre positions des curseurs pour remplir les quatre positions du tableau entre positivisme et relativisme. Pour les formes de rationalité ont été retenus comme bivalents les propos articulés autour des critères logiques du tiers exclu et des formes syllogistiques classiques. Les propos articulés autour de processus narratifs et d'argumentaires alternatifs ont été classés comme multivalents. Néanmoins, la corrélation entre la forme narrative et la multivalence reste une hypothèse issue de la théorie, qui limite la possibilité d'une multivalence alternative.

Le tableau ci-dessous présente différents exemples classés selon les critères d'interprétation retenus.

LE QUESTIONNEMENT SUR LES RÉGIMES ÉPISTÉMIQUES EN FIN DE SCOLARITÉ...

Classement type d'énoncés selon le critère de leur logique

Bivalent	« Quand on utilise nos sens pour détecter quelque chose, ça veut dire qu'elle est réelle. » (Maxime, 16 ans)
	« Pour savoir si quelque chose est réel, il faut utiliser nos sens car si on voit quelque chose et qu'on ne peut pas le toucher, ce n'est pas réel. » (Benjamin, 16 ans)
	« Ce qui ne se passe pas, n'existe pas, n'est peut pas être réel. Pour être réelle, la chose doit exister. » (future enseignante, 20 ans)
Multivalent	« Personne ne peut savoir qui l'on est vraiment parce que je le sais, je l'ai ressenti et personne ne sait comment je me sens vraiment. » (Nadia, 16 ans)
	« La réalité est ce que l'on vit chaque jour. Parfois on croit à certaines choses seulement quand elles se réalisent. La réalité parfois on la construit ou elle est construite par autre chose. » (Ema, 15 ans)
	« La réalité est notre perception de ce qu'est le monde qui nous entoure. Certains éléments de la réalité qui est la nôtre font également partie de celles d'autres personnes, ce qui ne veut pas dire que cette réalité représente LA réalité universelle, mais plutôt celle qui est vraie dans une existence à un moment donné, dans un endroit donné. Tout est sujet au changement, environnement, famille, amour/amitié, travail, temps qu'il fait, saison, etc. ce qui me fait dire qu'il n'existe pas de vérité éternelle, mais temporaire... » (future enseignante, 25 ans)

Le public d'apprenants retenus pour la passation du questionnaire se compose de 81 adolescents en fin de scolarité obligatoire. Ils ont tous suivi une année du cours d'éthique, qui a été principalement construit autour d'une méthode d'apprentissage de la citoyenneté par le débat (Weinstein 1991 ; Tozzi, 2005) en lien avec des savoirs scientifiques (Désautels, Larochelle, 1984, 1994 ; Fourez, 1997). Ces apprenants ont été plus spécialement retenus pour leur capacité à formuler des arguments (Auriac-Peyronnet, Daniel, 2005) et ainsi répondre suffisamment au questionnaire.

Le questionnaire est également passé dans un groupe de 125 étudiants et futurs enseignants en première année de formation académique, pour comparer dans quelle mesure des apprenants ayant récemment fini le secondaire supérieur présenteraient des similitudes ou des différences avec ceux finissant le secondaire inférieur. Le fait que les jeunes adultes se destinent également au métier d'enseignant présente en outre un intérêt supplémentaire en lien avec l'enjeu pédagogique en amont (Gagnon *et al.*, 2012).

Les résultats se présentent sous la forme suivante, qui reprend la disposition du tableau ayant permis la formulation de l'hypothèse :



## Résultats en pourcentage à l'ensemble du questionnaire

<i>Logique multivalente forte</i>							
<i>Logique principalement multivalente</i>				0 % 0 %	1,2 % 0 %	0 % 0 %	0 % 2,4 %
<i>Logique principalement bivalente</i>			0,8 % 4,8 %	8,6 % 14,8 %	3,2 % 4,8 %	6,2 % 12,3 %	1,6 % 0,8 % 0 % 1,2 %
<i>Logique bivalente forte</i>	57,6 % 30,6 %	37 % 24,7 %	31,2 % 34,6 %	44 % 43,2 %	5,6 % 22,6 %	1,2 % 8,6 %	0 % 1,6 % 0 % 3,7 %
	<i>Positivisme radical</i>		<i>Positivisme modéré</i>		<i>Relativisme modéré</i>		<i>Relativisme radical</i>
	<b>Chez les jeunes adultes.</b>	<b>Chez les adolescents</b>	<b>Chez les jeunes adultes.</b>	<b>Chez les adolescents</b>	<b>Chez les jeunes adultes.</b>	<b>Chez les adolescents</b>	<b>Chez les jeunes adultes.</b> <b>Chez les adolescents</b>

*Dans chaque case le pourcentage du haut renvoie à la notion de réalité et le pourcentage du bas à la notion de vérité.*

La domination de la rationalité et du positivisme est écrasante, d'autant qu'elle augmente avec l'âge, en tout cas chez les futurs enseignants interrogés. Néanmoins, les limites de l'échantillon ne permettent pas d'établir un lien statistiquement significatif. Il en ressort qu'il n'a pas été observé de convergence constante entre la forme de rationalité et les conceptions de la vérité et de la réalité puisque même les rares cas de relativisme radical tendent à se formuler sous une forme rationaliste plutôt stricte. L'outil ne permet donc pas d'établir les bases d'un profil différencié des rapports aux savoirs chez les apprenants en lien avec leur forme de rationalité, à supposer bien évidemment qu'une telle différenciation existe bel et bien. Par contre, l'hypothèse qu'une pensée positiviste n'est possible qu'en termes de logique bivalente se voit confirmée, ce qui cependant n'est que la conséquence logique propre à cette posture épistémique. Le doute précédemment formulé autour du lien entre multivalence logique et forme narrative se trouve corrélativement renforcé, ce qui ouvre la voie vers d'autres articulations entre relativisme et logique, mais qui pour l'instant échappe à la théorisation contemporaine.

## VERS UN NOUVEL ENJEU PÉDAGOGIQUE ?

La domination de la rationalité positiviste n'est en soi pas une surprise tant elle rejoint finalement le sens commun. C'est très probablement pour cette raison que les apologètes de tout bord, du moins dans l'univers académique, y recourent volontiers dans le but explicite de convaincre. Néanmoins, l'analyse des limites

logiques met en évidence les limites de cette posture dès lors que viennent à être abordées des thématiques qui ne parviennent à tenir dans ce cadre restreint. Il en découle que la posture rationaliste empirique est, tout autant que la posture relativiste multivalente, de l'ordre de la croyance, du moins lorsque ces postures participent à l'articulation de concepts globaux, tels que le réel ou la vérité.

Cet enjeu pourrait être considéré comme problématique par les seuls épistémologues de profession, si l'école, du moins dans la plupart des sociétés démocratiques, ne se targuait de promouvoir une pensée autonome et critique chez l'apprenant. Or, comment prétendre à une pleine mise en œuvre de cette autonomie critique si ce qui est de l'ordre de la contingence idiosyncratique se laisse négligemment travestir en une objectivité factuelle ? Savoir identifier ce qui est de l'ordre de la croyance de ce qui est de l'ordre du réel devrait donc également s'appliquer à l'étude critique de sa propre distinction, ne serait-ce que pour la comprendre... et donc l'enseigner.

Si, pour l'heure, le recours direct aux concepts de vérité et de réalité en pédagogie n'est pas encore de l'ordre ni des recherches, ni des pratiques, il n'en demeure pas moins que de lourdes questions s'invitent dans la problématique que ces notions convoquent. À titre d'illustration conclusive, l'actuel Plan d'études romand (CIIP, 2010b, PER p. 47), vise comme objectif en sciences humaines et sociales et pour l'ensemble de la scolarité de « S'approprier, en situation, des outils pertinents pour découvrir et se questionner sur des problématiques de sciences humaines et sociales... ». Comment dès lors, dans un contexte épistémique régenté par un positivisme fort, enseigner adéquatement aux élèves à utiliser des outils de constitution de savoirs, dont la validité échappe aux conditions posées par le positivisme ? Si une révision des paradigmes n'est pas envisagée, la tendance de considérer des savoirs comme non scientifiques au sens de non satisfaisants aux normes du positivisme risque de maintenir des connaissances pourtant essentielles à la compréhension de notre environnement, notamment socioculturel, comme peu dignes de foi.

**Samuel Heinzen**

*Unité de recherche en didactique de l'éthique et de la culture religieuse  
Haute École Pédagogique de Fribourg en Suisse*

## **Bibliographie**

- Auriac-Peyronnet E., Daniel, M.-F. (2005). Impact of regular philosophical discussion on argumentative skills. Reflection about education in primary school. In G. Rijlaarsdam (ed.). *Studies in Writing*, 14. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, p. 291-304.
- Baxter Magolda M.-B. (2002). Epistemological reflection : The evolution of epistemological assumptions from age 18 to 30. In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.). *Personal epistemology : The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ : Lawrence, p. 89-102.
- Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin. (2010a). *Plan d'études romand – Capacité transversale – démarche réflexive*, Neuchâtel : Secrétariat général de la CIIP, p. 35.

- Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin. (2010b). *Plan d'études romand – Science humaines et sociales*. Neuchâtel : Secrétariat général de la CIIP, p. 47.
- Dawkins R. (2004). *A Devil's Chaplain*. Boston – New-York : Mariner Book Edition.
- Désautels J., Larochelle M. (1994). Le constructivisme en action : des étudiants et des étudiantes se penchent sur leur idée de science. *Revue des sciences de l'éducation*, vol. XX(1), p. 157-174.
- Désautels J., Larochelle M. (1989). *Qu'est-ce que le savoir scientifique ? Points de vue d'adolescents et d'adolescentes*. Québec : Presses de l'Université Laval.
- Fourez G. (1997). Qu'entend-on par « îlot de rationalité » et par « îlot interdisciplinaire de rationalité ? » *Aster*, n° 25, p. 217-225.
- Fourez G. (2002). *La construction des sciences. Les logiques des inventions scientifiques* (4e édition). Bruxelles : De Boeck Université.
- Gagnon M. (2011). Penser la question des rapports aux savoirs en éducation : clarification et besoin de recherches conceptuelles. In *Les ateliers de l'éthique*, vol. 6, n° 1, p. 30-42.
- Gould S.-J. (1999). *Rocks of Ages : Science and Religion in the Fullness of Life*. New York : Ballantine Books.
- Gagnon M., Daniel M.-F., Éthier M.-A., Lefrançois D., Jacob E., Cornut J. (2012). *Regards sur les rapports aux savoirs d'enseignants de sciences, d'histoire, d'éthique et de philosophie au secondaire : quelles spécificités, quelle transversalité ?*, Communication présentée dans le cadre de la Biennale internationale Éducation, formation et pratiques professionnelles, Colloque Rapport aux savoirs scolaires, Paris.
- Hick J. (2005). *The Metaphor of God Incarnate*. 2<sup>e</sup> édition, London : SCM Press.
- Hofer B.-K., Pintrich P.-R. (1997). The development of epistemological theories : Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of educational research*, n° 67(1), p. 1-34.
- Hofer B. (2006). Beliefs about knowledge and knowing : Domain specificity and generality. *Educational Psychology Review*, n° 18, p. 67-76.
- Jehng J.-C., Johnson S.-D., Anderson R.-C. (1993). Schooling and students' epistemological beliefs about learning. *Contemporary Educational Psychology*, vol 18 (1), p. 23-25.
- King P., Kitchener K.-S. (1994). *Developing reflective judgment*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Kuhn D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*, vol. 28 (2), p. 26 -46.
- Muis K. (2007). The role of epistemic beliefs in self-regulated learning. *Educational psychologist*, vol. 42(3), p. 173-190.
- Rorty R. (1989). *Cotengency, Irony and Solidarity*, Cambridge : Cambridge University Press.
- Siemens G. (2006). *Knowing Knowledge*, [www.knowingknowledge.com](http://www.knowingknowledge.com) (consultation : 15 novembre 2016).
- Schommer-Aikins M., Duell K., Barker S. (2003). Epistemological beliefs across domains using Biglan's classification of academic disciplines. *Research in Higher Education*, n° 44 (3), p. 347-366.
- Swinburne R. (2004). *The Existence of God*, 2<sup>e</sup> édition, Oxford : Oxford University Press.
- Tozzi M. (2005). *Penser par soi-même*, 7<sup>e</sup> édition, Lyon : Chronique sociale.
- Wagner T., Harvey R. (2006). Development of a new critical thinking test using item response theory. *Psychological assessment*, n° 18(1), p. 100-105.
- Weinstein M. (1991). Critical thinking and education for democracy. *Institute for Critical Thinking : Ressource publication*, n° 4(2), p. 3-25.
- Whitmire E. (2004). The relationship between undergraduates' epistemological beliefs, reflective judgment, and their information-seeking behavior. *Information processing and management*, n° 40, p. 97-111.
- Wolfs J.-L., El Boudamoussi S., De Coster L., Salamon A.-J., Jackson A., Cornelis S. (2008a). Les différentes conceptions des rapports entre sciences et religions/laïcité, en particulier dans le champ éducatif. *Éducation comparée / nouvelle série* (1), p. 15-31.
- Wolfs J.-L., Salamon A.-J., El Boudamoussi S., De Coster L., Jackson A., Cornelis S. (2008b). Étude exploratoire des conceptions d'élèves catholiques, musulmans, athées et agnostiques Les différentes conceptions des rapports entre sciences et religions/laïcité, en particulier dans le champ éducatif. *Éducation comparée / nouvelle série* (1), p. 146-165.
- Wolfs J.-L., Salamon A.-J., Delhaye C. (2010). Savoirs scientifiques et croyances religieuses : comment se situent les élèves ? In : *Neutre et engagé. La gestion de la diversité culturelle et des convictions au sein de l'enseignement public belge francophone* (sous la direction de B. Decharneux et J.-L. Wolfs). Bruxelles : Éditions modulaires européennes (E.M.E.).