

# La fin des temps philosophiques : comment changer la philosophie pour la mettre en situation de contribuer aux problèmes du monde réel?

## Les philosophies et les problèmes du monde réel

Anne-Françoise Schmid

---

Résumé: Nous faisons l'hypothèse que la philosophie et le monde réel n'ont pas de relations directe et nous élaborons les conditions pour que les philosophies puissent être en relation avec lui. Pour cela, nous faisons usage de la notion d'impossibilité, de la multiplicité de droit de philosophies, de la question de la suffisance de la philosophie, ainsi que d'un réel qui n'est pas le produit de la philosophie, ainsi que dans les philosophies non-standard. Nous réinterprétons ces résultats à l'aide de la notion de généricité et remplaçons le concept habituel de surdétermination de la philosophie par celle de sous-détermination, ce qui change les relations entre les philosophies et les autres disciplines. Elles ne survolent plus ces dernières, mais leur sont juxtaposées pour créer de nouveaux lien entre les philosophies entre elles et avec les autres disciplines.

Anne-Françoise Schmid is philosopher and epistemologist among scientists and artists. She has taught at the Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, at the University of Geneva, at the University of Paris-Ouest Nanterre, at the National Institute of Applied Sciences of Lyon. She collaborated with the National Institute of Agronomic Research (Jouy-en-Josas site). She is now associate researcher at the Chair of Theory and Methods of Innovative Design, MinesParistech, as well as member of the Poincaré Archives (University of Lorraine, UMR CNRS 7117). Her problem is the question of knowing how to avoid exclusions, exclusions of emerging scientific methods in science in view of what she saw in laboratories and research centers, exclusion of philosophies in the name of the supremacy of one of them. For this purpose, she expressed the hypotheses of classical epistemology (*L'Âge de l'épistémologie. Science, ingénierie, éthique*, Paris: Kimé, 1998, republished in 2019) and made extensions likely to take account of the 'generalized interdiscipline of contemporary sciences (in collaboration with Jean-Marie Legay, biologist, Muriel Mambrini-Doudet, biologist, Armand Hatchuel, management sciences and Nicole Mathieu, geographer). She works in parallel with a philosophical style not in but with philosophies in their multiplicity. The last book is with Muriel Mambrini-Doudet, *Epistémologie générique. Manuel pour les sciences futures* (Paris: Kimé, 2019).

[annefschmid@gmail.com](mailto:annefschmid@gmail.com)

**Keywords:** philosophy, generic, real world, interdisciplinarity, under-determination, integrative object

Comment modifier la philosophie de façon qu'elle puisse avoir quelque impact sur les problèmes du monde réel ? Dans une telle question, il y a deux inconnues, la philosophie et le monde réel.

1. Traditionnellement, la philosophie a été pensée comme concernant le monde réel, pour la bonne raison qu'elle était censée non seulement l'identifier, mais collaborer à sa constitution par les moyens d'une dialectique ou d'une topologie. Mais cela engendrait quelques problèmes, justement ceux du monde réel. Une philosophie devait avoir raison contre une autre, puisque sa pensée collabore à la constitution du monde réel. On a donc une quantité de «mondes réels» en concurrence et qui peuvent se faire la guerre.
2. Les « problèmes » du monde réels désignent à la fois une sorte d'« impossible » pour la philosophie, mais qui lui est l'occasion de se surpasser, et de donner lieu à une nouvelle philosophie. Le problème du monde réel est considéré comme étant dans le discours et ne lui appartenant pas, ce que l'on circonviert avec une rhétorique, mais qui échappe radicalement à celle-ci.
3. Cette situation a pour conséquence que chaque philosophie pense arriver dans un monde réel qui se dégrade, « maintenant que la finance, maintenant que la mondialisation et la bêtise ont envahi le monde, etc... », chaque philosophie croit pouvoir donner ses solutions et asseoir sa maîtrise. Cela la met dans une contradiction, l'humanisme était la chose la plus bête qui soit, et pourtant le monde d'aujourd'hui est considéré comme déshumanisé. Dès qu'une philosophie s'explique publiquement, elle construit ce type de contradictions qui la dépassent dans son travail technique.
4. Le temps va vers des horizons toujours plus noirs, où les philosophies, comme des exceptions, pourront redonner quelque lueur. La philosophie donne ainsi aussi leur temporalité aux problèmes du monde réel.

La question n'est ni de détruire la philosophie ni le « monde réel », mais d'en défaire l'intrication, l'une et l'autre en auront de nouvelles dimensions, libérées par la mise entre parenthèses de la complémentarité et de l'opposition des deux notions.

Les problèmes 1-4 donnent quelque idée de la structure de la philosophie : elle se donne dans une double opposition, aux autres philosophies et au « monde réel » dans la mesure où celui-ci échappe à la lumière philosophique. Elle se donne avec ses propres frontières, comme si c'était elle seule qui les construisait. Pour chaque philosophie, il y a un double empirique : celui qu'elle met à distance, et celui que son transcendantal fait voir. Il y a une double temporalité, celle de la tradition, qui est son trésor, et celle qu'il faut surmonter à l'aide d'une philosophie, pour laquelle on prend ou ne prend pas parti, à l'aide de rappels dans la tradition (« je suis kantien », « j'étais sartrien et phénoménologue », etc...). Il y a ainsi un récit de la formation des philosophies qui part d'un point plus ou moins proche de la tradition pour l'allier à un impossible (comment penser à la fois la phénoménologie et le structuralisme, comment faire une place au « sujet » dans un système formalisé, etc...). C'est dans cette alliance impossible que naît chaque philosophie. Cette alliance impossible est excessivement intéressante, mais il faut la transformer en reprenant chacun des problèmes 1-4.

1. La raison philosophique doit être affirmée comme non seulement plurielle, mais comme étant nécessairement multiple, et de principe multiple, et ne pas rester étriquée. Sortons la philosophie à la fois de la tradition et de la noirceur du monde réel, pour lui donner une consistance de « forme » de pensée spécifiques, celle des contraires, de façon à neutraliser ceux-ci, mais de les poser soit dans leur indépendance réciproque soit dans leur identité. On tient compte des

contraires, mais en modifiant leur syntaxe. La conséquence d'une telle modification est qu'une philosophie n'a pas de poids face à un « problème du monde réel », mais qu'elle peut faire par contre des superpositions de fragments de philosophies pour les décrire indirectement. On invente une syntaxe de combinaisons philosophiques, parfois considérées habituellement comme contraires.

2. Admettons qu'il y a des problèmes du monde réel, mais sortons-les d'une interprétation philosophique. Cela signifie que ce réel précède la philosophie, et qu'il est l'occasion pour la philosophie de nouvelles alliances impossibles, mais permettant seulement indirectement de les décrire, en admettant les descriptions des autres. Cela ne signifie pas que toutes les philosophies soient équivalentes eu égard au monde réel, puisqu'il y a des superpositions, des systèmes de « couches » et de strates, que le problème et ses dimensions ne pourront être connu que par la synthèse sans synthèse des approches indirectes. On sait maintenant que beaucoup de problèmes scientifiques ne trouvent plus de synthèse définitive, notre médecine à affaire à des épidémies sans agent infectieux où la synthèse des connaissances n'est plus possible : l'obésité, la dépression, mais j'ajoute aussi, les objets que construisent les sciences contemporaines sur fond interdisciplinaire. Ce sont ces objets, sans statut philosophique ou éthique si ce n'est l'apparence objective de l'intention des chercheurs, que j'avais appelé « objets intégratifs ».
3. Il n'est pas nécessaire de considérer notre temps comme plus difficile qu'un autre pour asseoir l'autorité de la philosophie. On sait que les temps sont durs, mais il n'est pas nécessaire que cette conviction ou ce vécu soit accompagné d'une représentation linéaire et quasi-descendante du temps. Il peut y avoir de façon concomitante plu-

sieurs temporalités en acte. On peut voir, ce qui est le plus courant, le futur comme un a-venir, comme la suite du passé et du présent. On peut voir aussi le futur comme un mode qui induit une coupure dans le présent ou le passé, et mettre en œuvre ces deux représentations à la fois. Un futur vers lequel on va, mais qui en même temps « goutte » (c'est une expression de François Laruelle) dans notre présent et notre passé.

4. La philosophie a sans doute sa temporalité qu'il faudrait défaire entre traditions et futurs impossibles, mais les problèmes du monde réel ont aussi et suscitent des temporalités plurielles indépendantes de celles des philosophies et de ses multiplicités. Élaborer des dimensions temporelles et non pas une seule, des synchronisations, des dé-synchronisations, des mouvements musicaux ou des bruits, des mises en partition multiples. Il y faut une architecture sans suffisance, qui ne se donne pas simplement comme une ruine du futur, comme chez les Romantiques. Cette architecture limite la thèse générale selon laquelle la philosophie, comme la chouette, se lève toujours le soir tombé, lorsqu'il est déjà trop tard. Les philosophies sont là, une fois chaque fois. De la linéarité solitaire, on passe à une multiplicité construite et à construire, où les solitudes participent à un « intime collectif » sans fermeture, d'où l'on peut revenir aux philosophies, mais neutralisées, transformées en matériaux conceptuels pour comprendre indirectement le réel, et ses fameux « problèmes ».

Ces propositions n'ôtent pas de valeur à la philosophie, elles l'amplifient au contraire, à la condition d'admettre qu'elles n'ont pas d'action possible directement sur les « problèmes du monde réel », mais ne font pourtant pas rien en se constituant. Mais ce n'est pas leur unité, leur rationalité, qui font leur valeur, mais leur façon de créer des solutions à un problème impossible.

## Le concept de généricité

Mais pour prendre sa valeur la philosophie doit être orientée vers un générique, elle doit trouver et créer un espace et un lieu où les concepts extraits de telle ou telle philosophie prennent un nouveau sens ou de nouvelles dimensions. Elle doit, dans ses rapports aux sciences, être accompagnée d'une épistémologie générique, relativement indépendante des disciplines particulières, qui ne prétend pas porter directement sur les sciences, ni tirer ses généralisations des seuls faits historiques. Elle doit aussi être accompagnée d'une éthique générique, dont la constante est l'équilibre des frontières disciplinaires, et non des jugements massifs en opposition. L'éthique introduit dans le travail philosophique et scientifique une démocratie, où les disciplines et les systèmes interviennent chacune et chacun pour le même poids. Ainsi comprises, les philosophies sont plutôt orientées-objet plutôt que du simple langage, des « trading zones » pour traiter des questions contemporaines. Neutralisées, les philosophies sont de nouvelles dimensions pour comprendre les objets, et pas seulement des langages pour construire des équivalences entre activités sociales, philosophiques, scientifiques. L'hétérogénéité est un élément du monde contemporain, et les concepts philosophiques sont des moyens indirects de donner des mesures aux disparités philosophiques, scientifiques, sociales.

Le générique est un rasoir d'Occam, il extrait les concepts de leur tissu théorique, en font un autre usage, minimal, où le réel est l'occasion du philosophique, où l'humain et le scientifique ne sont plus distincts.

### Comment évaluer les objets de la «technologie» ?

Habituellement, lorsque l'on évalue les produits des nano-sciences et des nano-technologies, des biologies moléculaires, des biologies de synthèse, des biologies prédictives, on les traite dans une dynamique de risques, d'incertitude, de

coût/avantage. Ce qu'on laisse de côté, c'est leur caractère d'objet, qui appauvrit de beaucoup leur évaluation.

Bien entendu, la notion d'objet est elle aussi transformée. Il ne s'agit plus d'objets manipulables, où l'objet et le sujet sont séparés dans une distance phénoménologique. C'est, comme nous l'avons dit, un objet fait de superpositions de savoirs, mais aussi de non-savoirs, puisque chaque discipline est partiellement incompetente, où l'apparence d'unité est constituée des intentions des chercheurs, non synthétisable, non explicitable par la convergence de perspectives disciplinaires différentes, comme le sont les objets complexes. Il faut traiter dans ces objets autant nos connaissances que nos non-savoirs. Dans un Comité d'éthique, chacun s'exprime en expert, et pourtant il doit se prononcer sur des objets (et non pas seulement sur du langage) qui dépasse nos connaissances. C'est une donnée objective de l'épistémologie générique, il ne s'agit plus seulement de prouver ou de justifier en fonction de logiques disciplinaires, mais de postuler un objet inconnu, comme un X dont les propriétés se répartissent de façon inattendue dans les disciplines.

Pour l'évaluation d'un objet que nous appelons « intégratif », il ne faut surtout pas se précipiter dans la qualification en objet scientifique ou technique. Traiter un objet fabriqué vivant de technique trop rapidement, fait que l'évaluation ne se pose qu'au dernier moment, lorsque tout est là et déjà fait, sans jamais revenir sur les dogmes scientifiques. Traiter un objet intégratif d'uniquement technique, c'est le voir comme suite et conséquence d'une discipline majeure, la « biologie moléculaire », la « biologie de synthèse », sans voir que pour toutes ces disciplines, le fonds interdisciplinaire et générique précède l'émergence disciplinaire. On traite les objets comme s'ils étaient les fruits d'une science mono-disciplinaire, et c'est ce qui fait qu'on ne peut les évaluer uniquement sur les résultats. Il

faut comprendre au contraire dès le début l'objet dans son hétérogénéité scientifique, technique, éthique, se donner une méthode expérimentale pour déterminer les dimensions de l'objet.

L'épistémologie générique a pour caractéristique d'éloigner les diverses dimensions d'une discipline, de la science, des objets, pour construire et postuler un espace générique. L'évaluation des objets scientifiques peut se faire si on postule toutes ces dimensions + 1, et non pas celles-ci comme des résultats sociaux de l'usage de ces objets. Qu'il y ait des avantages et des risques, c'est certain, mais ils prennent un autre sens, en conservant leurs dimensions. Cette méthode suppose une certaine lenteur, elle cherche à distinguer les dimensions, à comprendre les objets contemporains comme distincts des objets complexes, à tenir compte aussi bien des connaissances que des non-connaissances, de synthèses partielles et momentanées. Mais d'autre part, elle est aussi une méthode rapide, parce qu'elle permet de faire collaborer des disciplines sans que l'interdiscipline soit un effet d'après-coup, parce que l'on serait mécontent de l'insuffisance des résultats disciplinaires, qu'elle manifeste des flux de connaissances difficiles à décrire dans une hiérarchie de disciplines. Elle ne suppose pas de jugement tout faits sur ces objets, soit les produits d'un monde de plus en plus déshumaniser ou d'un monde de plus en plus confortable. L'humain, il est de toute façon là, et c'est à nous de nous engager dans la façon dont nous faisons usage de ces objets. En ouvrir les dimensions permet d'éviter les interprétations les plus courtes et les plus hiérarchisées.

### **La sous-détermination des relations entre philosophies et sciences**

Une telle méthode suppose que nous ne considérons pas la philosophie dans son isolation. La connaissance de la philosophie ne peut plus être une « auto-modélisation » comme en rêvait Platon. La philosophie ne peut, comme les autres

sciences, être connue que dans l'élément de l'hétérogénéité. Pour connaître la philosophie, il faut bien quelque chose qui fonctionne comme « le monde réel », que nous ne pouvons représenter qu'indirectement par les autres disciplines. Ce n'est évidemment pas par des caractérisations positivistes d'une discipline sur une autre, il faut transformer génériquement les concepts de ces disciplines.

Par exemple, la philosophie non-standard combine en une matrice les variables « philosophie » et « quantique ». Pourquoi « quantique » ? Sans doute parce qu'elle est la première science à nous apprendre que son formalisme ne porte pas directement sur les phénomènes naturels, mais sur des états et sur des opérateurs. Il a fallu l'invention par les physiciens d'interprétations et même de langages naturels pour exposer leurs concepts fondamentaux. La question philosophique n'est pas tant de savoir si les concepts n'ont que valeur opératoire, mais plutôt que nous ne pouvons pas porter nos connaissances directement sur des objets considérés comme naturels.

Connaître la philosophie, c'est être capable de la mettre en relation à des connaissances autres sous ces connaissances, pour ne pas recréer les oppositions classiques, qui donnent « raison » à telle philosophie plutôt qu'à une autre. C'est une façon non pas de nier sa tradition, mais de la redistribuer en divers matériaux, et en diverses dimensions. L'interprétation quantique de la philosophie permet de donner sens aux superpositions, à la non-commutativité des disciplines, à l'imaginaire qui en fait une synthèse par quart de cercles.... Une éthique où « l'homme » est le « réel ». Une épistémologie quantique, où les notions fondamentales ne sont plus celles de théorie et d'expérience, de théorie et de fait, mais d'ordres de grandeurs distincts, de virtuel, de futur, de superpositions, d'oscillations de pensée. Pour revenir aux objets pour lesquels nous proposons une méthode d'évaluation, nous pourrions revenir à l'hétérogénéité que présente la

biologie d'un point de vue épistémologique. Habituellement, la biologie est jugée au travers d'autres structures disciplinaires, la mécanique, la physique, la chimie, et en général dans cet ordre. Le résultat en est que l'on regrette la non-unification de la biologie par une théorie, c'est un rêve qui revient de temps à autre sous la forme d'une biologie théorique. Ou alors on la voit passer de descriptive à construisant, comme la chimie, sa propre ontologie. Le résultat est que d'aucune façon on ne fait un caractère propre et fort de la multiplicité de ses disciplines, de ses diverses génétiques. Qu'une science puisse être faite de multiplicités explicites est hautement intéressant. Par exemple, cela permet de donner un statut épistémologique aux « données », qui contrairement aux faits, ne font pas « face » à une théorie, et peuvent être l'objet d'interprétation de bien des disciplines. On ne voit pas que ses concepts sont à la fois informatiques, mathématiques, et expérimentaux dans une intrication qui ne dépend plus d'une seule des théories biologiques.

Nous pouvons alors mettre en matrice ces particularités de la biologie et celles de la philosophie, et transformer ainsi les multiplicités philosophiques.

On peut mettre en matrice aussi les concepts de l'épistémologie traditionnelle et ceux de l'épistémologie générique, et former ainsi des concepts qui, indirectement, nous dirons quelque chose de ces sciences sur fond interdisciplinaire.

Ces relations entre philosophies et sciences pour la modélisation des disciplines ne sont pas de l'ordre de la surdétermination. Nous n'allons pas surdéterminer la philosophie par la physique et la biologie pour mieux la rendre semblable à la science. Non, nous admettons l'hétérogénéité de ces domaines neutralisés, et leur mise en rapport peut nous aider à modéliser leurs différences. Ces rapports sont de sous-détermination parce que justement nous admettons les formes

d'hétérogénéités. La philosophie ne devient pas science, la science ne devient pas philosophie, mais elles peuvent fonctionner ensemble dans les problèmes dits « du monde réel ».

Alors, plutôt que de se demander ce que serait l'évaluation d'un objet du point de vue philosophique, on peut tirer les conséquences de ce que serait une évaluation sans la philosophie, sans l'éthique, sans les sciences. Cette sous-détermination est une façon de mieux voir ce que chacune apporte à cette évaluation.

### **Philosophie disciplinaire ou indisciplinaire ?**

Nous avons affirmé d'une certaine façon la particularité de la philosophie, comme double frontière, comme alliance de l'empirique et de l'impossible, l'éthique comme ayant pour constante l'équilibre des frontières, mais c'est pour mieux les plonger dans les interdisciplines contemporaines. Faire trop vite des continuités entre les disciplines ne permet pas de faire voir la richesse de leurs liens possibles et impossibles. Elles représentent des dimensions des objets dont il faut tenir compte pour leur évaluation.

Que dire alors de la philosophie disciplinaire ? Cela n'aurait pas de sens de la supprimer comme une vieillerie, car elle est une source indéfinie des concepts et méthodes philosophiques que l'on perdrait probablement sans elle. La philosophie continentale nous donne le geste philosophique à travers son histoire, la philosophie analytique, au travers des méthodes des autres sciences, la logique mathématique, la sociologie – mais toujours avec l'idée qu'elles portent directement sur les problèmes du monde réel. Mais il faut tenter de limiter les effets autoritaires de la philosophie institutionnelle, en admettant de façon militante la pluralité des régimes philosophiques et scientifiques, en transformant ses énoncés de façon à leur priver de leur autorité, en prolongeant les philosophies comme autant de formes pour la

compréhension indirecte à la fois des philosophies et de ce qui leur est le plus hétérogène. On voit alors que d'être dans le « contemporain » est pari, un engagement et non pas seulement une situation descriptive et positiviste. Comprendre qu'être dans le contemporain, ce n'est pas simplement avoir surmonté un retard, mais le mettre à côté de nous comme sans force temporelle, comme on peut faire « goûter » le futur dans ce contemporain.

### Remerciements en lien direct avec cette contribution :

- A François Laruelle pour avoir construit une modélisation de la philosophie qui ne soit pas une auto-modélisation, et d'avoir constitué les premiers corpus de la philosophie non-standard.
- A Armand Hatchuel pour sa théorie C(oncepts)-K(nowledge) de la conception, qui montre que si l'on donne une interprétation générique des concepts, les inventions scientifiques et techniques sont l'une et l'autre des questions de conception entre concepts impossibles et connaissances.
- A Muriel Mambrini-Doudet, pour son concept de lieu naturel d'interdiscipline, qui permet de projeter un espace où le management conserve la science et ses métiers.
- A Marie-Geneviève Pinsart pour avoir établi l'importance épistémologique du non-savoir dans le fonctionnement des Comités d'éthique.
- A Léo Coutellec pour réintroduire les pluralités du temps dans les objets intégratifs et sa constitution de leur évaluation non-standard, et avoir produit sur les conditions éthiques et épistémologiques de l'intégrité des sciences (PhD,) à paraître.
- Aux ethnopsychiatres de la troisième génération (« Clinique de la multiplicité »), d'avoir réintroduit et donné un sens disciplinaire et ouvert au concept d'« intimité collective ».
- A Robin Mackay (éditeur de la revue *Col-*

*lapse*) pour avoir donné une interprétation des objets intégratifs en esthétique.

### Bibliographie :

Academos, dir. Anne-Françoise Schmid. *Épistémologie des frontières*. Paris: Pétra, 2012.

Hatchuel, Armand et Benoît Weil. *Les nouveaux régimes de la conception. Langages, théories, métiers*. Paris: Vuibert-Cerisy, 2008.

Laruelle, François. *Philosophie non-standard. Générique, quantique, philo-fiction*. Paris: Kimé, 2010.

Laruelle, François. *Introduction aux sciences génériques*. Paris: Pétra, 2008.

Legay, Jean-Marie et Anne-François Schmid. *Philosophie de l'interdisciplinarité. Correspondance (1999-2004) sur la recherche scientifique, la modélisation et les objets complexes*. Paris: Pétra, 2004.

Mathieu, Nicole, et Anne-Françoise Schmid des., *Modélisation et interdisciplinarité. Six disciplines en quête d'épistémologie*. Paris: Quae, collection "Indisciplines, 2014.

Pinsart, Marie-Geneviève et Céline Kermisch, eds. *Les nanotechnologies, vers un changement d'échelle éthique*. Bruxelles: Ed. EME, 2012.

Schmid, Anne-Françoise et Muriel Mambrini-Doudet. *Épistémologie générique. Manuel pour les sciences futures*. Paris: Kimé, 2019.

### Sélection d'articles :

Schmid, Anne-Françoise. "The Science-Thought of Laruelle and its Effects on Epistemology." In: *Laruelle and Non-Philosophy*, edited by John Mullarkey and Anthony Paul Smith, 122-142. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2012.

Schmid, Anne-Françoise, Muriel Mambrini-Doudet, and Armand Hatchuel. "Une nouvelle logique de l'interdisciplinarité." *Nouvelles*

*perspectives en sciences sociales* 7, no. 1 (2011): 105-136.

Schmid, Anne-Françoise. “Epistémologie générale: De l’ego à l’« intimité collective » de la science.” *Philosophie et culture* 5, no. 41 (Mai 2011): 145-156. Texte en Russe.

Schmid, Anne-Françoise. “Couturat’s Reception of Leibniz.” In *New Essays on Leibniz Reception in Science and Philosophy of Science 1800-2000*, edited by Ralph Krömer & Yannick Chin-Drian, 65-84. Basel: Birkhäuser, 2011.

Schmid, Anne-Françoise and Armand Hatchuel. “On Generic Epistemology.” *Angelaki: The Journal of Theoretical Humanities* 19, no. 2 (2014): 131-144.

Coutellec, Léo. “Une anticipation interdisciplinaire de la question des poissons génétiquement modifiés.” *Natures sciences sociétés* 19, no. 3 (2011): 266-271.

Coutellec, Léo and Isabelle Doussan. “Legal and Ethical Apprehensions Regarding a Relational Object. The Case of the Genetically Modified Fish.” *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* (2011): 861-875.

Coutellec, Léo. “Au-delà de l’évaluation des risques: incertitudes, valeurs, pluralisme,” in *Acte du colloque « Éthique et évaluation »* organisé par le Comité Éthique, Économique et Social (CEES) du HCB, 2012.