

« La science élabore une représentation rationnelle commune du monde réel »

Guillaume Lecoindre est professeur au Muséum national d'histoire naturelle. Au-delà de son apport scientifique à la phylogénie – science de la filiation et de la classification des espèces –, il est connu en particulier pour son engagement dans la formation des enseignants du primaire et du secondaire, et pour sa lutte contre les créationnismes. Il a reçu pour cela en 2009 le prix national du Comité Laïcité-République.

Dans son dernier ouvrage *Les sciences face au créationnisme, réexpliquer le contrat méthodologique des chercheurs*, il défend la nécessité pour le citoyen d'une meilleure connaissance de ce qui fait la démarche scientifique et son lien avec la laïcité. Réduire la science à la seule production de connaissance, c'est prendre le risque d'un amalgame entre le savoir scientifique et les croyances et opinions. Une clarification bienvenue à l'heure où les disciplines scolaires sont en butte à de nombreux lobbies idéologiques !

L'US : Vos travaux scientifiques ont fait votre notoriété : sans vous y arrêter, vous attachez cependant une grande importance à la transmission de vos recherches auprès du public enseignant. Pourquoi y a-t-il là un enjeu, à vos yeux ?

Étant donné mon parcours personnel, l'école revêt pour moi une importance toute particulière : je suis un pur produit de l'ascenseur social qu'a représenté l'école de la République, je n'ai dans ma famille ni profession libérale, ni cadre, ni enseignant. D'où l'idée qu'en participant à la formation des enseignants, je remplis deux tâches à la fois : d'abord c'est en quelque sorte un renvoi d'ascenseur, je remplis mon rôle citoyen en rendant ce dont j'ai bénéficié ; ensuite, c'est évidemment par amour de ma discipline scientifique. Quand j'ai commencé à travailler sur la classification des espèces, je me suis aperçu que l'école était en retard d'au moins cent cinquante ans sur les laboratoires de recherche : j'ai donc décidé de m'adresser aux enseignants avec cette double motivation, implication scientifique et citoyenne à la fois.

L'US : L'école a donc, selon vous, besoin qu'on s'y intéresse, est-elle menacée ?

En France, le pari républicain de 1792 est de fonder le vivre ensemble sur la raison, plutôt que sur la sujétion et la foi. La science participe, de fait, à ce projet puisqu'elle élabore une représentation rationnelle commune du monde réel. Pour



« La validation d'un savoir scientifique fait l'objet d'un processus de vérification collectif, et donc laïque... à l'échelle internationale ! »

cela, elle a depuis longtemps pris son autonomie dans la validation des savoirs par rapport au religieux et au politique. Mais certains voudraient utiliser la science comme cheval de Troie pour faire rentrer la religion au sein de l'école, comme c'est déjà le cas aux États-Unis, en Australie ou encore en Turquie.

Il y a là un enjeu de laïcité. L'école est le lieu d'échanges compliqués entre enseignants et élèves. Les enseignants ont une demande forte d'être mieux armés pour aborder ces questions délicates des périmètres réservés à la science et à la croyance. Il faut répondre à cette demande. Pour l'élève, de la même façon, il est difficile de concevoir l'articulation entre le discours scientifique et la religion. Il me semble que l'école ne doit pas tout faire : l'articulation, si elle est nécessaire, doit se faire par la famille ou par l'individu lui-même. Ce n'est pas à l'école de proposer cette réponse-là, elle doit plutôt faire éclore l'esprit critique, insister sur ce qui appartient au champ public, à la base de la citoyenneté, et pourquoi la Raison permet de « faire société commune ». En ce sens, parfois, je regrette que l'école verse trop dans l'éducation, et ne délivre plus une « instruction publique »...

L'US : Comment l'école peut-elle aider à bien comprendre l'apport scientifique, à déterminer ce qui est « science » et ce qui est « opinion » ?

Il faut revenir à la méthodologie et je propose de partir d'un contrat au sens que Bourdieu donne à ce terme. Ce contrat scientifique repose sur quatre piliers : la raison, le scepticisme, le réalisme de principe et le matérialisme méthodologique. C'est donc une argumentation rationnelle qui ne tolère ni argument d'autorité, ni mauvaise foi,

ni foi ! Cette absence de présupposé impose le scepticisme sur les faits : il faut accepter de se laisser surprendre par les résultats expérimentaux. Ils ne sont pas donnés d'avance. La science ne cherche pas, par exemple, à prouver la véracité d'un livre saint. La validation d'un savoir scientifique fait l'objet d'un processus de vérification collectif, et donc laïque...

à l'échelle internationale ! Il faut aussi admettre que le monde existe indépendamment de soi et de la description que l'on peut en faire (le réalisme), et que l'on ne peut travailler qu'avec la matière ou ses phénomènes émergents. À ce matérialisme, s'opposerait l'emploi de catégories immatérielles – la providence, l'âme, l'esprit, les fantômes, dieu... – auxquelles on ne fait plus appel dans les laboratoires depuis deux cent ans (Buffon, Darwin...) pour expliquer le monde réel. La notion de « contrat » est celle qui colle le mieux à la réalité : il y a bien des entorses, et beaucoup d'individus sont malhonnêtes, comme partout ailleurs. Mais à terme ils se trouveront décrédibilisés comme scientifiques.

Ces quatre piliers, il faut les expliciter, pour aider le grand public à identifier les contours de la démarche scientifique. En donnant à nos concitoyens des outils pour savoir pourquoi il sait et comment il le sait, on ne confond plus résultats scientifiques et magie, et le cheval de Troie est démasqué.



L'US :
La science peut donc, à travers ce contrat, se démarquer des opinions et des croyances, et asseoir son analyse en s'appuyant sur des faits ; toutes les disciplines

sont-elles concernées ?

C'est un socle méthodologique commun extrêmement utile ; faut-il encore que les disciplines s'y reconnaissent toutes. Elles sont trop souvent enfermées dans des querelles de territorialité qui leur font perdre de vue les vrais enjeux d'éducation et de société. Prenons des sciences dites « humaines », l'histoire,

là n'est pas la question : c'est un discours de faits... anatomiques et génétiques ! Pris comme discours de valeurs, les élèves peuvent considérer que c'est une insulte, mais ici, c'est seulement un fait, et l'opinion qu'on peut en avoir n'est pas le problème du scientifique. Ce que l'on peut reprocher à l'école, actuellement, c'est de mélanger parfois au cours de sciences les deux discours. On le voit bien par exemple à travers l'éducation au développement durable... On livre aux élèves des injonctions qui reposent à la fois sur un discours de faits (qui explique pourquoi un sac plastique met 300 ans à se dégrader dans un sol de forêt) et sur un discours de valeurs (ce n'est pas « bien » de jeter des sacs en plastique en forêt). Or, les arguments de valeur n'interviennent pas en sciences. La vraie raison du fait que ce n'est pas « bien » ne tient pas à la durée objective de dégradation du sac.

« Les disciplines sont trop souvent enfermées dans des querelles de territorialité qui leur font perdre de vue les vrais enjeux d'éducation et de société. »

les sciences éco, la sociologie. Ce socle commun les irrite, le plus souvent. Mais aucune d'entre elles ne mobilise la Providence pour expliquer leurs faits, par exemple... Aucune ne se permet de commettre des fautes de logique, etc. Bref, elles s'inscrivent bien dans le contrat. Ce qui n'empêche pas leurs spécificités ajoutées. Nous parlons du socle. Mais il y a aussi d'autres nécessités au cours de sciences : séparer les questions de valeurs et de faits. Prenons la question de l'évolution. Les élèves découvrent que le chimpanzé est le plus proche parent de l'homme. Que l'homme soit un singe ne fait peut-être pas plaisir à nos élèves, mais

Il faut réaffirmer aujourd'hui la pertinence du contrat scientifique car il est garant de l'autonomie des sciences dans la validation des savoirs, de la formation à l'esprit critique, du lien entre la laïcité des savoirs scientifiques et celle de l'école, et du projet citoyen d'une République qui a parié sur la Raison. Il est à la croisée de la démarche épistémologique et du projet politique. ■

Propos recueillis par Véronique Ponvert et Valérie Sipahimalani

Extrait

« Les créationnismes, sous toutes leurs formes, ne menacent pas les sciences de l'intérieur. Celles-ci sont autonomes dans la validation de ce qu'elles produisent. Certains créationnismes ont su fédérer certains chercheurs en marge des sciences de l'évolution, mais la production des publications est minime et le phénomène cantonné. L'enjeu est surtout sociétal et politique. Les créationnistes s'organisent en groupes de pression, ou s'arment à des partis politiques conservateurs pour influencer prioritairement sur l'éducation, les questions d'éthiques, les questions sociales et religieuses. C'est donc vers nos concitoyens que nous, scientifiques professionnels, fonctionnaires de l'État, devons nous tourner, pas vers les créationnistes. »

• Guillaume Lecointre, *Les sciences face aux créationnismes. Ré-expliciter le contrat méthodologique des chercheurs*. Éditions Quæ, 2012, p. 86

