

## Résumé conférence "Sciences et jugement critique" Guillaume Lecointre (professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle)

Le 8 novembre 2017 à l'Ecole Nationale des ponts et Chaussées – Champs sur Marne

<https://www.youtube.com/watch?v=psqvl69CVqg&feature=youtu.be>

Guillaume Lecointre est un zoologiste, discipline scientifique où le cadre théorique général est celui de l'évolution biologique, cadre encore refusé par une partie des cultures monothéistes. Dans sa conférence, Guillaume Lecointre propose une boîte à outils didactiques de caractérisation des savoirs, des croyances religieuses et des opinions. Elle permet de rappeler le contrat cognitif et le contrat politique qui se jouent dans l'espace du laboratoire et de la classe. En effet, l'espace de la classe est le lieu de rencontre entre politique et épistémologie, il apparaît donc important de préciser ce que dit la science et qu'elle ne dit pas.

Cette boîte à outils permet de distinguer savoirs, croyances religieuses et opinions à partir de deux critères :

1. s'agit-il d'une affirmation à titre collectif ou à titre personnel ?
2. s'agit-il d'une affirmation justifiée rationnellement par la personne ou référée à une autorité (c'est vrai car mon chef l'a dit ?) ?

Un esprit critique doit être averti des biais cognitifs les plus courants et doit pouvoir faire la distinction entre savoir, croyance religieuse et opinion. C'est ce que doit permettre la boîte à outils présentée.

Savoirs, croyance et opinions		
	Collectif/Personnel	Autorité/Justification
Savoirs	C	J
Croyance	P	A
Croyance religieuse	C	A
Opinions	P	A et J
Idéologies	C	A et J

**Les savoirs** se caractérisent par la possibilité de pouvoir justifier rationnellement ce qui est affirmé, ils détiennent en eux-mêmes les propres ressources de leur justification. Ils sont légitimes car ils sont appelés à être déstabilisés, ils sont périssables et c'est ce qui les rend légitimes. Les scientifiques se méfient de la notion de vérité et préfèrent utiliser le terme de fiabilité car bien qu'ils soient périssables, ils sont considérés exactes pour le moment. Cette attention portée à la fiabilité différencie la pensée scientifique de la pensée dogmatique puisque cette dernière ne permet de remise en question.

Les savoirs se justifient et sont appelés à se transformer au cours du temps par des avancées et des connaissances, collectivement assumées. Le contexte de validation des savoirs est collectif en sciences : une équipe scientifique met en œuvre un protocole expérimental à partir des données acquises par leurs prédécesseurs, les résultats sont publiés puis soumis à des comités éditoriaux, critiquent ce qui est soumis, puis publie les résultats sur une grande revue professionnelle, puis si une équipe indépendante ne reproduit pas ces mêmes résultats, les recherches seront oubliées. C'est ainsi que les résultats scientifiques deviennent des biens publics.

Bibliographie :

- *Petits cours d'autodéfense intellectuelle* de Normand Baillargeon. On trouve les erreurs les plus courantes de rationalité.

- *Apport de l'épistémologie à l'enseignement des sciences* de Benjamin Germann.
- *Les sciences face aux créationnismes pour ré-expliciter le contrat méthodologique des chercheurs* par Guillaume Lecointre.

**La croyance** se caractérise par le fait qu'elle assume à titre personnel et repose sur un principe d'autorité (on se réfère à quelqu'un en qui on a confiance). La croyance est cependant essentielle pour construire un lien social. Nous ne pourrions pas construire une société s'il n'y avait pas des attitudes de crédulités consenties : « *nous ne pouvons pas tout le temps tout redémontrer* ».

L'espace de la classe est un espace dans lequel nous mobilisons des savoirs, où nous tentons d'explicitement comment ces savoirs sont construits et voire même les leur faire construire à travers des démarches d'investigation. Dans la classe, nous espérons que les élèves se placent en tant que crédules consentants ce qui n'empêchent pas l'élève de demander à celui qui affirme quelque chose de justifier ce qu'il affirme. La croyance temporaire est donc l'antichambre du savoir si elle est structurée méthodologiquement.

Bibliographie :

- *La démocratie des crédules* de Gérald Bronner
- *Croire à l'incroyable* de Romy Sauvayre (explique les mécanismes cognitifs qui nous amène parfois à croire à des choses qui sont à priori incroyables).
- *Croire et savoir* du sociologue Raymond Boudon

**La croyance religieuse** (dans le mot « *religieuse* », il y a la racine étymologique du mot « *lien* »). Ce qui est cru fonde le lien social de ceux qui adhèrent à la croyance. Lorsqu'on questionne ce qui est cru, on remet en cause ce lien social et donc il y a réticence. La croyance religieuse repose sur le principe d'autorité : « *je tiens cela pour vrai car un texte, un chef religieux l'affirme et est assumé de manière collective* ».

Les croyances religieuses, lorsqu'elles sont politiquement structurées, tentent de venir mettre un pied dans le champ des savoirs, et l'Ecole est visée. La négation de l'évolution aux Etats-Unis, en Turquie, en Pologne, en Hongrie est une tentative d'empêcher que soit enseigné une théorie scientifique (théorie de l'évolution) et la remplacer par une vision providentialiste à l'origine, croit-on, de la diversité du vivant. Il s'agit d'une bataille politique. La croyance religieuse tente de s'outiller politiquement pour faire croire qu'on puisse faire passer un propos théologique pour un propos scientifique.

Bibliographie :

- *Enquête sur les créationnismes* de Cyril Baudouin et Oliver Brasseur
- *Les sciences face aux créationnismes* de Guillaume Lecointre

**Les opinions** sont assumées à titre personnel et ne sont pas structurées cognitivement. Une opinion peut à la fois relever en partie d'une croyance et en partie d'une justification rationnelle.

**Les idéologies** sont manipulatrices car elles essaient de faire passer pour scientifique quelque chose qui ne l'est pas. Elles s'opposent donc à la science. Elles utilisent la science et l'histoire pour proposer des idées présentées comme nouvelles. Elles sont structurées car elles servent les intérêts de certains collectifs. Elles se réfèrent à la fois au principe d'autorité et à la fois à une justification pseudoscientifique.

Bibliographie

- *Qu'est ce que le matérialisme ?* de Patrick Tort

**Le biais de confirmation** : Les humains sont davantage enclins à porter leurs attentions sur des faits qui corroborent une idée pré-établie et n'ont pas tendance à prendre en compte des faits qui contredisent des données préétablies. Le biais de confirmation est un des leviers très puissant de la crédulité des concitoyens sur la toile et permet d'expliquer différents complots qui fleurissent sur la toile.

Le citoyen et l'élève ont été défini par Condorcet, non comme des individus qui se soumettent à une autorité (religieuse, royale ...), mais comme des individus capables d'exercer leurs droits et leurs devoirs. L'Ecole mobilise la raison et enseigne des savoirs pour former le citoyen. L'élève doit y être un crédule consentant, cette crédulité étant l'antichambre du savoir. Savoir identifier les biais cognitifs et exercer son esprit critique permet d'explicitier le contrat qui se joue dans la classe lors d'une contestation du contenu de l'enseignement.