

Un groupe de travail

Le groupe de travail *Sciences en Questions* a été constitué à l'INRA en 1994 à l'initiative des services chargés de la formation et de la communication. Son objectif est de favoriser une réflexion critique sur la recherche par des contributions propres à éclairer, sous une forme accessible et attrayante, les questions philosophiques, sociologiques et épistémologiques relatives à l'activité scientifique.

Une collection des Éditions INRA

- *L'expérience et le modèle. Un discours sur la méthode*, J.-M. Legay (1997)
- *Les usages sociaux de la science. Pour une sociologie clinique du champ scientifique*, P. Bourdieu (1998)
- *Les chercheurs et l'innovation. Regards sur les pratiques de l'INRA, l'INRA et l'École des Mines de Paris* (1998)
- *La fin du "tout génétique" ? Vers de nouveaux paradigmes en biologie*, H. Atlan (1999)
- *Les savants croient-ils en leurs théories ? Une lecture philosophique de l'histoire des sciences cognitives*, J.-P. Dupuy (2000)
- *La loi sur la recherche de 1982. Origines, bilan et perspectives du "modèle français"*, J.-F. Théry et R. Barré (2001)
- *Les harmonies de la nature à l'épreuve de la biologie. Évolution et biodiversité*, P.-H. Gouyon (2001)
- *Science, argent et politique. Un essai d'interprétation*, D. Pestre (2003)
- *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel. Critique des fondements de l'évaluation.*, C. Dejours (2003)
- *Se libérer de la matière ? Fantômes autour des nouvelles technologies*, B. Bensaude-Vincent (2004)

Editions Quæ (Cirad, Cemagref, Ifremer, Inra)

- *L'analyse des risques. L'expert, le décideur et le citoyen*, B. Chevassus-Au-Louis (2007)
- *A quoi sert l'histoire des sciences ?* M. Morange (2008)
- *Agronomes et paysans. Un dialogue fructueux*, A. Pochon (2008)
- *De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité*, P. Blandin (2009)
- *Complexité aléatoire et complexité organisée*, J.-P. Delahaye (2009)
- *Science et communication : pour le meilleur ou pour le pire ?* M. Claessens (2009)
- *Penser comme un rat*, V. Despret (2009)



Institut National de la Recherche Agronomique
147, rue de l'Université - 75338 Paris cedex 07
Tél : 01 42 75 90 00 - Fax : 01 47 05 99 66

Guillaume Lecoindre

Les sciences à l'épreuve des créationnismes ré-expliciter le contrat méthodologique des chercheurs

Jeudi 14 octobre 2010
de 13h à 14h30

INRA - Centre de Paris
147, rue de l'Université
75338 Paris cedex 07
Amphithéâtre [1^{er} étage]

contacts :

Brigitte.Federspiel@nantes.inra.fr
Laura.Pizzale@paris.inra.fr



Les sciences à l'épreuve des créationnismes

ré-expliciter le contrat méthodologique des chercheurs

La science a acquis depuis deux siècles l'indépendance de ses méthodes vis-à-vis de forces mercantiles, idéologiques ou religieuses, mais aussi vis-à-vis des injonctions morales ou politiques. Or, elle se trouve aujourd'hui exposée à plusieurs périls venant remettre en cause cette autonomie, et ces menaces ne concernent pas seulement les chercheurs mais l'ensemble des citoyens dans l'exercice même de leur citoyenneté.

En premier lieu, la science se trouve instrumentalisée par des forces politiques, religieuses ou mercantiles pour servir des objectifs qui n'ont pas de rapport avec l'avancée des connaissances objectives. Par exemple, les forces religieuses peuvent facilement faire intrusion en science en entretenant une confusion entre discours de valeurs et discours de faits. On cherche à utiliser les sciences pour légitimer des positions de valeurs. On fait comme si les méthodes de travail et résultats des scientifiques étaient en eux-mêmes l'expression collective de valeurs - forcément arbitraires - forgées à dessein. Dans ce cas, on réclamera alors en retour des modifications de la démarche scientifique elle-même pour "modifier" ces valeurs et la soumettre à celles véhiculées par telle ou telle religion (ce fut le cas par exemple de l'Intelligent Design aux USA).

En second lieu, la science se trouve purement et simplement niée dans ses méthodes et ses résultats sur la base d'arguments d'apparence rationnelle. La négation est facilitée parce que l'on confond quatre acceptions courantes et vernaculaires du mot "science" : 1. la science comme ensemble de résultats à un moment donné, 2. la science comme communauté professionnelle, 3. la science comme ensemble d'applications à haute teneur technologique et 4. la science comme méthode collective et rationnelle de compréhension du monde réel. Le procédé consiste alors à "jeter le bébé avec l'eau du bain", c'est-à-dire à refuser en bloc l'approche rationnelle du monde réel parce que l'un des trois premiers motifs a dysfonctionné (résultats instables, scientifiques malhonnêtes, "mauvaises" applications...).

Comment aider les citoyens ? Pour travailler sur le long terme, les scientifiques doivent se tourner vers le corps enseignant. L'enseignement d'un périmètre méthodologique des sciences, défi pédagogique porté sur une question épistémologique, apparaît d'une urgence renouvelée et d'une portée politique évidente. Il ne s'agit pas de délivrer une norme ni une description angélique de ce que font les scientifiques dans leur laboratoire, mais d'énoncer enfin les termes d'un contrat qui est le suivant : scepticisme initial sur les faits et leurs interprétations, réalisme de principe, matérialisme méthodologique et rationalité.

Ces quatre piliers assurent les conditions de reproductibilité des expériences faites sur le monde réel par des observateurs indépen-

dants et garantissent un universalisme non dogmatique aux connaissances objectives ainsi produites, objectives parce que produites collectivement. Ce périmètre méthodologique très large doit s'accompagner d'une dénonciation de la confusion entre la dimension collective d'un savoir scientifique - métaphysiquement non intentionné - et l'option métaphysique personnelle de tel ou tel scientifique. La science en tant que méthode et en tant que résultats est une production collective de connaissances objectives qui ne sert volontairement aucun dessein ni moral, ni politique, ni philosophique ou religieux. C'est par cette abstention qu'elle gagne son indépendance dans la validation des savoirs. La collectivité des scientifiques n'a pas de "responsabilité sociale" à prendre en charge quant aux savoirs objectifs produits. En revanche, cette responsabilité leur revient quant aux applications qu'ils contribuent à développer. La laïcité institutionnelle, tout en garantissant la liberté de croyance ou de non croyance dans le domaine privé, devrait constituer le cadre politique (donc public) idéal de développement de la science, puisque le contexte de validation collective des savoirs scientifiques se trouve être tacitement laïque.

Guillaume Lecoindre, 45 ans, est chercheur et auteur de plus de 80 articles scientifiques, professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle ; où il dirige le département Systématique et Evolution. Il a été directeur de l'école doctorale "Sciences de la nature et de l'homme". Ses domaines de recherche et d'expertise concernent la systématique théorique, la reconstruction phylogénétique et la phylogénie des "poissons" téléostéens. Une partie de ses recherches consiste à explorer les raisons pour lesquelles nos arbres phylogénétiques pourraient être faux. Son expertise taxonomique concerne plus particulièrement les téléostéens antarctiques. A cet égard, il a effectué déjà trois missions de terrain autour du continent antarctique. Il s'est beaucoup investi dans la formation des enseignants dans les domaines de la systématique et de l'évolution. Il a co-dirigé huit livres dont plusieurs contre l'instrumentalisation des sciences. Durant dix ans, il a animé la chronique scientifique de l'hebdomadaire Charlie Hebdo.

Quelques éléments de bibliographie

Choix de cinq références :

- Lecoindre G., Le Guyader G. 2001. *Classification Phylogénétique du Vivant*, Belin, Paris, 544 pp., troisième édition, 2006. Traduction italienne parue, traduction allemande parue, traduction américaine chez Harvard University Press.
- Dubessy J., Lecoindre G. (Dir.). 2001. *Intrusions spiritualistes et impostures intellectuelles en sciences*, Syllepse, Paris, 400 pp.
- Dubessy J., Lecoindre G. et Silberstein M. (Dir.). 2004. *Les matérialismes et leurs détracteurs*, Syllepse, Paris, 792 pp.
- Heams T., Huneman, P., Lecoindre, G. et Silberstein M. (Dir.). 2009. *Les mondes darwiniens. L'évolution de l'évolution*, Syllepse, 1103 pp.
- Lecoindre G. (Dir.). 2009. *Guide Critique de l'évolution*, Belin, 600 pp.

Pour en savoir plus : <http://www.mnhn.fr/glecoindre>