

## Pour une philosophie politique des sciences impliquées

### Valeurs, finalités, pratiques

LÉO COUTELLEC

La multiplication importante, ces dernières années, des réflexions sur les rapports conflictuels entre sciences et sociétés est incontestable. Notre objectif ici n'est pas d'en établir les causes, celles-ci sont maintenant largement connues, elles sont l'actualité du productivisme scientifique, de « l'économie de la connaissance », et prennent des formes sociopolitiques diverses (course aux résultats et à la rentabilité, augmentation des rythmes de production, partenariat public-privé, évaluation bibliométrique et quantitative, conflits d'intérêts, subordination aux enjeux économiques, crises sanitaires et technologiques, etc.). Dans ce contexte où sciences, techniques et idéologie de la croissance s'enchevêtrent, la critique des sciences doit, selon nous, dépasser une analyse essentiellement sociologique pour faire face à deux défis.

Le premier est d'ordre épistémologique et se manifeste par la difficulté à qualifier la crise que traversent les savoirs scientifiques et leurs institutions. Plutôt que de parler d'une « crise de la science », position la plus répandue mais qui ne peut situer l'analyse qu'au niveau superficiel des manifestations de cette crise (crises sanitaires, manque à l'intégrité scientifique, conflit d'intérêts, etc.), il conviendrait d'appréhender plus profondément ce que l'on peut appeler une « crise du concept de science ». Autrement dit, c'est à partir de la qualification même de ce que l'on appelle « science » ou « savoirs scientifiques » que nous devons initier une analyse critique de type épistémologique. Situer notre propos autour du concept de science, c'est engager une analyse précise sur son identification, sa reconnaissance et ses représentations dans un contexte où celle-ci nous est donnée dans ses multiples mélanges (avec l'économie, avec les enjeux sociaux, avec la politique) ; c'est considérer que la critique des sciences ne peut se réduire à une analyse des controverses qui ne sont que les manifestations visibles et conjoncturelles d'un problème plus profond qui est, lui, conceptuel et structurel.

Le deuxième défi est d'ordre stratégique et concerne l'objet de notre travail de réflexion sur les sciences en contexte controversé. Les démarches ou concepts de « démocratie technique », de « sciences citoyennes », d'« expertise citoyenne » ou encore de « recherche participative » ont, sans aucun doute, permis de penser et d'expérimenter de nouveaux rapports entre sciences et sociétés. Mais promouvoir une démocratisation des relations sciences-société sans, dans le même mouvement, chercher à définir les conditions de possibilité

## Valeurs et contextes dans les sciences impliquées : Un enjeu éthique de l'implication

Serait-il possible de penser et d'exercer une belle et bonne science, dont les résultats sont considérés comme robustes, qui puisse se confronter à l'épreuve du réel et améliorer sa compréhension et, éventuellement, suggérer des solutions tout en sortant de la grande illusion d'une science neutre, décontextualisée et dont l'objectivité reposerait sur sa capacité à filtrer tout élément non disciplinaire ? Précisément, la contribution de Hugh Lacey interroge la possibilité de penser l'agroécologie comme un domaine de recherche scientifique crédible tout en maintenant la particularité de cette orientation dont les dimensions sont aussi celles d'un mouvement social et de pratiques agricoles particulières. En démontrant les limites de ce qu'il nomme les « approches méthodologiques décontextualisantes », en cela qu'elles dissocient les phénomènes et les objets étudiés de leurs relations sociales et écologiques, du contexte de leur utilisation et des effets potentiels, Hugh Lacey légitime épistémologiquement d'autres approches méthodologiques de la recherche scientifique qui permettent de faire vivre un véritable pluralisme dans les sciences. C'est la démonstration de cet article : impliquée fortement dans un contexte et motivée par « une solidarité avec les agriculteurs et les mouvements qui luttent pour la justice sociale, la participation démocratique et la durabilité écologique », l'agroécologie peut se penser comme une science impliquée dont la légitimité épistémique est comparable, voire supérieure, selon Hugh Lacey, aux sciences adoptant une approche méthodologique décontextualisante (par exemple la biologie moléculaire). Et c'est de la crédibilité même ce que l'on appelle l'alternative dont il est question. Comment juge-t-on que telle ou telle voie peut être une alternative crédible ? En dehors du positivisme scientifique et de la science stabilisée institutionnellement (par les disciplines et les revues), toute autre proposition doit-elle être condamnée immédiatement à l'étiquette de pseudoscience ? Quelle est la méthodologie scientifique adéquate pour juger dans de tels cas ? Assurément, Hugh Lacey nous donne des réponses intéressantes dans son article.

Et nous pourrions prolonger ses conclusions, en suivant notamment la philosophie américaine féministe des sciences Helen Longino, pour qui la prise en compte du contexte n'est pas un bruit à supprimer pour la pureté du raisonnement scientifique mais, *a contrario*, un critère épistémique de bonne science. C'est par l'analyse de ses propositions que Stéphanie Rupy nous introduit à la philosophie féministe des sciences (principalement américaine) et, notamment, à la question de la place et du rôle des valeurs dans la construction des connaissances scientifiques. Critique et constructive, la philosophie féministe des sciences cherche à la fois à défaire l'idéal traditionnel de neutralité de la science et à identifier les conditions d'une science émancipatrice. Sur la base d'études historiques bien documentées, ces philosophes (surtout des femmes) démontrent la perméabilité des sciences aux valeurs contextuelles, comme ce fut le cas pour les discours scientifiques sur l'infériorité cognitive des femmes qui constituent, comme nous le rappelle Rupy, un cas patent de biais sexiste.

Nous pourrions aussi faire référence aux travaux de Joan Roughgarden dans lesquels des hypothèses alternatives sont proposées pour expliquer le comportement sexuel reproducteur (notamment le modèle de la sélection sexuelle)<sup>6</sup>. Cette biologiste cherche à invalider la belle histoire qui considère que toute la vie animale tourne autour des mêmes opérations (mentir, tromper, voler) et que les écarts à cette norme ne seraient que des exceptions. Il ne s'agit pas de remettre en cause le fait établi que l'évolution se produit par la descendance avec modification à partir d'ancêtres communs, mais de critiquer la tendance normative qui consiste à caractériser la nature biologique comme une lutte pour la survie concurrentielle et égoïste. Selon Joan Roughgarden, cette perspective ne produit pas une description correcte et une bonne explication de la nature biologique. Dans un tel cas, il devient évident que la façon dont nous portons notre regard sur le réel et le contexte dans lequel nous trouvons influent considérablement sur le type d'enquête scientifique que nous allons mener et sur l'interprétation des résultats qui en seront issus. Et cela n'est pas seulement vrai pour les sciences humaines et sociales ou les sciences biologiques mais, et c'est l'hypothèse de la philosophie féministe des sciences, pour toutes les sciences.

La question se pose alors de savoir que faire de ces valeurs contextuelles dans le processus de production des connaissances. Plutôt que de conserver l'idéal d'une science neutre et donc capable de se « débarrasser » de ces valeurs par une sorte de vertu que seuls les scientifiques ou leurs institutions posséderaient, des auteurs comme Helen Longino cherchent plutôt à défendre l'idée qu'une bonne science peut être néanmoins « biaisée », autrement dit assumer en son sein une dimension axiologique et contextuelle. C'est la voie de l'empirisme contextuel de Longino que Stéphanie Rupy passe au crible de son analyse critique dans son article. La notion de « croyances d'arrière-plan », constitutive du raisonnement scientifique selon Longino et véhicule des biais idéologiques, y est décrite très clairement. Il ne s'agit pas d'essayer de se libérer de ces biais, voire de les ignorer, mais plutôt de les expliciter pour pouvoir les critiquer au sein des communautés scientifiques par des interactions appropriées dans le cadre d'une « gestion des valeurs sociales ». Comme le proposait John Dewey, il s'agit bien d'ouvrir la « boîte noire des valeurs ». Finalement, ce que Stéphanie Rupy cherche à questionner dans son article, ce sont les possibilités d'une science véritablement démocratique où les valeurs et les finalités de celle-ci pourraient être ouvertement discutées et partagées.

C'est cette possibilité de penser une science différemment que reprend Jean-Paul Deléage dans l'entretien que nous avons eu avec lui à propos de l'écologie scientifique. La prise en compte de la composante humaine dans ce domaine n'affaiblit pas le contenu de la connaissance scientifique, au contraire, selon Jean-Paul Deléage, elle appelle à une plus grande rigueur dans le travail de la science sur elle-même. L'écologie comme science de l'homme et de la nature

6. J. Roughgarden, *Le gène généreux. Pour un darwinisme coopératif*, Seuil, Paris, 2012.

7. J. Dewey, *La formation des valeurs*, La Découverte, Paris, 2011.

... EST AUSSI LA DÉMOCRATIE DES UNIVERSITÉS POPULAIRES QUART MONDE DONT L'EX-  
périence est relatée par l'une de ses animatrices, Geneviève Defraigne l'ardieu.  
Dans un autre contexte, celui de la grande pauvreté, l'auteure qualifie cette  
démarche comme une recherche impliquée en cela qu'elle permet l'expression  
et la coproduction de savoirs par les personnes concernées elles-mêmes. Le  
constat initial est de dire que l'absence d'implication dans les recherches por-  
tant sur les publics fragilisés, plutôt que de garantir l'objectivité, conduit à des  
biais, des erreurs et des conclusions susceptibles de nuire aux publics concernés.  
Là aussi, l'enjeu est bien de créer des savoirs pertinents dans un contexte parti-  
culier, pour et par les personnes intéressées, en travaillant non pas directement  
sur des savoirs stabilisés mais d'abord sur nos rapports aux savoirs. Comme  
processus de réappropriation de savoirs sur sa propre condition, les universi-  
tés populaires ont donc une visée émancipatrice. Pour Geneviève Defraigne  
l'ardieu, le savoir est émancipateur « lorsqu'il relève de prises de conscience  
et qu'il aboutit à de nouvelles conceptions, de nouveaux échanges, de nouvel-  
les actions sur le monde, pour soi-même et pour les autres ». Les universités  
populaires Quart Monde sont une démonstration concrète et à long terme qu'il  
est possible de mettre en place des dispositifs de recherche impliquée qui per-  
mettent de produire des savoirs à la fois appropriés (parce qu'ils disent quelque  
chose d'une situation vécue par des personnes et leur permettent de mieux la  
comprendre) et émancipateurs (parce qu'ils libèrent les personnes de certaines  
formes de déterminations véhiculées par les savoirs experts et de l'aliénation  
de l'ignorance).

### Finalités et pratiques des sciences impliquées : produire des savoirs pertinents

Au-delà de l'analyse critique des sciences institutionnalisées ou émer-  
gentes, au-delà de l'identification des conditions de possibilité d'une science  
véritablement impliquée dans son contexte et explicitant ses valeurs, il nous  
faut aussi parcourir les expérimentations concrètes qui incarnent cette posture  
de science impliquée. Dans deux contextes très différents, celui de la mala-  
die de Huntington (collectif Dingdingdong) et celui de la grande pauvreté  
(Mouvement ATD Quart Monde), nous explorons d'autres façons de vivre nos  
rapports aux savoirs et de les produire.

Plutôt que de chercher la seule robustesse scientifique, c'est bien la perti-  
nence des savoirs que revendique le collectif Dingdingdong, qui se présente  
comme un Institut de coproduction de savoir sur la maladie de Huntington.  
Pour Émilie Hermant et Katrin Solhdu : « Le seul critère de la vérité ne peut  
pas être de l'ordre purement scientifique mais doit aussi rendre compte des  
effets qu'à l'interprétation des signes sur celles et ceux qui les émettent. » Cet  
aspect est fondamental. En quoi les savoirs déterminent, voire surdétermi-  
nent, des situations ou des comportements ? Encore une fois, sortir de l'illu-  
sion de la neutralité par essence des savoirs implique de s'intéresser à ce dont  
ils sont porteurs en soi et selon leurs usages. Comme la philosophie fémi-  
niste des sciences, l'approche épistémologique des auteurs est à la fois criti-  
que, constructive et pragmatique. C'est parce que la situation oblige à « faire  
hésiter les définitions qui enferment, terrorisent et surtout déterminent » que  
le collectif Dingdingdong a décidé de se « mêler » du savoir produit à propos  
de cette maladie. Réunissant de multiples perspectives (historiens, philoso-  
phes, psychologues, danseurs, cinéastes, plasticiens, écrivains), cette démarche  
originale vise à croiser un enjeu épistémologique (la qualification d'un savoir  
ou sa nature) et un enjeu éthique (la portée d'un savoir ou ses effets) pour la  
coconstruction de savoirs pertinents sur la maladie de Huntington, notamment  
en valorisant les savoirs expérientiels et le croisement inédit de pratiques.

8. V. Devictor, *Nature en crise. Penser la biodiversité*, Seuil, Paris, 2015.

9. Cf. l'excellent ouvrage de F. Charvolin, A. Dumain et J. Roux, *Les passions cognitives. L'objectivité à l'épreuve du sensible*, Éditions des archives contemporaines, Paris, 2013.

### Enjeux politiques : la difficile démocratisation des sciences

Nous le disions en préambule, une démocratisation des relations sciences-  
société sans une réflexion sur la démocratisation de la science elle-même ne  
nous mènerait qu'à une impasse. Nous avons exploré les dimensions épisté-  
mologiques, éthiques et pratiques d'une telle démocratisation, condition pre-  
mière des sciences impliquées. La contribution de Céline Pessis et Sara Angeli  
Aguiton sur les « petites morts » de la critique radicale des sciences et celle  
d'Annick Jacq et Janine Guespin-Michel sur le caractère problématique des  
relations entre science et démocratie portent sur la dimension politique de cette  
question.

Décrivant deux moments de la reprise en main de la critique radicale des  
sciences, le début des années 1980 et le tournant réformiste « sciences-société »  
des années 2000, l'article de Céline Pessis et Sara Angeli Aguiton identifie les  
conditions politiques et institutionnelles qui contribuent à enterrer toute criti-  
que radicale de l'ordre établi des technosciences. Progressivement, la critique  
se dilue dans la médiation ou l'identification de risques, et l'engagement auprès  
du peuple se transforme en « vulgarisation grand public », dans un contexte où  
le nouvel esprit scientifique est celui de la complexité et des réseaux discrédit-  
tant toute prise concrète d'une critique alors jugée réductrice. Le tournant parti-  
cipatif des promoteurs du programme sciences-société, pariant sur la mise  
en place de dispositifs dialogiques dans le cadre d'une démocratie technique,

ne fait que prolonger, selon les auteurs, cette tendance à dépolitiser, voire à enterrer, une critique de la science capable de remettre en cause les conditions institutionnelles de sa consubstantialité avec le modèle économique et politique dominant. Que les critiques radicales des sciences émergent à la fin des années 1960 aient essentiellement pris naissance dans les milieux scientifiques alors que la mouvance « sciences-société » actuelle est principalement l'œuvre de nouveaux professionnels de la médiation scientifique, devrait aussi être un indice nous permettant de dire la nécessité d'un retour à un questionnement plus fondamental sur la science elle-même, par et pour ses usagers. C'est aussi ce que proposent Annick Jacq et Janine Guespin-Michel dans leur article où, après avoir décrit le caractère problématique de cette démocratie techniques, les protagonistes d'une autre science sont invités à articuler expérimentations locales incluant la société civile et luttes institutionnelles à l'intérieur des sciences afin de ne pas cantonner la critique aux seuls effets sociologiques de la science.

Finalement, à la lecture de ces deux derniers articles et à la lumière des précédents, le pari d'une science impliquée, dépassant l'illusion de la dichotomie entre science pure et mauvaises applications techniques, et se libérant de ce « nouvel esprit scientifique » où la critique devient impossible parce qu'enveloppée dans un réseau de toute façon trop complexe, c'est le pari d'un nouveau rapport politique aux savoirs par la création d'un espace critique *dans les sciences* qui articule épistémologie sociale, éthique scientifique et philosophie politique des institutions scientifiques et techniques. Un tel espace n'existe pas aujourd'hui, mais il se construit localement et partiellement au sein d'expérimentations collectives où des groupes décident de prendre au sérieux le caractère intrinsèquement impliqué des sciences. C'est ce milieu qu'il nous faut cultiver, sans attendre la ruine annoncée du productivisme scientifique.

### Écologie scientifique, écologie politique : implications réciproques

Si le développement de l'écologie scientifique s'est accompagné de réflexions épistémologiques parfois innovantes, par exemple en s'articulant aux enjeux théoriques des éthiques environnementales<sup>10</sup>, ses liens avec l'écologie politique restent conflictuels. La *summa divisio* simpliste qui consiste à attribuer à l'écologie scientifique le royaume des faits et à l'écologie politique celui des valeurs n'est pas simplement fallacieuse d'un point de vue épistémologique (plusieurs articles de ce dossier nous donnent des arguments solides en ce sens), elle est aussi politiquement problématique. Elle suggère que ce qui relève des choix, des intentions, des valeurs, du projet (par exemple mener une politique écologique d'aménagement du territoire) n'a d'autre lien avec la

science qu'instrumental. La science, dans ce cas, n'est qu'une sorte de réservoir à certitudes dans lequel la sphère politique (au sens large) pourrait puiser au gré de ses propres certitudes. La justification politique, ici, ne rencontre jamais, ou que très rarement, la justification épistémologique. Telle n'est pas l'ambition puisque le savoir scientifique n'est pas en soi l'objet d'une préoccupation, il n'est trop souvent que l'instrument d'un projet politique. Alors, son devenir est tout tracé : soit il est survalorisé et imposé en guise d'argument politique (dans une forme de technicisme politique où la science n'est plus qu'expertise segmentée), soit il est ignoré au profit d'un autre plus à même de défendre l'orientation politique souhaitée (pensons ici à la façon dont les sciences sont instrumentalisées dans le débat sur les organismes génétiquement modifiés<sup>11</sup>).

Plutôt que d'entretenir cette mascarade où ni la science ni la politique ne peuvent prétendre à de telles appellations, l'enjeu est, selon nous, de sortir de ces rapports d'applications ou d'instrumentalisation pour s'engager dans des rapports d'implications réciproques. Savoirs scientifiques et valeurs politiques coévoluent et s'enchevêtrent pour nourrir à la fois la pensée-science de l'écologie scientifique et la pensée-politique de l'écologie politique. Si la science n'est pas neutre politiquement, la politique n'est pas neutre... scientifiquement. Il ne s'agit plus de refouler dans les sciences ce qui relève du projet, des valeurs, des intentions, tout comme il faut se débarrasser de cette idée qu'en politique la science ne peut se voir et s'entendre que sous les habits positivistes de l'expertise. Repolitiser nos rapports aux savoirs et réinsérer de la pensée-science dans nos rapports au politique pourrait bien être une voie d'exploration pour construire des savoirs pertinents à même de permettre la continuité d'une vie véritablement humaine sur une Terre véritablement vivable. Et c'est la voie empruntée par Enrique Leff dans sa construction d'une épistémologie environnementale dont le lecteur pourra apprécier l'originalité dans ce même numéro d'*Écologie & Politique*.

LEO COUTELLEC est chercheur en épistémologie et éthique des sciences contemporaines à l'université Paris-Sud (Département de recherche en éthique et EA 1610 « Études sur les sciences et techniques ») et à l'Espace de réflexion éthique de la région Île-de-France. Ses recherches visent au renouvellement de la pensée épistémologique dans ses liens avec l'éthique. Il a notamment publié *De la démocratie dans les sciences. Epistémologie, éthique et pluralisme* (Éditions Matéologiques, 2013) et *La science au pluriel. Essai d'épistémologie pour des sciences impliquées* (Quæ, 2015).

10. Nous pensons notamment au travail de Donato Bergandi. Cf. notamment D. Bergandi, « Ecology, Evolution, Ethics : In Search of a Meta-Paradigm. An Introduction », dans D. Bergandi (dir.), *The Structural Links between Ecology, Evolution and Ethics. The Virtuous Epistemic Circle*, Springer,