

## Libre opinion

# De l'objectivation scientifique à la recherche finalisée : quels enjeux éthiques ?

Dominique Vermersch

Professeur d'économie publique et d'éthique, Agrocampus Rennes, 65 rue de Saint-Brieuc, 35042 Rennes cedex, France

« L'Inra a adopté une attitude active vis-à-vis des questions éthiques, en les appréhendant le plus en amont possible dans la construction des projets de recherche. Cette attitude s'est concrétisée par la naissance et le développement de nombreuses initiatives [...] ». Voilà ce qu'indique la page « L'éthique » du site web de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra). On y évoque également la nécessité d'une « éthique exigeante » au sein d'une société pluraliste qui sollicite et interroge les applications potentielles des sciences du vivant. De fait, les initiatives sont nombreuses depuis quelques années, avec le Comité d'éthique et de précaution (COMEPRA) initié en 1998, ou encore le groupe Ethos, espace de formation, de réflexion et de débat qui vise à promouvoir et instruire le questionnement éthique dans les travaux de recherche menés à l'Inra ou ailleurs. Notons encore la participation citoyenne à la co-construction de projets de recherche, les réflexions autour du bien-être animal et des pratiques d'expérimentation animale... Chemin faisant, les scientifiques du vivant prennent davantage conscience de cette exigence éthique à laquelle ils se laissent confronter. En outre, qu'il s'agisse de santé animale, de bien-être animal, de maîtrise de la reproduction, ces divers thèmes de recherche portent une forte empreinte anthropomorphique à partir de laquelle, d'ailleurs, peut s'amorcer le questionnement éthique. En effet, par-delà les transferts de technologie effectifs de l'animal à l'homme, il est clair que la « représentation » de l'animal inspire, *nolens volens*, les modes de « représentation » de l'homme. Face à cela, le discernement éthique ne se réduit pas à de la casuistique ; il s'agit encore moins d'une recherche d'acceptabilité sociale d'innovations a priori déroutantes.

Auteur correspondant :

[dominique.vermersch@agrocampus-rennes.fr](mailto:dominique.vermersch@agrocampus-rennes.fr)

<sup>1</sup> [http://www.inra.fr/l\\_institut/organisation/l\\_ethique](http://www.inra.fr/l_institut/organisation/l_ethique)

Après un bref historique rappelant l'évanouissement contemporain de la dimension contemplative du savoir, nous nous appuyons ici<sup>2</sup> sur les travaux du philosophe Jean Ladrière<sup>3</sup>, philosophe belge récemment disparu, qui montrent, d'une part, comment l'objectivité scientifique érigée par la modernité s'enracine dans ce que Heidegger définit comme une métaphysique de la représentation, d'autre part, comment s'initient, de manière duale, le questionnement et l'exigence éthiques à partir précisément de l'exigence de l'objectivation scientifique. L'articulation entre ces deux exigences étant ainsi précisée, nous tenterons alors de montrer comment se posent à nouveaux frais la question du statut moral de la nature et celle du vis-à-vis synthétique entre la nature et la liberté humaine. Nous en tenterons une première illustration pour ce qui concerne la question de la finalisation des recherches.

### Savoir contemplatif, savoir productif

L'essor de la biologie et les possibilités corrélatives d'intervention sur le vivant ont entraîné en retour le sursaut d'une réflexion éthique jusqu'alors bien assoupie. Ce sursaut se cristallise aujourd'hui dans le projet de la bioéthique, néologisme non dépourvu d'ambiguïtés. La production accélérée des connaissances biologiques a précipité, en effet, celle de normes inédites concernant d'éventuelles limites à s'imposer dans l'intervention sur le vivant, qu'il s'agisse du vivant humain, animal ou végétal. Cette précipitation conduit trop souvent à se contenter de fournir une signification éthique aux nouvelles données

<sup>2</sup> Ce texte est issu d'un exposé oral prononcé au Conseil scientifique du centre Inra de Tours le 31 mai 2007.

<sup>3</sup> Voir notamment le chapitre 12 de Ladrière, J., 1997. *L'Éthique dans l'univers de la rationalité*, Bruxelles, Artel / Montréal, Fides.

scientifiques. Or, si l'on veut justement appréhender le plus en amont possible<sup>4</sup> les questions éthiques attachées aux différents projets de recherche, l'interrogation devrait porter d'abord sur les conditions historiques qui ont rendu possibles la production de telles données et leur utilisation technique. S'impose donc ici un petit détour historique.

Le pouvoir de l'homme sur la vie résume l'ensemble des faits qui caractérise la problématique bioéthique. Et c'est la science, plus précisément l'accumulation d'un savoir sur la vie, qui a rendu possible un tel pouvoir. Ces prouesses techno-scientifiques opérées sur le vivant illustrent à souhait le double changement, effectué par la science moderne, dans la relation entre savoir et pouvoir. Tout d'abord, un changement quantitatif ou d'échelle : les cultures grecque et médiévale disposaient d'un savoir de grande portée, mais celui-ci ne conduisait pas à un pouvoir étendu ; à l'inverse, le savoir scientifique contemporain produit un pouvoir impressionnant. En termes économiques, cette production de pouvoir s'effectue encore avec des rendements d'échelle croissants : un accroissement marginal du savoir conduit à un accroissement plus que proportionnel du pouvoir. Ce changement quantitatif, entre savoir et pouvoir, a été précédé d'un changement qualitatif : délaissant son aspect originel contemplatif et éthique vis-à-vis de la nature, le savoir tendra progressivement à se confondre avec le pouvoir, jusqu'à dire à la suite de F. Bacon : « savoir, c'est pouvoir ». L'espace des possibles, ou plutôt des bifurcations possibles, ouvert par le savoir scientifique tend, en effet, à considérer uniquement l'agir humain dans sa dimension d'un pouvoir technique sur la nature, délaissant par là même la nécessaire orientation éthique de nos actions, et ce, au nom d'une éthique pragmatique visant l'efficacité de notre intervention sur le réel. On mesure mieux dès lors l'ambiguïté native du projet de la bioéthique.

Rappelons enfin que la dimension originellement contemplative et éthique du savoir est celle retracée par les mythes, les écrits de sagesse ou encore les cosmogonies. C'est celle-là même à laquelle on recourt aujourd'hui avec nostalgie pour contester la surenchère technique opérée sur la nature. L'attitude scientifique moderne évacuera d'emblée cette dimension morale du savoir, en posant souvent cette éviction comme condition de son universalisation. Ce changement d'attitude vis-à-vis de la nature en tant qu'objet de connaissance n'en demeure pas moins un phénomène historique, marquée par des lieux et des contextes. Quelles ont été alors les conditions générales de possibilités de ce changement ?

## En amont de la science moderne, la métaphysique de la représentation

Pour répondre à cette question, Ladrière rappelle la conception heideggérienne de la science moderne dont l'essence serait, pour le philosophe allemand, une certaine forme de métaphysique qui aurait succédé aux métaphysiques de l'Antiquité grecque et du Moyen Âge, celles-là même qui insufflèrent la dimension contemplative du savoir. Encore faut-il préciser le sens du terme métaphysique adopté par Heidegger. Dans son acception courante, la métaphysique est une partie de la philosophie première attachée à la question des fondements ultimes de la réalité, en bref, à la question originelle de l'« être », de l'être absolu et des principes premiers. Selon Ladrière<sup>5</sup>, Heidegger déforme cette question en la réduisant à la question de l'« étant », c'est-à-dire à la détermination générale exprimée par le verbe *être*, de tout ce qui possède une forme quelconque de réalité. Au lieu de penser la question de l'être comme tel, la métaphysique heideggérienne interprète l'être à partir des déterminations de l'étant.

La distance ontologique entre l'être et l'étant étant alors supprimée, il s'ensuit pour Heidegger que l'histoire de la pensée occidentale peut se résumer à l'histoire de la métaphysique, entendue comme une certaine compréhension de l'étant, une manière de le représenter et une manière de se comporter par rapport à lui. Chaque époque est marquée ainsi par une certaine forme de métaphysique. Celle de la période grecque serait marquée par la *poiésis*, ce qui est relatif au « faire » artistique, c'est-à-dire encore à la création. En témoigne le récit cosmogonique du *Timée* de Platon, qui met en scène un artiste démiurge façonnant le cosmos : le ciel et les astres sont fabriqués de sa « propre main » et avec perfection, tandis qu'il délègue la fabrication de ce qui se trouve sur la Terre à des ouvriers moins qualifiés, bien que créés par l'artisan divin lui-même.

L'époque moderne serait dominée, selon Heidegger, par une « métaphysique de la représentation » qui met en avant l'idée théâtrale de mise en scène : l'étant est ici le monde, interprété comme un spectacle qui tient lieu de réalité, d'objet à interpréter. Ce spectacle est donné devant un (des) spectateur(s) passif(s), laissé(s) dans l'obscurité. Ce spectateur constitue ce qu'on appelle communément le sujet moderne, soit une sorte de pur regard pour lequel le monde est spectacle. Et c'est de ce type de rapport entre le sujet et l'objet que s'érigera la science moderne. Pour le sujet moderne, l'objet se tient devant lui, voire s'élève contre lui, lui fait en quelque sorte « objection<sup>6</sup> ». Comme en réaction face à cette objection, le sujet cherchera à connaître l'objet, à s'assurer de l'objet avec la plus grande

<sup>5</sup> Ladrière, *op. cit.*, p. 280.

<sup>6</sup> On retrouve la racine latine du mot objet : *objectum*. Ladrière rappelle le terme allemand *gegenstand* : qui se tient debout, devant, voire contre.

<sup>4</sup> Cf. citation, *supra*, note 1.

certitude possible. Autrement dit, il s'agit d'en acquérir une « maîtrise », selon la terminologie cartésienne, la science devenant alors le moyen de se rendre « maître et possesseur de la nature ».

## L'objectivité scientifique

De ce mode d'appréhension de l'objet, découle logiquement l'idéal d'objectivité dont la science s'attribuera progressivement le monopole : la seule attitude objective qui vaille serait l'attitude scientifique. L'objectivité implique d'abord un état de séparation, une mise à distance entre le sujet et l'objet. Une connaissance sera dite objective si elle s'avère indépendante des méthodes par lesquelles le sujet l'a élaborée. Dès lors, l'objectivité est également un état d'intersection du fait qu'une connaissance objective doit s'avérer commune pour les différents sujets, ce qui implique une mise à l'écart des significations vécues et des charges poétiques effectuées par le sujet sur l'objet en question. C'est ce que Ladrière appelle encore les qualités secondes de l'objet, liées à des impressions subjectives, à des interactions entre objet et sujet, et ce, par opposition aux qualités premières estimées indépendantes de l'intervention du sujet et qui doivent précisément « faire l'objet », dans tous les sens du terme, de l'investigation scientifique.

Le souci d'objectivité conduira à réduire l'objet à ses déterminations premières. Notons qu'une telle réduction (c'est-à-dire une modélisation) de l'objet nous situe toujours dans la métaphysique de la représentation, en utilisant notamment ce qui est considéré par la science moderne comme le moyen par excellence de la représentation : les mathématiques. L'attitude scientifique moderne prend, en effet, pour modèle de tout objet l'objet mathématique ; or, même ce dernier est un objet construit. Dans sa thèse sur les limitations internes des formalismes<sup>7</sup>, Ladrière s'est précisément intéressé à la question de savoir comment sont construits les objets mathématiques, dans le sens où ces objets ne sont pas donnés tels quels à notre perception. Nous rejoignons ici l'herméneutique des faits de limitation interne dont le plus connu est le théorème de Gödel. En bref, l'objet mathématique fait corps avec l'expérience mathématique : il est élaboré pas à pas, suivant notamment un double processus d'abstraction et de thématization. Même si l'objet mathématique est construit, tout se passe néanmoins comme s'il s'imposait à nous en tant qu'objet qui existe en et par lui-même. Bon nombre de mathématiciens considèrent ainsi que la réalité mathématique existe en soi : nous croyons construire,

<sup>7</sup> Ladrière J., 1957. *Les Limitations internes des formalismes : étude sur la signification du théorème de Gödel et des théorèmes apparentés dans la théorie des fondements des mathématiques*, Louvain, E. Rauwelaerts / Paris, Gauthier-Villars, 1957 (rééd. Jacques Gabay, 1992).

mais, en fait, nous ne faisons que décrire une réalité qui existerait en dehors de nous, indépendamment de nous et de notre esprit humain. Si l'objet mathématique existe en soi, on comprend mieux dès lors qu'il sera, selon Descartes et toute la tradition moderne, le modèle avec lequel la science s'attachera non seulement à représenter la réalité, mais à la reconstruire : la réalité physique, d'abord, puis la réalité humaine selon une visée programmatique et totalisante.

Avec Ladrière, nous gardons le point de vue suivant lequel les mathématiques sont une invention de l'esprit humain. Il s'agit d'une invention géniale mais qui demeure approximative et incomplète, selon notamment la signification apportée par le théorème de Gödel. Il n'empêche, les mathématiques en tant que système s'avèrent une clé de compréhension de la nature. Cela rejoint bien sûr la célèbre conviction de Galilée que le livre de la nature était écrit en langage mathématique. Malgré l'incomplétude de la formalisation mathématique, celle-ci entre en résonance avec la structure même de la nature, ce qui permet de la maîtriser, de la domestiquer, et par là même de développer la technique en « travaillant avec » la nature et en l'imitant. Il apparaît ainsi une coïncidence étonnante et mystérieuse entre la structure intellectuelle du sujet humain et la structure objective de la réalité<sup>8</sup>. Sans verser pour autant dans le finalisme ou le concordisme naïf, une telle coïncidence donne matière à questions. Y a-t-il, par exemple, une source commune de la raison du sujet et de la raison objective inscrite dans la nature ? Dans quelle mesure cette coïncidence se fait-elle connivence ? Dans quelle mesure la formalisation mathématique peut-elle être au service de cette connivence ?

C'est précisément ce type de connivence ou de coïncidence qu'évacue et que réfute d'emblée la métaphysique de la représentation. En effet, dans sa logique de séparation entre le sujet et l'objet, elle n'admet aucune interaction entre les conditions de possibilité de la connaissance – ce que Ladrière dénomme le champ transcendantal – et le champ proprement empirique, c'est-à-dire encore le champ de l'expérience, le champ de l'investigation scientifique. Pour le philosophe belge, E. Kant illustre au plus haut point la métaphysique de la représentation en ce sens que, pour lui, les conditions de possibilité de la connaissance se cristallisent dans la subjectivité pure devant laquelle et pour laquelle est produite la représentation. Cette pure subjectivité n'a aucune épaisseur : ni psychologique, ni empirique, ni en termes de vécu qui viendrait voiler l'appréhension de l'objet.

C'est vraisemblablement dans les sciences humaines que cette conception de l'objectivité scientifique est la plus contestée, du fait notamment que la représentation et la modélisation des phénomènes humains peuvent

<sup>8</sup> Einstein exprimait la même perplexité quand il disait en substance que le plus incompréhensible en ce qui concerne le monde physique, c'est qu'on y comprenne quelque chose !

difficilement s'affranchir du point de vue originel du sujet. Les modes de connaissance portent inévitablement l'empreinte du sujet connaissant. Bien que l'idéal d'objectivité soit également mis en question dans les sciences empirico-formelles telles que la physique quantique, il n'en demeure pas moins la pierre angulaire de la démarche scientifique. Dans le domaine de la biologie, Jacques Monod en fera un impératif éthique, de façon à évacuer *ex ante* toute interprétation subjective liée par exemple au finalisme, ou plus généralement à l'anthropocentrisme, et qui pourrait entacher le souci d'objectivité.

### Objectivation, induction et maîtrise

On ne peut contester l'efficacité du mode d'objectivation opéré par la science moderne, ne serait-ce que par l'immense pouvoir technologique qui en a découlé. Nous sommes désormais insérés dans un univers d'instruments et de machines qui façonnent notre existence quotidienne. Plus encore, le mode d'être inscrit dans l'univers technologique (l'étant technologique) induit progressivement le mode d'être de l'homme lui-même, son mode d'existence, son mode d'achèvement. Il apparaît ainsi une sorte de transfert défini par Ladrière sous l'expression d'induction existentielle. Illustrons ceci en rappelant que, dans la métaphysique de la représentation, l'être humain est spectateur mais peut se trouver aussi acteur du spectacle ; et c'est précisément dans cette posture d'acteur qu'il est façonné et reproduit à « l'image » des objets techniques. Il suffit de constater l'utilisation très fréquente du concept d'acteur dans le discours des sciences humaines : jeux d'acteurs, stratégies d'acteurs... Le risque corrélatif est que l'existence humaine se voie réduite à un « existant » voire à un étant, un objet parmi d'autres. Ce phénomène d'induction existentielle apparaît dès lors que l'on commence à traiter l'être humain selon les critères de l'objectivité scientifique.

C'est ainsi que la métaphysique de la représentation instaure progressivement dans la vie quotidienne une dualité entre le vécu et le construit. D'un côté, c'est le vécu en tant que mouvement de l'existence, en tant qu'attitude naturelle du fait qu'elle considère la nature comme un « donné » – attitude qui se donne un langage poétique visant à enchanter le monde, à le célébrer. De l'autre côté, c'est le langage de la théorie, de la construction d'objets dont la fonctionnalité suggérera une sournoise et progressive substitution du vécu par le construit, du « donné » par le construit. L'enjeu de cette substitution est de déployer un champ d'actions entièrement maîtrisables, la maîtrise étant vue ici comme un savoir-faire fondé sur des connaissances précises du fonctionnement prévisible des objets. Cette possibilité de maîtrise grandissante se traduit alors par un projet : celui de remplacer, partout où cela est possible, le donné par le construit. On devine bien

ici que la maîtrise de la reproduction du vivant constitue une sorte d'aboutissement, voire de bouclage, de ce projet. Substituer des mécanismes artificiels à des mécanismes naturels jugés opaques et imprévisibles entérine évidemment la grande éviction moderne de la nature : une nature désavouée non seulement comme référentiel technique, mais également comme référentiel éthique.

### La fissure éthique

C'est pourtant au cœur de l'aboutissement de ce projet de maîtrise que vient se greffer, de manière ambivalente, le questionnement proprement éthique. D'une part, en effet, le premier moment éthique, c'est le moment où l'action humaine prend le relais du cours naturel des choses, où la liberté humaine se démarque de la nature et de ses lois (Ricœur<sup>9</sup>). À l'extrême, une éthique pragmatique fera de la substitution précédente entre le donné et le construit un quasi-impératif moral. D'autre part et dans le même temps, la nature revient comme en boomerang sur le devant de la scène – nous poursuivons la métaphore théâtrale – comme instance morale, c'est-à-dire comme tiers à même d'éclairer les significations et les orientations de nos actions : les exemples, ici, sont pléthoriques, liées notamment aux inquiétudes planétaires des dégradations environnementales<sup>10</sup>. Il est clair, par ailleurs, que le scientifique, et plus particulièrement le scientifique du vivant<sup>11</sup>, se trouve au cœur, voire écartelé par cette ambiguïté éthique qui prend chair dans la nature elle-même.

Or, l'éthique, autrement dit l'agir humain, suppose et affermit une liberté authentique ; elle présuppose par conséquent une certaine indétermination du monde. Dans ce sens également, l'action humaine est irréductible à un déterminisme pur et simple, à une simple liaison causale commandée par la seule nécessité. Une liaison causale est l'enchaînement d'un phénomène « cause » qui précède dans le temps un phénomène « effet », ce que nous trouvons largement dans la nature. Dans l'action humaine, il existe en outre une liaison logique, c'est-à-dire encore une liaison raisonnable entre des motivations, des intentions et des buts visés par l'action, liaison qui rend possible le passage d'un état initial de la nature à un autre état différent de celui produit par les seules liaisons causales à partir de l'état initial. Ladrière note ainsi que l'action humaine s'initie dans la possibilité

<sup>9</sup> Cf. Changeux, J.-P., Ricœur, P., 1998. *La Nature et la Règle : ce qui nous fait penser*, Paris, Odile Jacob.

<sup>10</sup> Je renvoie ici au chapitre 7 de Vermersch, D., 2007. *L'Éthique en friche*, Paris, Quæ.

<sup>11</sup> Plus encore, probablement, le scientifique du « vivant animal », du fait que les connaissances et les techniques qu'il rend disponibles participent, plus directement peut-être, à l'induction existentielle évoquée ici.

d'une bifurcation, c'est-à-dire encore un état de la nature qui prête le flanc à de nouvelles indéterminations. Que produisent les technologies modernes, si ce n'est de nouvelles et de plus en plus nombreuses bifurcations face auxquelles le choix éthique, donc la liberté humaine, sont appelés à se prononcer ?

À première vue, nous pourrions trouver les critères de choix éthique dans la nature elle-même, plus précisément dans la connaissance du bon fonctionnement des systèmes naturels. Il s'agirait encore une fois d'une éthique pragmatique faisant reposer, in fine, les choix techniques sur la connaissance en temps réel du fonctionnement des systèmes naturels. Voisine d'un naturalisme moral, voire d'un scientisme moral<sup>12</sup>, cette approche soulève au moins deux objections. En premier lieu, d'une description ou d'une observation, on ne peut déterminer une norme sans faire appel à un principe extérieur... autrement dit, une métaphysique. Ce serait, en d'autres termes, confondre le « *ce qui est* » avec le « *ce qui devrait être* ». Pour reprendre les propos de J. Ladrière<sup>13</sup>, « *on ne peut en effet déduire une proposition normative de propositions descriptives* ». Ou encore, suivant A. Einstein, « *knowledge of what is does not open the door directly to what should be* ». Si l'on s'appuie, en effet, sur des propriétés objectives telles que des « lois » biologiques, mais aussi les « lois » économiques et sociales, pour fonder des orientations éthiques pour l'action, on fait intervenir un métaprinциpe disant que la valeur éthique de l'action réside dans sa conformité aux indications fournies par la nature ou par les faits sociaux.

En second lieu, en opérant ainsi, on soumet la volonté humaine à un processus d'objectivation. Or, comme le note encore Ladrière, « le propre de la volonté, c'est précisément d'être un pouvoir totalement inobjectivable ». Plus précisément, c'est face à une bifurcation, à une indétermination, qu'émerge le sentiment de responsabilité, l'exigence de répondre de quelque chose à quelqu'un, avec ici la nature comme médiatrice. L'être humain éprouve ce sentiment, car il est un être partagé intérieurement entre ce qu'il est et ce qu'il est appelé à être ; il entretient un vis-à-vis entre l'être présent et l'être à venir. L'action humaine se situe précisément entre ces deux composantes de l'être, en visant à combler progressivement, librement et raisonnablement la distance qui les sépare. Le questionnement éthique, les orientations éthiques données à nos actes, les normes auxquelles nous nous contraignons contribuent ainsi à qualifier et à faire émerger « l'humanité de l'homme », à faire émerger, différencier et respecter tout ce qu'il y a « d'humain dans l'homme ». Or, l'humain est d'abord existence, existence humaine qui se caractérise notamment par ce mouvement entre « l'être » et le

« devoir être », ou du moins entre l'exigence portée par « l'être » et l'exigence qui habite l'existence. Telle est la tâche autoconstitutive de l'existence. C'est encore en ce sens que la tâche de l'éthique est l'unité de l'homme. Parce que l'éthique est du côté du vécu, sa tâche actuelle est de restaurer l'unité de l'homme (donc du scientifique) par-delà cette distance creusée entre le vécu et le construit.

## De l'objectivation scientifique à la finalisation des recherches

Il convient donc de considérer avec précaution la nature comme instance morale. Loin de tout naturalisme ou de tout finalisme naïf, l'enjeu bioéthique revient en définitive à (re)trouver un vis-à-vis synthétique entre la nature et la liberté. Et c'est dans une telle perspective que nous nous proposons de replacer, en guise d'illustration et de conclusion, la question de la finalisation des recherches à l'Inra. Nous en resterons ici à des hypothèses de travail.

Institut de recherche publique finalisée, l'Inra s'est rapidement doté d'une capacité de recherche en sciences sociales, puis en sciences pour l'action dans lesquelles on peut ranger l'éthique. Les sciences sociales étaient initialement cantonnées à l'aval des recherches afin d'estimer la rentabilité des innovations et de favoriser leur diffusion. Elles progressèrent ensuite vers l'amont, à mesure (i) de la perception croissante du caractère induit des innovations, (ii) des changements sociaux qui s'ensuivaient, (iii) de l'émergence des ambivalences environnementales et éthiques du progrès technique, (iv) de la prééminence des impératifs économiques. C'est ainsi que l'ingénierie biotechnologique, cœur de métier de l'Inra, se double aujourd'hui d'une ingénierie sociale, toutes deux parfois rivales pour influencer le cours même des innovations, tout en se prêtant à une interdisciplinarité croissante des processus de recherche. Comment s'articulent alors les différents savoirs ? Dans quelle mesure l'Inra a-t-il effectivement la maîtrise de la finalisation des recherches ? Comment, en définitive, prend forme cette finalisation ? Comment est-elle « in-formée » ?

Pour tenter de répondre à ces diverses questions, notons tout d'abord que l'épistémologie contemporaine a marqué un progrès considérable par la mise en évidence, tout au long du siècle dernier, de principes de limitation interne qui imposent des conditions de validité et des limites infranchissables à tout savoir scientifique. Nous avons déjà évoqué précédemment le cas des mathématiques avec le théorème de Gödel, qui énonce que « tout système logico-mathématique non contradictoire comprend des énoncés indécidables parmi lesquels on trouve toujours l'affirmation de la non-contradiction du système<sup>14</sup> ». Ou

<sup>12</sup> Ce qui peut être encore lu comme l'un des impacts de la pensée scientifique sur la réflexion éthique.

<sup>13</sup> Ladrière, J., 2001. L'éthique déstabilisée par la science, in Arnspurger *et al.*, *Trois essais sur l'éthique économique et sociale*, Paris, INRA Éditions, 158.

<sup>14</sup> Malherbe, J.-F., 2001. Jean Ladrière. Des limitations internes aux espérances de la raison, *Laval théologique et philosophique*, 57, 3, 415-420.

encore les relations d'incertitude de Heisenberg, en physique quantique, qui stipulent que la moindre mesure interfère sur l'objet de la mesure : il est impossible de mesurer de façon exacte à la fois la position d'une particule et sa vitesse. Les sciences humaines présenteraient également leurs propres principes de limitation, comme par exemple dans la discipline économique avec le théorème d'impossibilité d'Arrow.

Scientifiques et philosophes, tel encore Ladrière, se sont intéressés très vite à la signification et à l'herméneutique de tels principes de limitation. En bref, reconnaître les conditions de validité et les limites d'un certain type de savoir, c'est en garantir comme en creux sa juste scientificité. Reconnaître l'incomplétude de ce savoir, c'est s'ouvrir à la requête d'un autre type de savoir, d'une logique supérieure, d'une parole capable de donner du sens à cette incomplétude.

Quel est le rapport ici avec la question de la finalisation des recherches ? En premier lieu, l'incomplétude reconnue ouvre à un mode possible d'articulation des savoirs présumée par l'interdisciplinarité. Selon la visée herméneutique d'un schéma gödélien, en effet, reconnaître les limites et les conditions de validité d'un certain type de savoir, c'est s'ouvrir à la nécessité d'un autre type de savoir capable de donner du sens à cette incomplétude. À titre d'illustration, tout se passe comme si chaque échelle modélisée de la réalité – de la biomolécule aux écosystèmes anthropisés – ne devenait intelligible qu'à partir de son incomplétude, et donc qu'avec l'aide d'un autre type de savoir lui-même limité. Il apparaît donc une mise en articulation « naturelle » des savoirs qui prend forme et s'effectue à partir de la nature même des faits de limitation propres à chaque science. Comprendre cette

mise en articulation nécessite de bien saisir ces faits de limitation, leurs interactions, voire leur accumulation, du fait notamment que certains savoirs (la science économique) empruntent à d'autres savoirs (les mathématiques, la science physique) leur mode de formalisation.

Il s'agira ensuite de voir comment une telle articulation conditionne, parfois à notre insu, le caractère finalisé des recherches. L'enjeu est important, car la maîtrise effective de la finalisation se situe de fait dans l'ordre des fins, c'est-à-dire encore dans la visée éthique dont est dépositaire et garante l'institution publique de recherche.

Même si le processus de finalisation s'avère conditionné par l'incomplétude de nos savoirs, il peut néanmoins décrire une multiplicité de trajectoires. En effet, les faits de limitation révèlent, in fine, la dualité irréductible entre intuition et formalisation. Ce qui signifie, par extension, que le « pensable » dépasse immensément, voire infiniment, le « pensé ». En d'autres termes encore, l'intuition révèle comme en creux l'immense contingence de la nature, autrement dit ses réserves inépuisables d'intelligibilité et donc de gratuité : la nature est à la source de nos intuitions. C'est cela même qui devrait nous inviter à investir à nouveaux frais un rapport synthétique entre la nature, en tant que contingence extrinsèque, et la liberté, en tant que contingence intrinsèque. Face notamment à des déterminismes sociaux parfois angoissants, c'est de l'immensité du pensable dont est dépositaire la nature que peuvent se déployer, en vis-à-vis, la liberté et la créativité humaines... et, par conséquent, des modes de finalisation très divers de connaissances de la nature. Et, une fois encore, les scientifiques du vivant sont en première ligne sur le sujet.