

# L'évaluation scientifique : mise à l'épreuve et outil de conception de l'interdisciplinarité

MARCEL JOLLIVET

*Ce texte a pour base l'exposé de Marcel Jollivet aux Journées de l'association « Natures Sciences Sociétés. Dialogues » consacrées à l'évaluation scientifique des recherches interdisciplinaires portant sur l'environnement, qui se sont tenues à Paris les 10 et 11 Décembre 1998. Il fait suite aux textes déjà publiés de Jean Marie Legay (NSS, 2/99), ainsi que de Pierre Morlon et de Guy Oberlin (NSS, 3/99).*

L'évaluation scientifique fait intrinsèquement partie de la démarche de recherche. Plus, elle en est une phase essentielle. Et ceci pas seulement, comme cela est le plus communément admis, parce qu'elle permet de s'assurer de la qualité scientifique d'un travail de recherche, d'un chercheur, d'une équipe ou même d'un organisme de recherche. Mais aussi parce qu'elle est un temps fort de mise au point, voire de réflexion, sur l'état d'une question ou même d'une discipline, sur l'application d'une méthode, etc.

Cet aspect de l'évaluation scientifique reste en fait complètement implicite parce qu'il est, pourrait-on dire, « en creux » dans le processus d'évaluation : il n'en est pas l'objet et il va, en quelque sorte, de soi. Il conviendra de revenir dans un premier temps sur ce point, car il peut être considéré comme la pierre angulaire de la reconnaissance scientifique de l'interdisciplinarité.

On pourra ensuite s'interroger sur les conditions dans lesquelles l'évaluation scientifique peut (ou pourrait ou pourra) jouer ce rôle pour les recherches interdisciplinaires.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il est indispensable de préciser ce qu'on entendra ici par « recherches interdisciplinaires » afin de lever toute ambiguïté sur le champ d'application des considérations qui vont être développées par la suite. Ceci ne veut pas dire que celles-ci ne peuvent pas s'appliquer à d'autres cas de figure que celui qui est considéré ici, mais cela restera à l'appréciation de chacun.

Ce n'est pas l'interdisciplinarité qui pose par elle-même un problème d'évaluation. Il est des disciplines qui se segmentent en spécialités tellement « pointues » que l'unité de la discipline initiale s'est perdue et c'est alors l'idée même d'une évaluation disciplinaire qui en devient totalement exclue. Que peut signifier, par exemple, une évaluation en « physique », en « chimie » ou en « économie », en « sociologie », en « géographie », etc. ? Ces dénominations sont bien trop générales pour que quiconque puisse prétendre avoir la compétence requise en tant qu'évaluateur. À l'inverse, il se crée sans cesse, au sein du processus d'acquisition de connaissances et pour répondre à ses exigences, de nouvelles spécialités (ou disciplines) qui se situent aux frontières de plusieurs disciplines pré-

existantes et qui trouvent très rapidement et très aisément (très naturellement, pourrait-on dire) leurs modalités d'évaluation. Au demeurant, qu'est-ce qu'une discipline ?

Ce qui est en cause ici, ce sont les programmes interdisciplinaires traitant des questions d'environnement (et/ou de développement durable) et plus particulièrement ceux qui associent des sciences de la nature, des sciences de l'ingénieur et des sciences de la société. On sait que ces programmes posent des problèmes aussi bien pour leur évaluation en tant que tels que pour l'évaluation (« disciplinaire » pour le coup) des chercheurs qui y sont impliqués.

Peut-être faut-il imputer ces problèmes au fait que, dans ces programmes, ce n'est pas, au départ, une dynamique d'acquisition de connaissances « endogène », c'est-à-dire découlant du processus de recherche lui-même, mais une « commande sociale » exogène par rapport à ce processus, qui est à l'origine des rapprochements disciplinaires. Les associations de disciplines qui y sont réalisées n'ont donc pas « mûri » en interne dans un cheminement de découverte, accompagné d'un apprentissage collectif maîtrisé de connaissances et de savoir-faire assurant progressivement les transitions. Elles s'apparentent plutôt à des placages que l'on peut qualifier d'abrupts et d'artificiels par rapport à cette démarche, à la fois tâtonnante et raisonnée, d'une interdisciplinarité que l'on pourrait qualifier, elle, d'itérative et de progressive.

Quand des sciences sociales sont en cause aux côtés de sciences de la nature, s'ajoutent des problèmes de cultures scientifiques différentes, voire des difficultés de nature épistémologique. Le fait que l'on associe souvent interdisciplinarité et recherche « finalisée », justifiant par là la présence des sciences de la société, ajoute à la confusion et est source de malentendus en termes d'évaluation de ces programmes.

Or, il faut le répéter, c'est bien d'interdisciplinarité « cognitive » qu'il doit être question à leur propos, c'est-à-dire d'une interdisciplinarité qui fait progresser la compréhension des phénomènes étudiés et non pas d'une interdisciplinarité dictée par un souci d'application ou de « transfert ». Et ce sont les voies de cette interdisciplinarité là qu'il faut frayer : de ce point

MARCEL JOLLIVET

Sociologue,  
directeur de recherche  
au CNRS,  
Ladyss-CNRS,  
université Paris X, Bat K,  
200, av. de la République,  
92001 Nanterre cedex,  
France

de vue, inventer les règles de l'évaluation scientifique qui correspond à ses caractéristiques en tant que démarche de recherche est une exigence absolue.

C'est ce à quoi l'on voudrait contribuer ici.

Ceci exige un détour par des considérations générales sur ce en quoi consiste l'évaluation scientifique.

## L'évaluation scientifique ou le tribunal des pairs

Employer le terme de tribunal à propos de l'évaluation scientifique n'est pas seulement avoir recours à une image commode. C'est en fait se donner un véritable outil pour comprendre ce qui se passe au cours du processus d'évaluation.

On conviendra sans peine que les membres du groupe qui procède à l'évaluation se comportent comme des juges, que l'évaluation consiste en un débat, que ce débat doit être contradictoire et que l'avis émis vaut arrêt (même si cet arrêt est contestable, comme l'est tout arrêt) : il a des conséquences pratiques qui peuvent être fort coûteuses pour le programme, l'équipe ou le chercheur concernés. Sans doute n'y a-t-il ni procureur, ni avocat, ni témoins (à charge ou à décharge). Toutefois, il est non seulement admis, mais de règle, que le groupe évaluateur doit être constitué de façon à assurer le pluralisme des points de vue, des écoles, des compétences spécialisées que la question ou le domaine évalués mettent en jeu. Et une analyse fine des débats auxquels donne lieu l'évaluation montrerait sans peine qu'ils tendent tout naturellement à s'organiser sur le mode de dialogues multiples entre des « avocats » et des « procureurs » de fait (chacun des membres du groupe étant tour à tour l'un ou l'autre), témoignages pour ou contre à l'appui. Mais là n'est pas l'essentiel.

Le véritable intérêt de cette analyse pour notre propos est d'attirer l'attention sur le fait qu'une condition essentielle (qui comporte, comme on va le voir, deux facettes complémentaires) doit être réalisée pour que ce genre de débat ait lieu : à savoir l'existence d'une grille de lecture et d'analyse des recherches examinées partagée par tous les membres du groupe évaluateur (c'est-à-dire légitime aux yeux de tous). Dans le cas du tribunal, c'est un corpus de droit qui offre cette grille ; ceci est si vrai que la question de la compétence du tribunal à traiter de telle ou telle affaire est toujours une question préjudicielle et que l'arrêt pris par le tribunal se réfère explicitement aux textes de droit qui le fondent.

Nous sommes donc conduits à nous demander ce qui fait office de ce corpus de référence partagé, et reconnu comme ayant en quelque sorte « force de droit », dans le cas de l'évaluation scientifique. La réponse vient immédiatement à l'esprit : c'est ce qu'il est convenu d'appeler l'« état de l'art » dans un domaine scientifique donné. Cet « état de l'art » est état des savoirs (connaissances) et des savoir-faire (méthodes et techniques), mais aussi identification collective des ignorances, des incertitudes (contraverses) et des limites des outils d'investigation (qu'il

s'agisse de la collecte, du traitement ou de l'interprétation des données). Il est en perpétuel mouvement (comme le droit) et il est fondamental que toute recherche (comme toute décision de justice) se situe à la pointe de ce mouvement, sous peine d'être invalidée.

C'est précisément là qu'intervient l'évaluation scientifique : c'est sa finalité même que de dire si telle ou telle recherche est en conformité avec l'énoncé le plus actuel possible de l'« état de l'art ». À travers cette procédure, est en fait réalisée une double évaluation.

La première, explicite puisqu'étant l'objectif même du processus d'évaluation, porte sur la recherche en cours d'examen ; elle se fait en référence à un « état de l'art » donné.

La seconde, implicite parce qu'« en creux », comme on l'a dit auparavant, porte sur l'« état de l'art » lui-même : en servant de cadre de référence, celui-ci est en effet mis de facto à l'épreuve de (et à l'épreuve par) la recherche examinée. Celle-ci en effet le valide à nouveau (en l'enrichissant de ses résultats propres) ou l'invalidé en partie de façon plus ou moins importante (en remettant en cause certains des énoncés sur lesquels il est fondé).

Pour qu'un « état de l'art » puisse servir de corpus de référence dans le processus d'évaluation, il faut, on l'a dit, qu'il soit formulé en des termes partagés par le groupe évaluateur. Ceci ne veut pas dire qu'il y ait consensus entre tous les membres de ce groupe sur tous les points ; cela signifie par contre un consensus sur ce qui mérite d'être discuté, c'est-à-dire aussi sur les points de désaccord. Un tel degré d'élaboration des termes du dialogue suppose l'existence d'un groupe social qui se construit lui-même sur ce dialogue.

Au texte de référence que constitue l'énoncé de l'« état de l'art », correspond donc un groupe de référence (une communauté scientifique) pour qui ce texte de référence est pertinent et légitime (et d'ailleurs même, tout simplement compréhensible) : texte de référence et groupe de référence sont comme l'endroit et l'envers d'une même médaille. C'est en ce sens que l'on a parlé ci-dessus des deux facettes de la condition de base à réaliser pour qu'il puisse y avoir évaluation. On retrouve là l'image générale du tribunal : la loi ne vaut que pour une population donnée (celle d'un État par exemple). Et même si, en l'occurrence, l'enjeu n'est pas la citoyenneté (comme c'est le cas avec la justice), même si l'objectif de l'évaluation est scientifique (et non pas social ou politique) et si les juges sont des pairs (et non pas des officiers de la loi publique), la gestion des rapports sociaux (et en particulier des conflits interpersonnels) au sein de la communauté scientifique concernée n'est pas absente de la procédure d'évaluation. L'évaluation est aussi, d'une certaine manière, « gestion des ressources humaines », pour employer le langage d'aujourd'hui.

Cette correspondance à double sens entre une communauté scientifique (qui se reconnaît dans un « état de l'art » donné) et un « état de l'art » (qui définit une communauté scientifique donnée) a son importance à trois niveaux (au moins) : 1) au niveau de l'organisation (par un processus de division en spécialités) du travail intellectuel (à travers la formulation des

problématiques de recherche), 2) au niveau symbolique (à travers la création de phénomènes d'appartenance identitaire, qui structurent le monde scientifique), 3) au niveau pratique (en servant de base à la gestion institutionnelle, sociale et matérielle des communautés scientifiques).

Ce qu'il importe tout particulièrement de souligner ici, c'est qu'entre ces trois niveaux se créent des synergies sur la base desquelles les groupes de référence se structurent : comme son nom l'indique, le « groupe de référence » est le groupe social auquel l'individu se réfère pour arrêter sa conduite (en l'occurrence dans sa profession de chercheur). De ceci, il découle à l'inverse, que l'absence de ces niveaux de constitution d'un groupe de référence – et donc des synergies entre eux – rend problématique la possibilité même d'un quelconque processus d'évaluation.

La question est tout particulièrement posée en ce qui concerne les recherches interdisciplinaires (le terme étant pris dans le sens précisé ci-dessus). Brouillant par définition les cartes du découpage fondé sur une division croissante du travail de recherche en spécialités closes sur elles-mêmes qui organise l'essentiel du travail scientifique, elles ne peuvent pas être évaluées à la même aune que celles-ci : dresser l'« état de l'art » pertinent pour elles et qui peut donc servir de texte de référence pour leur évaluation est une tâche qui reste presque totalement à faire et exige un effort par définition particulier et original (et d'une grande ampleur). Or, dans le même temps, n'ayant latitude de se développer que dans les interstices (plus ou moins précaires) de l'organisation dominante de la recherche, elles ne peuvent s'incarner que dans des individualités ou dans des équipes de taille généralement modeste, et dispersées. Ceci ne favorise (les deux choses allant de pair, comme on l'a vu) ni la constitution du « groupe de référence », ni l'élaboration de la « grille de lecture et d'analyse des recherches examinées partagée par tous » dont il a été question précédemment.

Qui plus est, abordant un éventail très large de thématiques de recherche, ces chercheurs et ces équipes ne peuvent pas se retrouver sur le terrain commun d'une spécialisation quelconque par l'objet de la recherche. Ce n'est pas le souci en soi d'approfondir les connaissances sur un compartiment donné de l'environnement naturel ou du fonctionnement de la société qui les réunit, mais d'abord le souci d'analyser leur objet de recherche en le positionnant dans un ensemble (qui exige une approche interdisciplinaire) dans lequel il prend sens par rapport à un objectif donné : en somme, une sorte de « macro-objet » formant un tout (on dit parfois un « système ») considéré comme indissociable (au moins d'un certain point de vue) pour la compréhension (ce qui conduit à parler de démarche « systémique » ou « holiste » à propos de cette façon de faire).

Comme on le voit, le point crucial dans cette affaire est de savoir si, dans un tel contexte et autour d'une telle question, un « état de l'art » susceptible de servir de corpus de référence pour une évaluation est concevable. C'est pourquoi on s'interrogera plus particulièrement dans les développements qui suivent sur la possibilité de définir les contours d'un « état de l'art »

susceptible de servir de base à l'évaluation scientifique des programmes interdisciplinaires.

## Éléments pour une grille d'évaluation des programmes interdisciplinaires

Se proposer de formaliser ce que devrait être une grille d'analyse des programmes interdisciplinaires est évidemment une gageure. L'exercice n'est tenté ici que pour offrir une base à une réflexion qui ne peut être que collective. Il se justifie toutefois parce qu'il existe d'ores et déjà une expérience de recherche sur laquelle on peut s'appuyer : il offre l'occasion de remédier à sa dispersion.

### Un champ de recherche existe

La première question qu'il faut se poser porte sur le champ de recherche couvert. À cette question, la réponse peut et doit être très claire et très nette : ce champ de recherche existe. La question de l'environnement suscite plus que jamais des recherches de convergences entre les trois entrées majeures que sont le « changement global » (en fait, le changement climatique), la « biodiversité » et le « développement durable ». La liaison entre question de l'environnement et développement durable est maintenant bien établie et ceci représente un progrès dans la mesure où l'environnement naturel se retrouve ainsi mieux réintégré dans l'histoire des sociétés humaines. Les trois entrées évoquées traduisent l'appropriation du discours social (qui est lui-même d'ailleurs largement produit par les scientifiques) par le monde de la recherche, c'est-à-dire son inscription dans des catégories qui renvoient aux grands découpages du champ de la connaissance : sciences de l'univers (pour le changement climatique), sciences de la vie (pour la biodiversité), sciences de l'homme et de la société (pour le développement durable).

À partir de là, la formalisation des questions de recherche propre à chacun de ces trois secteurs peut se faire. Les tensions qui existent, tant au niveau international que national, entre les trois approches expriment des affrontements paradigmatiques inévitables à partir du moment où l'on met en contact des domaines de recherche qui ont longtemps dérivé en s'ignorant les uns les autres, dont les centres d'intérêt sont différents, pour ne pas dire exclusifs les uns des autres et qui se heurtent à des problèmes méthodologiques différents.

Ce qui importe le plus, c'est de formuler avec précision toutes ces différences d'approches afin de les soumettre à l'épreuve de confrontations rigoureuses. Cette confrontation permettrait de faire le tri entre les différences, voire les divergences, réelles (qui pourraient être soumises à des protocoles de recherche ad hoc) et les malentendus dus aux cloisonnements hérités de l'histoire et aux langages spécifiques aux uns et aux autres. Elle permettrait également de faire bénéficier les uns des avancées des autres. Qui dit

confrontation dit évaluation. Ainsi, à elle seule, l'existence d'un champ de recherche commun à plusieurs grands secteurs de la recherche justifie –et appelle– une évaluation interdisciplinaire. Que celle-ci n'ait pas de lieu pour s'exercer est un paradoxe que seules des contraintes institutionnelles peuvent expliquer (mais non pas justifier). La mise en œuvre d'un processus d'évaluation scientifique dans le cadre de ce champ de recherche est soumise à deux conditions.

### **Des questions de recherche communes sont identifiables**

La première a trait au contenu des recherches et aux problématiques sur lesquelles celles-ci reposent. Au-delà de la communauté des thèmes abordés, il faut que les questions de recherche soulevées fassent l'objet d'un consensus (c'est-à-dire, comme on l'a dit auparavant, soient acceptées comme la base d'un débat contradictoire).

Sans avoir évidemment le moins du monde la prétention de faire le tour de ces questions, on peut en évoquer quatre à titre d'exemple, telles que : 1) l'articulation de dynamiques naturelles portant sur des ressources (celles de stocks de poissons par exemple) ou des milieux (les zones humides par exemple) et de dynamiques économiques et sociales en rapport avec eux (celles de la pêche ou d'activités agricoles en l'occurrence), 2) le poids relatif des facteurs naturels et des facteurs sociaux dans les variabilités des processus affectant les milieux physiques (comme l'effet de serre ou la reproduction de la couche d'ozone), biologiques (comme l'évolution de la biodiversité) ou sociaux (comme l'émergence des préoccupations environnementales), 3) la prise de décisions dans des situations d'incertitude (ces incertitudes se situant tant sur les plans scientifique et technique que sur les plans économique et politique) ou 4) la prise en considération de l'espace et du temps dans l'approche croisée des systèmes naturels et des systèmes sociaux.

Ces quatre exemples ont un double mérite. En premier lieu, ils sont dans l'esprit de tous ceux qui travaillent sur ces questions et ceci montre bien qu'un champ scientifique et une communauté scientifique (aussi dispersée soit-elle) existent. Par ailleurs, ils ont valeur paradigmatique, car ils sont applicables à des thématiques et à des « objets » extrêmement divers ; ceci indique un degré d'élaboration déjà avancé du champ de recherche concerné.

### **Un droit à reconnaître : le droit à la « critique externe »**

La seconde condition d'une mise en œuvre d'une évaluation scientifique dans ce champ de recherche interdisciplinaire identifié est qu'elle suppose de la part de tous ceux qui la pratiquent ou qui y sont assujettis une reconnaissance d'un droit de regard de non-spécialistes sur le travail qu'ils réalisent, eux, en tant que spécialistes. Ce droit est par définition totalement exclu de l'évaluation disciplinaire, qui est pour cela dite

évaluation par les « pairs », les « pairs » étant ceux qui ont la même compétence. Son originalité et, qui plus est, la véritable rupture qu'il représente avec les règles usuelles actuellement reconnues comme les seules garantes de la scientificité supposent que les modalités de son exercice soient élaborées en commun.

Il n'est évidemment pas question que le non-spécialiste s'érige en spécialiste et se situe sur le même terrain que lui. En revanche, la confrontation peut porter sur la scientificité de la démarche : l'interdisciplinarité est occasion de mettre à l'épreuve les notions et les méthodes sur lesquelles chaque discipline s'est construit sa propre conception de la scientificité en raison des spécificités (qui peuvent n'être qu'apparentes, c'est-à-dire des héritages liés à l'histoire de la discipline) de ses objets. Elle peut par ailleurs porter sur les questions posées (et par conséquent, sur les « objets » sur lesquels l'on décide de faire porter la recherche) ; de ce point de vue, le croisement des questionnements des uns et des autres ne peut que conduire à infléchir problématiques et thématiques de recherche et à rechercher les convergences dans les démarches de recherche.

### **Des questions à se poser pour fonder une démarche de recherche**

Les considérations qui précèdent conduisent à mettre en évidence que l'évaluation scientifique de programmes interdisciplinaires soulève des questions fondamentales qui doivent faire, elles aussi, partie du débat contradictoire. Le fait d'exercer un droit de regard en tant que non-spécialiste (ce que l'on pourrait appeler un droit de « critique externe ») ou d'être amené à s'y soumettre consacre une forme de « droit d'ingérence », c'est-à-dire une remise en cause des règles du jeu établies. De la même façon, au bout de la démarche de dialogue entre les disciplines, se pose la question des objets de recherche, voire des notions ou des concepts, communs. Bien d'autres questions de cette nature sont également soulevées.

Là aussi, sans prétendre en dresser l'état et seulement pour illustrer ce propos, il est possible d'en évoquer quelques unes. C'est ainsi, par exemple, que la justification même d'en passer par une démarche interdisciplinaire doit être apportée et argumentée. Elle demeure souvent (et la plupart du temps implicitement) liée à la notion de « transfert » (vers les « acteurs sociaux »), ceci allant de pair avec ce qui est souvent ressenti comme une « instrumentalisation » de certaines disciplines. Derrière ces façons de voir, se profilent les questions afférentes à la recherche-action, voire même à l'expertise. Ces démarches ont leur raison d'être et doivent trouver leur place dans les dispositifs qui articulent le secteur de la recherche et le monde de l'action. On ne saurait en effet ignorer que, si les questions de l'environnement et du développement durable ont une dimension analytique, elles ont aussi une dimension normative et une dimension stratégique-politique.

Mais précisément, cela conduit à la nécessité de mieux connaître le monde de l'action, avec ses multiples facettes, et les modalités des relations entre

connaissance et action. On ne peut pas s'en tenir au schéma connaissance/amont-action/aval qui prévaut généralement. Pas plus qu'à la dichotomie environnement naturel-sociétés humaines qui en est le corollaire. Pas plus qu'à la dichotomie sciences de la nature – sciences de l'homme et de la société qui est le corollaire de ce corollaire.

L'innovation est un processus interactif et itératif ; elle porte sur des objets « hybrides » mettant simultanément en jeu des connaissances scientifiques (qui sont aussi sociales) et des processus sociaux multiples en interaction (dans lesquels s'inscrit la recherche). Les questions de l'environnement et du développement durable sont conjointement analysables sous l'angle d'une « coévolution » entre un environnement naturel anthropisé et des sociétés humaines sous contraintes naturelles, cette coévolution étant médiatisée, à travers des processus d'« apprentissage », par les connaissances scientifiques et les techniques. Ceci pose la question du statut de la science : celle-ci cesse d'être une abstraction située au-dessus de la société et de l'univers et les contemplant, les observant et les analysant tel Sirius, pour s'inscrire, à sa façon propre bien sûr, dans l'univers du social, de ses pérégrinations laborieuses et de ses contradictions.

Choisir l'interdisciplinarité n'est donc pas seulement traiter une question de recherche portant sur tel ou tel compartiment de la biosphère, en rapport avec tel ou tel problème d'environnement et mettant en cause tel ou tel aspect du fonctionnement des sociétés humaines (ou à l'inverse sur tel ou tel aspect du fonctionnement de la société mettant en cause tel ou tel élément de la biosphère). C'est aussi se livrer à un exercice fondamentalement différent de ce qui se pratique le plus généralement dans le cadre de l'organisation actuelle du travail scientifique et qui, de ce fait même, n'est pas neutre du point de vue de la pratique de la recherche et de la conception de la science.

Et cela doit être clairement explicité dans le processus d'évaluation, car cela en constitue le fondement et en conditionne les critères. Il importe, à travers l'évaluation, d'apprécier comment, à la fois sur le fond et dans leur démarche et leurs méthodes, les programmes évalués traitent ces questions, quelles réponses ils leur apportent et comment ils en font progresser la formulation. Les expériences, déjà fort nombreuses, de programmes interdisciplinaires montrent une multiplicité de partis-pris définissant autant de ce que l'on pourrait appeler des « stratégies interdisciplinaires ». Il devient indispensable que cette diversité cesse de disperser les efforts pour, au contraire, nourrir une réflexion fixant les règles de l'art en la matière. Pour ce faire, une évaluation scientifique allant au fond des choses est nécessaire.

### Poser clairement la question des disciplines « ancillaires »

Un dernier point mérite d'être signalé dans ce tour d'horizon provisoire, parce qu'il suscite beaucoup de débats : ce qui indique qu'il est au cœur du problème. Il s'agit de la question des disciplines qui se sentent

« utilisées » par les autres à leurs fins propres (on parle de disciplines « ancillaires »).

Cela signifie en fait que ce qui est demandé à ces disciplines dans le programme interdisciplinaire en cause n'intéresse pas les chercheurs concernés.

À cela, il peut y avoir deux causes, chacune d'elles posant problème à sa façon : 1) ce qui est proposé n'est pas stimulant en soi et ne met pas les chercheurs concernés en position de découverte, 2) les chercheurs en cause considèrent que le travail à exécuter ne répond pas aux normes d'excellence des évaluateurs dont ils dépendent.

Dans le premier cas, on peut s'interroger sur la formulation de la demande. Ne peut-on pas dire que, s'il y a vraiment une question de recherche à traiter, c'est au chercheur sollicité (et donc compétent) de la formuler et de convaincre le solliciteur de la pertinence de sa façon de répondre à la demande qui lui est adressée ? Ne faut-il pas alors se donner le temps d'aboutir à la formulation qui satisfera l'un et l'autre ? N'est-ce pas là la garantie même d'une recherche interdisciplinaire de qualité, à la fois parce que cela permettra d'éviter la naïveté, voire la banalité, d'un questionnement par définition incompetent et parce que les reformulations des questions qu'ont à se poser les disciplines travaillant dans un cadre interdisciplinaire passent nécessairement par un dialogue approfondi.

Dans le second cas, l'on se retrouve bien face à l'incompatibilité entre les critères d'une recherche interdisciplinaire qui est fondée sur la cohérence d'ensemble du programme et ceux d'une recherche disciplinaire qui s'inscrit dans la logique propre d'accumulation des connaissances de la discipline. Et rien en effet ne concourt en soi à ce que ce qui est demandé à un chercheur dans un programme interdisciplinaire corresponde à ce qui est considéré comme de la recherche de pointe dans sa discipline. Par contre, rien n'empêche non plus qu'un programme interdisciplinaire puisse être source d'innovation dans une discipline donnée, fut-elle hétérodoxe ou hors des voies qui y sont considérées actuellement comme prioritaires.

Ceci dit, on n'évitera pas la question, radicale dans son énoncé comme dans ses conséquences, de savoir si les acquis disciplinaires de pointe sont les pierres sur lesquelles doit être construit l'édifice interdisciplinaire. Les deux questionnements procèdent de logiques d'acquisition des connaissances différentes.

Le questionnement qui est à l'origine de l'interdisciplinarité cherchant à recomposer la réalité pour en retrouver et en comprendre la complexité, l'interdisciplinarité ne peut-elle pas représenter une façon de contrebalancer les visions très sectorielles – et donc très partielles – provenant des approches disciplinaires et les effets d'actions fondées sur elles et ne prenant pas en compte leurs incidences multiples ? Elle pourrait alors pousser à des développements de pointe dans les disciplines, mais à des développements qui seraient recalés et contextualisés par l'approche interdisciplinaire.

On peut avoir le sentiment à lire les lignes qui précèdent d'une longue litanie de choses déjà dites et

redites. Poursuivant dans cette voie, on pourrait d'ailleurs encore développer. Mais cela ne signifie-t-il pas que l'« état de l'art » susceptible de servir de texte de référence (de corpus de loi, dira-t-on, si l'on veut reprendre l'image du tribunal) pour l'évaluation scientifique des programmes interdisciplinaires existe à satiété (et même au-delà) ?

Resterait alors à organiser le tribunal lui-même. Et à organiser le groupe de référence pour lequel il serait

légitime, ainsi que les règles établissant cette légitimité. Mais c'est là une autre affaire. Et celle-ci n'est plus affaire de science. Elle nous échappe donc.

Au moins pouvons nous continuer, dans les conditions qui nous sont faites, notre travail de scientifiques. Par exemple, en créant nos propres instances (ou plus exactement nos propres lieux) d'auto-évaluation, comme nous le faisons avec notre revue et avec ces Journées annuelles.

## À propos des droits de propriété intellectuelle : un forum *NSS*

*NSS* a publié, dans un numéro précédent (3/1999), un texte de Claudine Friedberg intitulé : « Les droits de propriété intellectuelle et la biodiversité : le point de vue d'une anthropologue ». Ce texte a suscité une réponse de Marie-Angèle Hermitte qui était interpellée par Claudine Friedberg. Celle-ci en retour, répond à Marie-Angèle Hermitte. Au-delà des précisions qu'ils apportent aux débats, ces deux textes et celui qui les a inspirés, montrent l'intérêt d'une confrontation de points de vue disciplinaires différents sur un même sujet, ce qui est l'esprit même des forums.

### Le geste auguste du semeur n'est plus ce qu'il était !

MARIE-ANGÈLE HERMITTE

MARIE-ANGÈLE HERMITTE  
Juriste, directeur de  
recherche au CNRS  
105, rue Haxo  
75020 Paris, France

*NSS* me propose de répondre à l'article de Claudine Friedberg sur les « droits de propriété intellectuelle et la biodiversité ». La réponse serait longue, puisque la consultation que je viens de faire sur ce thème pour l'Office national de l'environnement de Madagascar ne m'a pas pris moins de soixante pages. Je vais donc procéder en deux temps. Je consacrerai un premier point de vue, relativement court, à la question du privilège de l'agriculteur, ce « droit » de semer le grain que l'on a récolté l'année précédente et que le gène Terminator semble éradiquer définitivement, et un article plus conséquent à la question des droits de propriété intellectuelle que l'on peut mobiliser ou qu'il faudrait créer pour aider à la valorisation de la biodiversité, ce qui me semble avoir, au demeurant, peu de liens avec sa conservation – ceci est une autre histoire !

Terminator donc ... Ce surnom désigne une construction génétique complexe dont la seule fonction est d'empêcher les agriculteurs de semer le grain qu'ils ont récolté : la présence du gène interdit la germination. S'il est un jour utilisé, il sera inséré par les entreprises qui ont mis au point une variété végétale nouvelle dont elles veulent obtenir un retour d'investissement sous forme de redevance : l'insertion du gène oblige les agriculteurs à racheter chaque année la semence et donc à rémunérer l'inventeur à chaque acte de production de la même manière que le titu-

laire d'un brevet sur une fermeture éclair est rémunéré à chaque vente d'une fermeture.

L'invention de ce gène n'est pas le fruit du hasard mais le résultat d'un long bras de fer entre les « obtenteurs de variétés végétales », qui sont des entreprises privées dont l'activité est de mettre au point et commercialiser de nouvelles variétés végétales, et les agriculteurs qui leur achètent les semences. Il est destiné à régler le problème des plantes dites autogames dont la particularité est de donner un grain qui, ressemé, donnera l'année suivante un grain identique au premier. Sur le plan économique, au regard de la structure des prix, l'agriculteur qui a acheté un seul acte de production, en réalise plusieurs. Sur le plan juridique, il est contrefacteur dès lors que la variété est protégée par un droit d'obtention végétale, sorte d'équivalent du droit de brevet, puisqu'il reproduit l'invention qui fait l'objet d'un droit exclusif.

Dans l'éditorial jugé équivoque et ambigu, j'avais essayé de montrer que Terminator était une solution technique au problème juridique et économique posé par la contrefaçon, et que la voie technique était autrement plus rigide, ou efficace selon le point de vue auquel on se place, que la solution juridique. Celle-ci avait l'avantage de permettre des tolérances, des compromis hypocrites mais bien venus, entre les besoins des agriculteurs et ceux des obtenteurs. Si je récuse l'équivoque, j'accepte volontiers l'ambiguïté