



HAL
open science

Vers une méthodologie transdisciplinaire

Gaël Le Boulch

► **To cite this version:**

| Gaël Le Boulch. Vers une méthodologie transdisciplinaire. Oct 2002. halshs-00140268

HAL Id: halshs-00140268

<https://shs.hal.science/halshs-00140268v1>

Submitted on 5 Apr 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

3^{èmes} Journées des Doctorants FROG 2002
Université Paris IX Dauphine
3 et 4 octobre 2002

VERS UNE METHODOLOGIE TRANSDISCIPLINAIRE ?

Gaël Le Boulch
CREPA
Université Paris IX Dauphine
gleboulch@hotmail.com

Les troisièmes journées des doctorants du réseau FROG sont l'occasion de confronter les points de vues de travaux menés en Economie, en Sociologie, et en Sciences de Gestion. Ces journées témoignent de la proximité entre ces trois disciplines qui, bien souvent, sont amenées à utiliser les résultats et/ou les méthodologies de leurs consœurs. De tels emprunts tendent à se multiplier, comme en témoigne le succès rencontré par les conférences transdisciplinaires récentes (dont le développement du CIRET est révélateur par exemple).

Fort de ce constat, et venant de terminer récemment une thèse dont le développement s'inscrit dans cette conception de la recherche, nous nous proposons de revenir sur un ensemble de problèmes méthodologiques propres à la démarche de transdisciplinarité. En effet, si l'enrichissement apporté par les travaux qui regardent au-delà de leur discipline semble sans conteste, les risques de dérives au cours de cette entreprise ne sont pas surfaits. L'objet de cette communication est d'identifier ces risques et d'apporter des pistes de solutions, au regard des expériences passées et des mises en gardes rencontrées dans les quelques ouvrages qui se sont penchés sur le sujet.

Tout d'abord, nous préciserons la manière et le moment dans le processus de recherche au cours duquel une initiative transdisciplinaire semble la plus appropriée et la moins risquée. Ensuite, nous verrons que la construction du positionnement du chercheur au sein de sa propre discipline est essentielle. Elle lui apporte des repères auxquels il peut se référer afin d'éviter toute dérive ou de se noyer dans la richesse des travaux rencontrés. Enfin, nous approfondirons l'importance de la forme dans une recherche transdisciplinaire. Celle-ci est primordiale, tant dans la rédaction d'un article dans lequel l'auteur souhaiterait souligner

l'intérêt de ce type de recherche que dans le cas d'une thèse dont l'apport principal reposerait sur les capacités de son auteur à restituer et à légitimer son choix de transdisciplinarité. Nous verrons que certaines critiques peuvent être anticipées et qu'il est possible de leur opposer des arguments légitimant la démarche. Il faut pour cela avoir suivi au préalable un processus de recherche des plus rigoureux, ce qui est loin d'aller de soi dans une recherche transdisciplinaire, forcément complexe.

I. Transdisciplinarité et rigueur du raisonnement

Edgar Morin (1997) considère la transdisciplinarité comme une nécessité pour la recherche contemporaine en raison de l'évolution des contenus de la connaissance. Selon lui, il n'est plus désormais question d'accumuler des savoirs fragmentés – le rôle de la science serait alors de les compartimenter dans des disciplines bien délimitées – mais d'utiliser les connaissances les plus diverses pour construire un savoir scientifique réactif et pratique répondant aux problématiques complexes de nos contemporains (Kourilsky, 2001). Cette idée, généreuse et ambitieuse, reste difficile à mettre en œuvre tant les pièges relatifs à la transdisciplinarité sont importants. Le plus répandu, et le plus dangereux à nos yeux, est certainement l'excès d'enthousiasme. En effet, il peut être séduisant pour le chercheur de se laisser entraîner dans la découverte de connaissances nouvelles au-delà de son seul domaine d'expertise. Cet éloignement de son cœur de compétences, témoignage d'une grande ouverture d'esprit, s'accompagne hélas d'un affaiblissement progressif des capacités critiques du scientifique à juger de la qualité des travaux qui lui sont présentés. Il peut alors prendre le risque, conscient ou inconscient, de « faire confiance » à des résultats n'ayant jamais été confrontés à l'épreuve de la validation scientifique. En conclusion, si la démarche transdisciplinaire semble aujourd'hui indispensable au bon développement des sciences modernes dans les défis qu'elles sont amenées à relever, son utilisation s'avère complexe et risquée. Elle doit être abordée avec précaution.

Avant de proposer quelques règles de prudence relatives à cette démarche prometteuse, il convient de préciser ce qu'est la transdisciplinarité, de la différencier de la pluridisciplinarité et de l'interdisciplinarité. Nous allons reprendre ici les définitions présentées par Basarab Nicolescu (1996) dans son manifeste en faveur de la transdisciplinarité. Ces définitions sont en accord avec les distinctions marquées par Jean-Louis Le Moigne (2001a) sur le sujet.

1.1 Pluridisciplinarité, interdisciplinarité, transdisciplinarité

Dès le milieu du XX^{ème} siècle, les connaissances scientifiques se multiplient tout autant que les disciplines qui les encadrent. Un besoin indispensable de liens entre les différentes disciplines scientifiques se manifeste. Il se traduit par l'émergence de la pluridisciplinarité et de l'interdisciplinarité.

La pluridisciplinarité concerne l'étude d'un objet d'une seule et même discipline par plusieurs disciplines à la fois. Par exemple, un tableau de Giotto peut être étudié par le regard de l'histoire de l'art croisé avec celui de la physique, la chimie, l'histoire des religions, l'histoire de l'Europe et la géométrie. Un autre exemple, la philosophie marxiste peut être étudiée par le regard croisé de la philosophie avec la physique, l'économie, la psychanalyse ou la littérature. L'objet en question sortira ainsi enrichi du croisement de plusieurs disciplines. La connaissance de l'objet dans sa propre discipline est approfondie par un apport pluridisciplinaire fécond. La recherche pluridisciplinaire apporte un plus à la discipline en question (l'histoire de l'art ou la philosophie, dans nos exemples), mais ce "plus" est au service exclusif de cette même discipline. Autrement dit, la démarche pluridisciplinaire déborde les disciplines mais **sa finalité reste inscrite dans le cadre de la recherche disciplinaire**. Elle reste aujourd'hui l'approche la plus prisee aux dires de Jean-Louis Le Moigne (2001b).

L'interdisciplinarité a une ambition différente de celle de la pluridisciplinarité. Elle concerne le transfert des méthodes d'une discipline à l'autre. On peut distinguer trois degrés de l'interdisciplinarité :

- a) *un degré d'application.* Par exemple, les méthodes de la physique nucléaire transférées à la médecine conduisent à l'apparition de nouveaux traitements du cancer ;
- b) *un degré épistémologique.* Par exemple, le transfert des méthodes de la logique formelle dans le domaine du droit génère des analyses intéressantes dans l'épistémologie du droit ;
- c) *un degré d'engendrement de nouvelles disciplines.* Par exemple, le transfert des méthodes de la mathématique dans le domaine de la physique a engendré la physique

mathématique ; de la physique des particules au domaine de l'astrophysique : la cosmologie quantique ; des théories mathématiques à l'étude de phénomènes météorologiques ou boursiers : la théorie du chaos ; de l'informatique dans l'art : l'art infographique. Comme la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité déborde les disciplines mais **sa finalité reste inscrite dans une recherche disciplinaire**. Gaston Bachelard (1949), au travers de *l'interconceptualité*, peut être considéré comme à l'origine de cette démarche scientifique, ou du moins comme l'un de ses principaux défenseurs.

La **transdisciplinarité** se détache de la pluridisciplinarité et de l'interdisciplinarité par sa finalité. Elle sort en effet du cadre de la recherche disciplinaire pour chercher à répondre aux questions relatives à ce qui est à la fois **entre** les disciplines, **à travers** les différentes disciplines et **au delà** de toute discipline. Sa finalité est la **compréhension du monde présent** pour un point précis, voire une question précise.

Etant ainsi détachée de toute « entrave disciplinaire » – mais aussi de tout crédit scientifique rattaché à celle-ci – la transdisciplinarité peut s'avérer un terrain fertile pour l'émergence d'interrogations jusqu'ici considérées comme scientifiquement secondaires (« hors champ » disciplinaire) ou apporter des réponses à des questions essentielles de la vie quotidienne. Toutefois, de par le manque d'armature scientifique inhérent à une telle démarche, il est indispensable pour le chercheur faisant le choix de la transdisciplinarité de suivre des règles strictes et précises qui viendront pallier ce manque de structure. Le point le plus essentiel à nos yeux semble la fixation de l'objectif et le choix du terrain de recherche pour atteindre celui-ci. Herbert Simon, véritable ambassadeur de la transdisciplinarité, n'a jamais manqué de souligner l'importance de cette précaution (Simon, 1991 ; Delorme, 2001).

1.2 L'importance de l'objectif et du terrain de la recherche

A la différence des approches scientifiques disciplinaires, une recherche transdisciplinaire ne peut se laisser dériver le long des courants de recherche qui agitent la discipline pour espérer parvenir *in fine* à une découverte scientifique. Elle doit au contraire fixer dès le départ l'objectif qu'elle cherche à atteindre et légitimer en quoi la transdisciplinarité apporte un plus à l'objet de sa recherche.

En d'autres termes, la transdisciplinarité ne peut être une fin mais seulement un moyen qui vient compléter une approche disciplinaire établie pour un objet donné. Nous ne pensons pas possible l'existence d'une transdisciplinarité omnisciente universelle ; elle ne peut être qu'un outil de communication ou de réflexion ponctuel au service d'une démarche rigoureusement scientifique s'inscrivant dans une ou plusieurs disciplines établies. C'est donc à la transdisciplinarité d'apporter la preuve de sa nécessité aux disciplines établies et non pas l'inverse. Sinon il n'est plus question de science mais d'idéologie (Habermas, 1973).

Le choix du terrain de recherche va dans le même sens. Celui-ci peut expliquer le recours à une démarche transdisciplinaire mais il ne suffit pas à le légitimer. Par exemple, un chercheur en Sciences de Gestion qui aurait recours à une étude longitudinale de longue durée au contact de milieux d'affaire divers aurait certainement intérêt à se pencher sur les connaissances produites par les ethnologues, tant dans les méthodologies utilisées que dans les résultats obtenus, afin de tirer pleinement parti des données qu'il va recueillir. Mais cette démarche doit être structurée par une problématique précise, posée dès le départ du projet de recherche, à laquelle le chercheur doit impérativement se tenir. En effet, à la différence des études disciplinaires où la problématique peut évoluer au cours de la recherche, ceci n'est pas possible dans le cadre d'une démarche transdisciplinaire car le chercheur en question ne dispose pas d'un cadre précis auquel il peut se raccrocher en cas de «dérapage ». Lui seul peut apporter la preuve de la rigueur scientifique de sa démarche et doit donc pour cela légitimer *ex ante* ses choix en matière de recherche.

En permettant donc une plus grande liberté en matière de choix méthodologique et d'appréciation de ses résultats, le chercheur transdisciplinaire s'oblige en retour à des contraintes bien plus importantes en ce qui concerne l'objet de sa recherche. La transdisciplinarité apporte au scientifique un plus grand éventail de moyens que n'en dispose le chercheur monodisciplinaire, mais lui impose une rigueur sans faille dans sa finalité de par le choix initial et déterminant de l'objet et du terrain de recherche. Au bout du compte, la transdisciplinarité s'avère donc beaucoup plus risquée et contraignante que l'approche classique intra disciplinaire.

1.3 Qui peut mener une recherche transdisciplinaire ?

Comme nous venons de le souligner, l'approche transdisciplinaire est complexe. Elle reste attachée à un besoin précis pour une problématique donnée à laquelle une approche mono, inter ou pluri disciplinaire ne pourrait apporter de réponse satisfaisante. A ce titre, elle doit rester marginale. Par conséquent, il nous semble prudent de ne la confier qu'à des chercheurs confirmés ayant eu le temps d'assimiler les techniques et connaissances suffisantes d'un domaine de recherche donné pour se lancer dans l'entreprise risquée de la transdisciplinarité avec un œil avisé. Egalement, les expériences de pluridisciplinarité et d'interdisciplinarité dans des recherches antérieures peuvent être considérés comme des gages de qualité supplémentaires de la capacité du chercheur à concilier innovation et rigueur scientifique. Fort de ces expériences, nous pensons que le chercheur peut être à même d'aborder la transdisciplinarité avec lucidité, ce qui limite ainsi le risque de dérive.

Faut-il pour autant en conclure que la démarche transdisciplinaire doit être déconseillée aux doctorants ? Doivent-ils être seulement cantonnés à des sujets de thèse s'inscrivant totalement dans la discipline à laquelle ils se prédestinent ? L'application d'une telle politique reviendrait à prôner comme mesure de la qualité d'une thèse non pas les résultats éprouvés mais la capacité du jeune chercheur à assimiler les « us et coutumes » de sa discipline. Un tel état d'esprit s'avèrerait certainement désastreux à terme pour le renouvellement de la discipline. En effet, au travers du doctorant, celle-ci bénéficie d'un œil neuf qui, encadré par un maître de thèse avisé, peut faire avancer de manière conséquente la discipline en question. En outre, comme le souligne Edgar Morin (1997), les problématiques contemporaines de nos sociétés nécessitent un recours accru à la transdisciplinarité et le jeune chercheur peut avoir la volonté de participer à de telles entreprises. Il semble alors difficile de les lui refuser sous prétexte de rigueur scientifique, et encore plus difficile de le faire adhérer à cette idée sans ternir l'image qu'il peut se faire de la recherche. Par conséquent, afin d'essayer de concilier l'engagement sociétal de certains chercheurs qui seraient amenés à utiliser la transdisciplinarité de manière quelque peu prématurée avec les exigences académiques demandées à toute production scientifique, nous allons proposer dans la seconde partie de cette communication un ensemble de précautions qui, nous l'espérons, permettront au doctorant comme au chercheur confirmé d'éviter les écueils les plus flagrants de l'entreprise transdisciplinaire, tout en conciliant rigueur scientifique, enthousiasme, et projet de thèse (ou d'article).

II. Comment rester fidèle à son sujet, à sa discipline, et à soi-même ?

Le respect par le chercheur d'un certain nombre d'étapes tout au long de sa recherche, afin de faire le point sur ses avancées et ainsi de vérifier qu'il ne s'est pas laissé trop rapidement emporté par les promesses séduisantes de la transdisciplinarité, devrait lui permettre de tirer pleinement parti de celle-ci tout en respectant les impératifs académiques d'une recherche de valeur scientifique. Nous situons ces différentes étapes le long d'une conception linéaire du temps dans le projet de recherche : passé, présent et futur. Conception qui apporte déjà en soi un début de structure au projet transdisciplinaire.

2.1 Passé : l'importance de la revue de la littérature

Comme nous l'avons déjà souligné dans la première partie de cette communication, la transdisciplinarité ne doit être utilisée qu'en dernier recours puisqu'elle demande au chercheur un travail supplémentaire dans la légitimation de sa méthodologie et qu'elle ne lui apporte pas les mêmes garanties en matière de validation scientifique qu'une recherche monodisciplinaire. De plus, nous avons souligné que la transdisciplinarité ne peut constituer une fin en soi et qu'elle doit toujours être rattachée à une ou plusieurs disciplines originelles dont elle cherche à pallier les manques. Le chercheur doit donc apporter la preuve de ces carences dans la ou les disciplines originelles sur lesquelles il s'est penché avant de se lancer dans la démarche transdisciplinaire. Une revue de la littérature critique pluridisciplinaire semble alors la politique la plus efficace pour identifier les lacunes intra disciplinaires. En outre, au cours de cette revue de la littérature, le chercheur peut être amené à réaliser qu'une approche pluridisciplinaire ou interdisciplinaire – lui permettant de conserver le cadre de sa discipline originelle – peut être suffisante pour apporter une réponse satisfaisante à sa problématique. Il peut alors faire l'économie d'une prise de risque superflue. Le travail ainsi réalisé lui assure non seulement la pertinence et la légitimité de sa démarche dans sa finalité, mais aussi lui garantit une connaissance élémentaire de son sujet dans une ou plusieurs disciplines données pour aborder la transdisciplinarité avec un minimum d'esprit critique.

La revue de la littérature permet également au chercheur de peser le pour et le contre de son engagement en faveur de la transdisciplinarité. Elle lui permet de faire évoluer sa problématique suivant ses ambitions et lui apporte déjà une connaissance importante dans le choix de son futur terrain de recherche. Le chercheur devant concilier les trois éléments

suivants : la problématique, l'inscription de cette problématique à l'intérieur d'une discipline donnée, le choix du terrain et de la méthodologie afin de répondre à cette problématique. Il peut faire évoluer chacun de ces éléments jusqu'au moment où il fait le choix de se lancer définitivement dans la transdisciplinarité.

Enfin, la revue de la littérature lui permet de préciser la problématique et son traitement dans le détail afin de s'assurer qu'une fois la démarche transdisciplinaire adoptée le chercheur pourra faire face aux exigences demandées. Il peut ainsi situer quand commence et se termine le recours à la transdisciplinarité dans son projet de recherche et ce qu'elle va lui apporter. Ainsi circonscrite, la rigueur scientifique de l'analyse s'en trouve renforcée, toutes les difficultés ayant été mesurées avant de se lancer dans un tel projet.

La revue de la littérature a donc plusieurs intérêts imminents dans la façon d'aborder la transdisciplinarité. Tout d'abord, elle permet au chercheur de se situer face aux diverses disciplines scientifiques qu'il va mettre à contribution pour traiter son sujet, puis elle lui permet de préciser la place et l'importance de la transdisciplinarité dans le projet de recherche. Enfin, elle lui permet d'embrasser ou non le choix de la transdisciplinarité avec lucidité. En conclusion, la revue de la littérature permet de borner la transdisciplinarité dans le projet de recherche pour une problématique donnée. Elle pose les bases nécessaires à toute démarche transdisciplinaire qui, si elle se veut différente des disciplines déjà installées, doit apporter la preuve de sa légitimité, notamment dans sa complémentarité.

2.2 Présent : l'importance des Ecoles Doctorales et du Directeur de Thèse

Une fois sa décision prise de s'engager dans la voie difficile de la transdisciplinarité, le chercheur se trouve confronté au problème intrinsèque de son positionnement scientifique : comment peut-il apprécier la qualité de son travail puisque toute démarche transdisciplinaire se dégage par nature de toute structure, et ainsi de tout référentiel d'appréciation des résultats obtenus. Il est toujours possible de pratiquer une validation des raisonnements logiques présentés tout le long de sa démonstration, mais ceci ne peut être considéré comme suffisant pour considérer un travail comme relevant de facture scientifique : l'auteur doit pouvoir apporter la preuve de l'intérêt pratique et théorique de sa recherche (Popper, 1973). Il peut être alors utile pour lui de confronter ses travaux non pas aux critiques de ses pairs (inexistants puisqu'il se dégage de tout ancrage disciplinaire), mais des spécialistes de chaque

discipline dont il estime qu'elles ne peuvent répondre avec satisfaction à sa problématique. Les Ecoles Doctorales sont alors des lieux privilégiés pour le chercheur transdisciplinaire qui a la possibilité à la fois de valider ses travaux, être au contact des dernières avancées scientifiques de chaque discipline et ainsi mesurer l'écart qui se creuse ou se réduit entre sa problématique et chaque discipline. Cela lui permet également d'apprécier la qualité formelle de sa démonstration. Celle-ci doit en effet convaincre des « non initiés » particulièrement critiques puisqu'ils se trouvent « attaqués » dans les limites de leurs disciplines respectives. Il ne peut se dégager de cette émulation que des conclusions positives : tant pour le chercheur et sa problématique, mais aussi pour les participants à l'Ecole Doctorale et leur discipline. En cela, la transdisciplinarité oblige chacun à se dépasser pour apporter la preuve du bien fondé de son positionnement scientifique : monodisciplinaire ou transdisciplinaire.

De même que les Ecoles Doctorales permettent au chercheur transdisciplinaire de suivre l'évolution permanente des disciplines transverses qu'il met à contribution au regard de sa problématique, de même le Directeur de Thèse (ou le répondant au sens de Popper lorsqu'il n'est pas question d'une thèse) semble indispensable afin de mesurer l'écart naturel qui se crée entre le traitement de la problématique par une démarche transdisciplinaire et l'engouement inconscient du chercheur à se laisser emporter dans des choix qui lui plaisent mais ne répondent pas nécessairement au mieux aux exigences de son sujet. Le Directeur de Thèse (ou répondant) est alors amené à suivre pas à pas les choix logiques du chercheur pour, non pas en critiquer les enchaînements logiques, mais pour chercher à envisager d'autres possibilités, révélant ainsi au chercheur les causes profondes de ses choix successifs tout au long du déroulement de son projet de recherche.

En conclusion, la transdisciplinarité nécessite de la part du chercheur une confrontation quasi permanente des avancées de son travail avec les membres de communautés scientifiques diverses. Ces confrontations, beaucoup plus importantes que dans une démarche disciplinaire classique, sont fortement consommatrices de temps, un temps qui ne pourra pas être consacré à l'objet même de la recherche. Cette contrainte relationnelle, difficile à surmonter, est une raison supplémentaire pour limiter le nombre de recherches transdisciplinaires où, à la différence d'une recherche disciplinaire, la qualité du résultat de la recherche dépend non seulement de l'accès au terrain et à des bases de données, mais aussi des possibilités d'ouverture à un environnement scientifique très diversifié. Cette contrainte logistique supplémentaire doit être intégrée par le chercheur dès le début de son projet.

2.3 Futur : l'importance des colloques et des publications

Le travail ainsi réalisé permet d'aboutir à des résultats qui doivent être à leur tour exploités pour apprécier le degré d'avancement de la recherche. Nous nous positionnons ici dans le futur puisque nous sommes à la fin du travail de recherche mais au début de la tâche de valorisation des résultats. Le chercheur doit alors retravailler ces derniers dans la forme. Il doit les reformater afin d'être accepté dans des colloques, sans pour autant avoir la possibilité de faire valoir une quelconque appartenance à une discipline donnée. Il doit convaincre par la seule qualité de ses résultats. Les colloques scientifiques ou publications à comité de lecture qui établissent un cahier des charges précis permettent au chercheur transdisciplinaire de mesurer non plus la qualité de son travail et de sa méthode mais la perception de l'intérêt de ses résultats.

Ils obligent celui-ci à présenter non plus sa démarche comme une avancée au regard des contraintes inhérentes aux champs disciplinaires établis, mais comme un intérêt pour les chercheurs travaillant sur des thèmes plus ou moins proches de la problématique considérée. Il doit donc avant tout séduire par ses résultats, la transdisciplinarité ne devant même plus être considérée, voire évoquée. Le chercheur doit pour cela parvenir en premier lieu à parler le même langage que les « reviewers » qui l'ont au préalable sélectionné, mais aussi de l'ensemble du public du colloque ou des lecteurs de la publication. Là aussi, la transdisciplinarité est une contrainte supplémentaire au regard d'une démarche disciplinaire classique. Le chercheur transdisciplinaire doit en effet choisir lui-même les colloques et revues auxquelles il souhaite présenter ses résultats suivant ses seuls critères. Il ne peut que difficilement s'appuyer sur la politique éditoriale ou la réputation passée du colloque pour faire son choix, il lui est donc difficile de se positionner. En outre, cet obstacle franchi, s'il rencontre un véritable succès dans plusieurs disciplines, il devra faire un choix s'il souhaite donner suite à ses travaux. Là aussi, le chercheur transdisciplinaire reste seul face à lui-même, et ainsi face à sa réussite ou à son échec à venir. En cas d'échec, il lui sera difficile de se repositionner en faveur d'une autre discipline où il devra légitimer un choix au préalable dénoncé.

III. L'importance de la forme

Une des raisons qui conditionne le succès d'une démarche fondée sur la transdisciplinarité réside dans la capacité du chercheur à faire évoluer la forme de sa recherche suivant le public auquel il est confronté. Cette importance de la forme est telle que nous allons lui consacrer l'ensemble de cette dernière partie de notre communication. Nous commencerons tout d'abord par revenir sur l'importance de la présentation pour des points aussi élémentaires que le style ou le vocabulaire. Puis nous verrons qu'il n'est parfois pas toujours utile de revendiquer ou de laisser apparaître au grand jour la transdisciplinarité. Enfin, nous envisagerons les critiques auxquelles les chercheurs transdisciplinaires peuvent se préparer à être confrontés dès le choix de leur engagement.

3.1 La présentation, le style et le vocabulaire

Quelle que soit la démarche adoptée, un chercheur qui s'inscrit dans un champ de recherche donné se doit d'adopter les styles de présentation et notamment le vocabulaire de sa discipline afin de faciliter la communication intra disciplinaire. Dans le cas de la transdisciplinarité, il n'est pas exempt de cette obligation s'il souhaite être bien compris de son public lors de ses interventions. Cette obligation s'en trouve même renforcée car le chercheur transdisciplinaire se doit de les présenter devant les publics de toutes les disciplines qu'il a abordées s'il souhaite pleinement éprouver ses résultats. Il devra à chaque fois revenir sur la forme de sa présentation afin d'en faciliter la compréhension et ainsi valoriser ses travaux. Le chercheur apporte ainsi un signe fort de sa bonne volonté en reconnaissant les standards de chaque discipline bien qu'il ait été en marge de celles-ci tout au long de son processus de recherche.

L'identification par le chercheur transdisciplinaire des différents signes permettant de qualifier chaque discipline est aussi la preuve que ce dernier a bien effectué le travail *ex ante* de revue de la littérature au cours duquel il a pu identifier ces divers éléments. Il finalise donc en quelque sorte l'objet de sa recherche en mettant à profit non plus le fond mais la forme des connaissances accumulées lors de l'étude de la littérature pluridisciplinaire. Ce travail est indispensable car il est un gage supplémentaire des raisons purement scientifiques qui ont amené le chercheur à ainsi se positionner : s'il a su pour un temps donné prendre ses distances

au regard des disciplines classiques, il sait revenir de lui-même vers elles pour présenter l'aboutissement de sa recherche. Le chercheur qui adopte une telle démarche fait preuve d'humilité dans la présentation de ses travaux, ce qui ne peut que faciliter les échanges avec les chercheurs disciplinaires classiques.

Ceci ne signifie pourtant pas que le chercheur transdisciplinaire doit « plaider coupable », et qu'avant même de présenter les résultats de son travail, il doit prévenir l'assistance de son choix en faveur de la transdisciplinarité. Une telle prise de position nous semblerait maladroite car elle positionnerait le chercheur dans une logique de choix plus idéologique que scientifique. C'est par l'exposé de l'ensemble de sa démonstration qu'il doit convaincre son auditoire du bien fondé de sa méthode. Il n'a pas à rougir d'un point particulier de sa démarche en raison de son originalité. Pour parvenir à amener l'auditoire à considérer que pour la problématique présentée la transdisciplinarité s'imposait, ce travail sur la forme nous semble indispensable.

3.2 Faut-il revendiquer la transdisciplinarité ?

Comme nous l'avons souligné dès la première partie de notre communication, la transdisciplinarité n'est pour nous qu'un moyen et non pas une fin. Elle est au service d'une démarche de recherche précise qui, pour une problématique donnée, cherche à apporter la meilleure réponse possible tout en respectant les standards scientifiques. A ce titre, il ne nous semble pas nécessaire de revendiquer une quelconque appartenance à la transdisciplinarité. Au contraire, celle-ci doit apparaître comme naturelle dans la démonstration de l'auteur et ne doit en rien provoquer une quelconque réaction de rejet ou d'enthousiasme auprès de l'auditoire. De même qu'elle n'a pas à être revendiquée, il n'est pas non plus nécessaire que le chercheur s'excuse du caractère marginal de l'approche adoptée. Il apportera ainsi la preuve qu'il ne sert que la science et, qu'à ce titre, il a eu le courage de s'engager sur une voie difficile afin de ne céder à aucun compromis qui aurait pu remettre en cause la qualité scientifique de sa recherche. Qualité qui se manifestera tant dans ses résultats que dans l'intérêt du projet de recherche qui prend le risque de ne pas être par trop formaté aux canons académiques de sa discipline afin de séduire également un public issu de la sphère publique.

A ce sujet, il nous semble important de ne jamais tomber dans le piège idéologique de se prononcer « pour » ou « contre » la transdisciplinarité. L'auteur de tels propos privilégierait la forme sur le fond, certainement sous le coup de l'émotion, afin de défendre son projet de recherche. Mais sa maladresse lui ferait perdre tout crédit scientifique dans son exposé. Il lui faut pourtant s'attendre de la part de son auditoire à quelques questions pernicieuses qui pourraient l'amener à devoir prendre position, ne serait-ce que pour légitimer son choix. Il est alors important pour le chercheur de distinguer la **légitimité idéologique** qui fait qu'il reconnaît avoir adopté une démarche transdisciplinaire et qu'ainsi il en vante les qualités, d'une **légitimité scientifique** où le chercheur se garde de toute prise de position personnelle et ne justifie son choix que par la seule logique scientifique de ses raisonnements : la transdisciplinarité apparaît comme la seule solution envisageable pour parvenir à un résultat de qualité identique. Il va de soi que seule la légitimité scientifique est ici recevable. Le chercheur doit donc en premier lieu convaincre de la pertinence de ses résultats au travers non seulement de l'intérêt de sa recherche pour les différentes communautés scientifiques et pour le grand public, mais aussi par la rigueur de la construction de ses raisonnements. La présentation de la méthodologie adoptée ne vient alors que supporter cette démarche. Il n'est plus alors question de s'interroger sur la raison d'être de la transdisciplinarité, et ainsi de la revendiquer ou de la cacher.

3.3 Les questions auxquels doit s'attendre tout chercheur transdisciplinaire

Comme nous venons de le faire remarquer, une approche transdisciplinaire passe rarement inaperçue dans des travaux de recherche et son auteur doit s'attendre à des questions sur les raisons qui l'ont amené à faire le choix de sortir du cadre de sa discipline originelle. Comme nous l'avons souligné, la réponse de ce dernier s'en trouvera facilitée si celui-ci a au préalable construit son argumentaire en ne mettant pas l'accent sur les moyens mis en œuvre mais sur les objectifs recherchés. Si le chercheur ne s'est pas engagé dans un panégyrique de la transdisciplinarité, s'il ne s'en est pas excusé avant même d'exposer son travail, et si il reste concentré sur l'objet de sa recherche, il ne devrait pas éprouver la moindre difficulté à répondre à une telle question. Si en outre il a présenté son travail avec modestie et rigueur dans l'enchaînement logique de ses propositions, la question pourrait même s'avérer déplacée, ou du moins n'apportant rien à la réflexion scientifique. C'est donc du travail préliminaire de présentation dont dépend la réussite de la réponse à cette question difficile.

Si au contraire l'auteur s'engage sur la voie glissante d'une démonstration de l'intérêt sous-jacent à toute approche transdisciplinaire, parlant en général et sortant du contexte de son sujet de recherche, il nous semble difficile pour lui de ne pas entrer dans une polémique qui, au bout du compte, n'apportera rien à personne. La rigueur de ses raisonnements logiques et la précision de sa problématique tant dans sa définition que dans son traitement sont pour lui ses meilleurs alliés. Pour ne pas s'éloigner de son objet de recherche, l'auteur peut orienter le débat sur le moment où il s'engage dans la transdisciplinarité et le moment où il en sort, notamment dans le traitement des pistes de recherche ultérieures. Il apportera ainsi la preuve à ses détracteurs qu'il n'a utilisé la transdisciplinarité que comme un outil ponctuel pour répondre à une question précise et qu'il ne se fait en rien l'apôtre d'une démarche méthodologique révolutionnaire. Il peut également exposer les difficultés qu'il a pu rencontré en faisant acte d'un tel choix comme autant de limites à son processus de recherche. Sans tomber dans le misérabilisme, l'auteur mettra ainsi l'accent sur sa lucidité face aux exigences d'une telle démarche, ce qui devrait rassurer les milieux académiques quant aux raisons de ses choix.

Conclusion

La transdisciplinarité, même si elle semble séduisante au premier abord en présentant au chercheur un espace de liberté totale en apparence, s'avère dans les faits extrêmement plus contraignante qu'une démarche de recherche classique s'inscrivant dans le cadre borné d'une discipline scientifique éprouvée.

Tout d'abord, elle nécessite une rigueur sans faille de la part de son auteur, rigueur dont il doit lui-même apporter la preuve auprès de ses détracteurs. Il n'est pas possible pour lui de s'appuyer sur les expériences passées de chercheurs en ce même domaine puisque à chaque approche transdisciplinaire n'est pas associé un thème de recherche mais une problématique précise. Il ne lui est pas non plus possible de compter sur le soutien de ses condisciples puisque par définition, le chercheur transdisciplinaire est seul face à sa problématique. Cette dernière n'est pas non plus son alliée car il se doit de la respecter scrupuleusement tout le long de sa recherche, sans jamais avoir la possibilité de revenir en

arrière afin de la « peaufiner », sous peine de donner l'impression d'un quelconque bricolage qui effacerait tout crédit scientifique au travail effectué. Le gain de liberté ainsi dégagé par la transdisciplinarité se traduit dans les faits par une contrainte dans la gestion du temps du processus de recherche qui ne donne pas au chercheur le moindre droit à l'erreur.

En outre, la transdisciplinarité, par son caractère transverse, oblige son auteur à supporter une charge de travail extrêmement lourde car il se doit de « tout connaître » sur son sujet non seulement dans sa discipline originelle mais aussi dans toutes les disciplines qu'il va utiliser (à la différence des approches multi et inter disciplinaires qui peuvent se limiter à quelques résultats). Pour cela, le chercheur doit gérer une logistique complexe dans son projet de recherche où les liens relationnels entre les chercheurs des diverses disciplines conditionnent le succès de son entreprise.

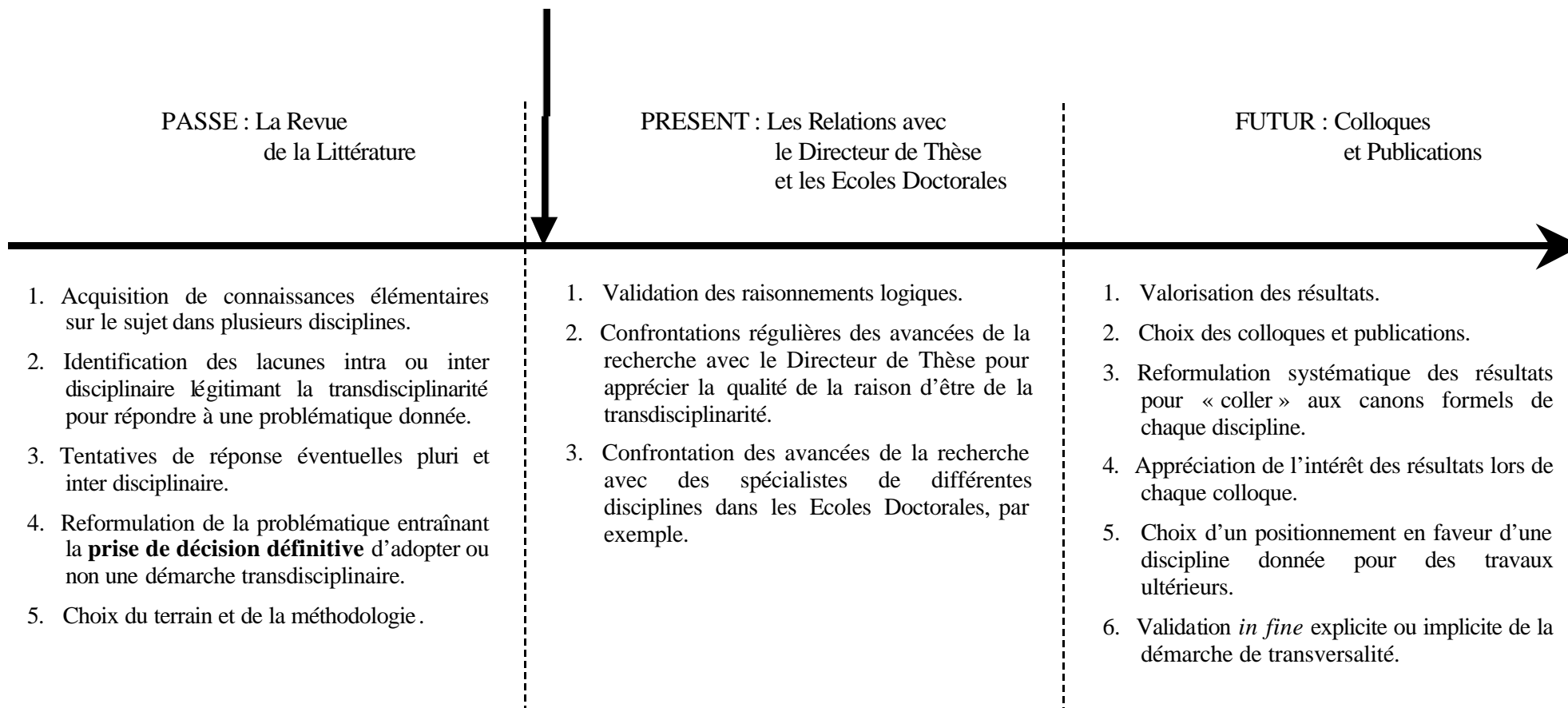
Enfin, le chercheur transdisciplinaire parvenu au bout de son périple doit revenir sur son travail afin d'adapter ses résultats à chaque auditoire devant lequel il doit convaincre de sa démarche mais aussi implicitement du bien fondé de son choix en faveur de la transdisciplinarité. Les pièges sont donc nombreux tout au long d'un projet de recherche intégrant la dimension transdisciplinaire même si le plaisir de la recherche peut lui aussi s'en trouver multiplier par la multitude des points de vue abordés et la diversité des connaissances utilisées.

Cette approche est certes passionnante et d'actualité mais la plus grande prudence doit accompagner le chercheur tout le long du processus de recherche car la tentation est grande pour ce dernier de confondre par excès d'enthousiasme la fin et les moyens, c'est-à-dire la science et l'enrichissement intellectuel personnel.

STRUCTURATION TEMPORELLE CONSEILLEE POUR UNE DEMARCHE DE RECHERCHE TRANSDISCIPLINAIRE RIGOUREUSE

Prise de décision **en faveur de la transdisciplinarité** :

1. Justification
2. Encadrement de la démarche (Pour quel objet dans le processus de recherche ? A quel moment ?)



Bibliographie

- Bachelard G. (1970), *Le Rationalisme Appliqué*, Paris, Edition P.U.F., 1949.
- CIRET (Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires), créé en 1987.
Contact : Basarab Nicolescu, Président du CIRET, 19 Villa Curial, 75019 Paris.
- Delorme R. (2001), « Herbert A. Simon et l'ingénierie de l'interdisciplinarité : un exceptionnel et fragile héritage », *Conférence-Débat MCX-H.A. Simon : Intelligence de la complexité & Ingénierie de l'interdisciplinarité*, 25 octobre.
- Habermas J. (1973), *La technique et la science comme « idéologie »*, Paris, Edition Gallimard, 1968.
- Kourilsky F. (2001), « Introduction au débat », *Conférence-Débat MCX-H.A. Simon : Intelligence de la complexité & Ingénierie de l'interdisciplinarité*, 25 octobre.
- Le Moigne J.L. (2001a), « Le nouvel esprit scientifique : légitimer les connaissances interdisciplinaires – ou actionnables dans l'entreprise, l'enseignement, la recherche », *Conférence-Débat MCX-H.A. Simon : Intelligence de la complexité & Ingénierie de l'interdisciplinarité*, 25 octobre.
- Le Moigne J.L. (2001b), « L'Interdisciplinarité est d'abord affaire de culture épistémologique et d'obstinée rigueur, et donc de civisme », Paris, *La Lettre Chemin Faisant*, n° 39, novembre, pp. 1-2.
- Morin E. (1997), « De la réforme de l'Université », Congrès International de Locarno : *Quelle université pour demain ? Vers une évolution transdisciplinaire de l'université*, 30 avril - 2 mai 1997 : Annexes au document de synthèse CIRET-UNESCO.
- Nicolescu B. (1996), *La Transdisciplinarité, Manifeste*, Paris, Editions du Rocher.
- Popper K. (1973), *La Logique de la Découverte Scientifique*, Paris, Bibliothèque Scientifique Payot, 1959.
- Simon H. (1991), *Sciences des Systèmes, Sciences de l'artificiel*, Paris, Edition Dunod, Chapitre 5, 1969.