

**CONGRÈS INTERNATIONAUX SUR LA
TRANSDISCIPLINARITÉ: LEUR IMPORTANCE POUR
L'ÉMERGENCE D'UNE MÉTHODOLOGIE
TRANSDISCIPLINAIRE**

**INTERVIEW DE BASARAB NICOLESCU
PAR LE PROFESSEUR AUGUSTA THEREZA DE
ALVARENGA DE LA FACULTÉ DE SANTÉ PUBLIQUE
DE L' UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, BRÉSIL**

1-**Quand** avez-vous commencé à vous intéresser à la pensée transdisciplinaire?

Depuis mon adolescence, même si le mot « transdisciplinarité » n'était pas encore inventé. Mon premier livre, publié en Roumanie en 1968, juste quelques mois avant mon départ définitif en France – *Ion Barbu, Cosmologia Jocului Secund*, Editura pentru Literatura, Bucarest, 1968 – a été consacré aux relations entre mathématique et poésie dans l'oeuvre d'un grand poète roumain Ion Barbu, connu aussi comme un mathématicien de réputation internationale, Dan Barbilian, qui signait ses poèmes sous le pseudonyme Ion Barbu.

Comment s'est faite cette trajectoire?

D'une manière très naturelle, je pourrais même dire "innée". Comme élève et étudiant, j'ai eu des connaissances solides en philosophie. Mon intérêt se concentrait autour de Schopenhauer et Hegel. La littérature me passionnait, même si la mathématique restait le centre de mes passions. Aussi, j'ai eu, très tôt, vers l'âge de six ans, une éducation chrétienne orthodoxe très élaborée, avec un prêtre qui s'est révélé ensuite comme un des plus grands théologiens roumains – le Père Galeriu - qui m'a donné le goût de la pensée apophatique (tout particulièrement, Pseudo-Denys, Grégoire de Nysse et Grégoire Palamas), goût qui s'est développé ensuite par ma pratique de la physique quantique et qui a été une composante fondamentale de la méthodologie de la transdisciplinarité que j'ai élaborée après mon arrivée en France. La physique quantique a été, pour moi, un foyer de conciliation entre toutes ses préoccupations apparemment contradictoires. Mes références majeures dans la philosophie de la physique quantique et de la mathématique ont été – et sont toujours – Werner Heisenberg, Wolfgang Pauli, Niels Bohr et Kurt Gödel.

2-**Quand et comment** avez-vous pris connaissance de la proposition d'une méthodologie transdisciplinaire basée sur trois piliers: celui de la complexité, celui des différents niveaux de réalité et celui de la logique du tiers inclus?

Je n'ai pas pris connaissance : j'ai l'ai élaborée. J'ai formulé la méthodologie de la transdisciplinarité dans une série d'articles publiés dans la revue française « 3^e Millénaire » (ancienne série) et qui ont été repris dans mon premier livre publié en France *Nous la particule et le monde*, Editions Le Mail, Paris, 1985 (2^e édition : Rocher, Collection « Transdisciplinarité », Monaco, 2002 ; traduction en portugais : *Nós, a partícula e o universo*, Coleção "Ciência e Consciência", Esquilo, Lisabona, 2005, traduction en portugais par Isabel Debot).

Comment ce processus s'est-il réalisé?

Très lentement.

Il me semblait important de formuler une méthodologie, car en absence de cette méthodologie, la transdisciplinarité n'est que bavardage, une mode passagère. Mais cette méthodologie devrait être *ouverte, non-dogmatique*. C'est pourquoi il me semblait crucial que la transdisciplinarité soit définie *via* sa méthodologie. Une méthodologie unique, qui est le *logos* des méthodes, est compatible avec un grand nombre de méthodes différentes. Autrement dit, *la transdisciplinarité s'appuie sur une méthodologie unique, mais il peut y avoir de variantes différentes de la transdisciplinarité*. Ce point n'est pas généralement compris même aujourd'hui, car des personnes même cultivées confondent *méthodologie* et *méthodes*. Ma démarche de pensée s'appuie sur l'exemple de la méthodologie de la science moderne: une seule et même méthodologie, celle formulée par Galilée, Newton et Kepler, s'est avérée compatible avec des théories extrêmement différentes, comme, par exemple, la mécanique classique (les deux théories de la relativité d'Einstein y incluses) et la mécanique quantique.

Une autre difficulté essentielle dans la formulation de la méthodologie de la transdisciplinarité est liée à la présence irréductible du Sujet dans la transdisciplinarité. C'est pourquoi il m'était clair que la méthodologie de la science moderne, fondée sur l'exclusion du Sujet, n'est pas valable dans le domaine de la transdisciplinarité. L'unification entre sciences dures (exactes) et sciences molles (humaines) ne peut pas être faite par la méthodologie de la science moderne. Une méthodologie nouvelle était nécessaire et, pendant quelques années, je me suis attaché à sa formulation.

Le premier axiome (ou “postulat” ou “pilier”, selon une terminologie populaire), celui concernant les niveaux de Réalité, m’est apparu comme une évidence, dès 1970, de par ma propre pratique de physicien quantique. Mais l’idée n’existait pas dans le corpus scientifique constitué et j’hésitais à la faire publier. Heureusement, pendant mon stage post-doctoral à Lawrence Berkeley Laboratory (1976-1977) j’été en contact avec Geoffrey Chew, le fondateur de la théorie du *bootstrap*, et aussi avec Henry Stapp, qui m’ont encouragé à la faire publier. Finalement, j’ai énoncé le premier axiome dans un article publié dans 3^e Millénaire, n° 1, Paris, Mars-Avril 1982. J’ai appris beaucoup plus tard, en 1998, que Werner Heisenberg a proposé aussi une formulation du concept de “niveau de Réalité” (Werner Heisenberg, *Philosophie - Le manuscrit de 1942*, Paris, Seuil, 1998. Traduction de l’allemand et introduction par Catherine Chevalley. Première édition allemande : *Ordnung der Wirklichkeit*, Munich, R. Piper GmbH & KG, 1989. Published first in W. Blum, H. P. Dürr, and H. Rechenberg (ed.), *W. Heisenberg Gesammelte Werke*, Vol. C-I : Physik und Erkenntnis, 1927-1955, Munich, R. Piper GmbH & KG, 1984, pp. 218-306.

Le troisième axiome, celui concernant de la complexité fut énoncé dans la même période, dans mon livre *Nous la particule et le monde*. Il y a certainement un grand nombre de définitions de la complexité, pratiquement toutes incompatibles avec la notion de niveau de Réalité. La seule qui convient à la transdisciplinarité est celle d’Edgar Morin.

Paradoxalement c’est le deuxième axiome, celui concernant la logique du tiers inclus qui a été le plus difficile à formuler. J’étais, certes, en contact avec Stéphane Lupasco dès 1969. Je connaissais aussi les considérations d’Aristote et, surtout, de Hegel, qui a appliqué cette logique dans sa philosophie de l’esprit. Mais il m’était

évident qu'une logique strictement formelle était inadaptée à la transdisciplinarité, car très pauvre, se limitant à résoudre les paradoxes théoriques. De plus, la logique du tiers inclus de Lupasco ne prenait pas en compte l'existence des niveaux de Réalité, mais elle avait la capacité d'être une véritable philosophie. C'est pourquoi j'ai étendu et généralisé la logique de Lupasco en y introduisant les niveaux de Réalité du Sujet et les niveaux de Réalité de l'Objet. Le résultat fut publié, avec l'encouragement de Lupasco lui-même, dans *Nous, la particule et le monde*. Ces dernières années, Joseph Brenner a montré toute la richesse d'une telle logique dans l'étude des processus de la Réalité.

Par cette méthodologie, la transdisciplinarité réussit le tour de force de réunir ontologie (premier axiome) – logique (deuxième axiome) et épistémologie (troisième axiome).

3- **Quelle importance** attribuez-vous aux Congrès sur la Transdisciplinarité, organisés depuis la décennie de 1985, avec l'appui de l'UNESCO, pour l'émergence et la consolidation de l'abordage méthodologique de la transdisciplinarité basée sur ces trois piliers?

Ces congrès, je dois l'affirmer en toute modestie (car j'étais l'initiateur ou l'animateur de la plupart d'entre eux) ont eu un très grand rôle dans l'émergence d'une communauté internationale de chercheurs transdisciplinaires, réunis autour de la méthodologie, déjà existante, de la transdisciplinarité. On peut certainement, dans ce sens, parler d'une consolidation méthodologique. Mais il n'est pas correct de parler de « l'émergence » de la méthodologie au cours de ces congrès, car cette méthodologie existait déjà. Il est vrai que j'ai choisi, pour des considérations tactiques, de montrer graduellement cette méthodologie, l'apogée étant situé au 1^{er} Congrès Mondial de la Transdisciplinarité et au congrès de Locarno. Il ne faut pas oublier que l'atmosphère dans les milieux académiques de l'époque était très défavorable à la transdisciplinarité et il fallait procéder avec courage mais aussi avec prudence.

4- **Que pensez-vous de cette proposition** des trois piliers considérée dans les documents officiels des Congrès comme étant d'importance fondamentale pour la caractérisation d'une méthodologie de la transdisciplinarité? **Quelles sont**

les possibilités et les défis que, d'un côté, cette proposition apporte et les limites que, d'un autre, elle présente?

J'ai déjà répondu à la question concernant l'importance de ces congrès. Une des limites de la méthodologie transdisciplinaire est qu'elle ne permet pas à *faire* de la science, sur le plan technique: la méthodologie de la science suffit largement pour cela. Dans ce sens, la méthodologie transdisciplinaire et la méthodologie de la science sont complémentaires. Il se peut néanmoins que la méthodologie transdisciplinaire conduise à des grandes découvertes scientifique, surtout dans l'étude de la conscience. La limite essentielle de la méthodologie transdisciplinaire est qu'elle ne constitue pas, par elle-même, une voie spirituelle. C'est là que réside de grandes dérives possibles de la transdisciplinarité. J'observe, ici ou là, une tentation occultiste qui est extrêmement nuisible et doit être combattue par les chercheurs transdisciplinaires. Il ne faut pas oublier que, même si la méthodologie transdisciplinaire est très différente de la méthodologie de la science, elle a quand même dans son centre *l'esprit scientifique*.

5- Certains auteurs comme Patrick Paul, de France, et Amâncio Friaça, du Brésil, argumentent la nécessité d'introduire un **quatrième pilier** de la transdisciplinarité aux trois déjà attribués, soit, le "paradoxe" (*Formation du sujet et transdisciplinarité: histoire de vie professionnelle et imaginaire*. Paris: Harmattan, 2003, p.401) et le "vide" (*O vácuo e o espaço transdisciplinar* In: *Educação e transdisciplinaridade III*. São Paulo: Triom, 2005, p.439-451), respectivement. D'autres défendent la nécessité de la **non centralité** dans la "logique du tiers inclus" mais dans les différentes logiques non classiques (*Mensagem de Vila Velha/Vitória, Brasil, du Deuxième Congrès Mondial de la Transdisciplinarité*). **Qu'en pensez-vous ?**

Il n'est pas nécessaire d'introduire un 4^e axiome s'il peut être dérivé à partir des trois premiers. Le paradoxe et le vide sont une conséquence des trois premiers axiomes. Il est important de garder le *minimum* d'axiomes dans la méthodologie de la transdisciplinarité: sinon, elle conduit à des tautologies – on obtient comme résultat ce qu'on a mis dedans. Bien entendu, le nombre 3 n'est ni magique ni sacré. S'il y a nécessité, on peut introduire un n^e axiome mais, pour l'instant, il n'y a aucune nécessité. J'ai déjà répondu à la question de la "non-centralité" de la logique du tiers inclus. Il s'agit d'une confusion: la logique de la transdisciplinarité, tout en incluant une logique formelle est, en même temps, une philosophie, la philosophie du tiers inclus.

6- Parmi les Congrès sur la Transdisciplinarité énumérés ci-dessous, **auxquels avez-vous participé?**

- Colloque de Venise "La science face aux frontières de la connaissance" en 1986

- Congrès "Science et Tradition: perspectives transdisciplinaires pour le siècle XXI", en 1991

- Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité, en 1994

- Congrès International de la Transdisciplinarité “Quelle Université pour demain? À la recherche d’une évolution transdisciplinaire de l’Université”, en 1997

- Deuxième Congrès Mondial de la Transdisciplinarité, en 2005

J’ai participé à tous ces congrès.

7- **Quelle est votre perception** au sujet de l’ **importance** de chaque congrès auquel vous avez participé pour l’émergence de cette pensée transdisciplinaire, basée sur les trois piliers?

Colloque de Venise “La science face aux frontières de la connaissance”: préparation de l’émergence d’une communauté.

Congrès “Science et Tradition: perspectives transdisciplinaires pour le 21^e siècle”: préparation du Premier Congrès Mondial.

Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité: le noyau de la communauté est formé.

Congrès International de Locarno : “Quelle Université pour demain?”: implication des éducateurs et enseignants des états membres de l’UNESCO.

Deuxième Congrès Mondial de la Transdisciplinarité: l’augmentation de la communauté internationale par un grand nombre de chercheurs transdisciplinaires du Brésil.

8- Nous affirmons, dans un article, qu’on peut penser que de tels **Congrès ont favorisé** la constitution de ce que nous pourrions désigner (pour employer une terminologie de Thomas Kuhn) comme une “**Communauté de penseurs transdisciplinaires**”. Ceci parce que nous considérons que beaucoup de ceux qui ont participé à ces congrès deviennent des adeptes et commencent à défendre l’idée que cette proposition d’une méthodologie transdisciplinaire basée sur trois piliers devrait être employée, dans les réflexions sur la transdisciplinarité, comme **schéma de base**, ou même comme **paradigme** (*aussi dans la conception de T. Kuhn*), parce qu’elle se forme dans la meilleure stratégie méthodologique disponible. **Que pensez-vous de cette hypothèse?**

Je suis tout à fait d’accord sur cette idée de *Communauté de penseurs transdisciplinaires*.

Mais j’ai des réserves importantes concernant le mot “adeptes”, qui a la connotation du New Age. Il ne faut pas que la transdisciplinarité donne naissance à tout genre de gourous.

Aussi, j’ai des réserves concernant le mot “paradigme”, qui a été formulé par Thomas Kuhn dans un contexte précis – celui de la science - et il ne devrait pas être utilisé dans d’autres contextes.

9- À votre opinion, quel est le point (ou les points) fort(s) de ce(s) même(s) Congrès au(x)quel(s) vous avez participé? (S'il y en a plusieurs, prière d'en faire une liste ci-dessous, par ordre d'importance décroissante.)

Colloque de Venise “La science face aux frontières de la connaissance”: le mot “transdisciplinarité” est mentionné pour la première fois dans un document institutionnel.

Congrès “Science et Tradition: perspectives transdisciplinaires pour le 21^e siècle”: l'entrée dans le mouvement transdisciplinaire du grand poète argentin Roberto Juarroz, qui a d'ailleurs formulé, dans ce contexte, une expression importante de la terminologie transdisciplinaire: *l'attitude transdisciplinaire*.

Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité: l'adoption de la Charte de la Transdisciplinarité qui est, aujourd'hui encore, le plus important document du mouvement transdisciplinaire.

Congrès International de Locarno : “Quelle Université pour demain?”: formulation des recommandations concernant l'enseignement supérieur à l'intention des états membres de l'UNESCO.

Deuxième Congrès Mondial de la Transdisciplinarité: démonstration de la vitalité du mouvement transdisciplinaire au Brésil.

10- Et quel est le point (ou les points) faible(s) de ce(s) même(s) Congrès, à votre avis? (S'il y en a plusieurs, prière d'en faire également une liste, par ordre d'importance décroissante)

Colloque de Venise “La science face aux frontières de la connaissance”: le colloque était restreint à un petit nombre de personnalités du monde culturel et scientifique.

Congrès “Science et Tradition: perspectives transdisciplinaires pour le 21^e siècle”: participation hétéroclite due au double (et contradictoire) patronage par l'UNESCO et une association d'ingénieurs.

Premier Congrès Mondial de la Transdisciplinarité: aucun point faible. L'organisation de ce congrès a été assurée d'une manière exceptionnelle par le grand peintre portugais Lima de Freitas et a bénéficié de l'apport intellectuel important du Président du Portugal, Mario Soares.

Congrès International de Locarno : “Quelle Université pour demain?”: aucun point faible. Ce congrès a bénéficié de la participation de personnalités très importantes, comme le Prix Nobel Werner Arber et le grand architecte Mario Botta.

Deuxième Congrès Mondial de la Transdisciplinarité: un document en recul par rapport à la Charte de la Transdisciplinarité. Il est trop

spécifique au mouvement brésilien et moins adapté à la communauté internationale.

11- À votre opinion, quels ont été les importants **défis** à apparaître pour le **développement et/ou l'approfondissement** de cette proposition de transdisciplinarité, au point de vue **méthodologique/épistémologique et théorique?**.

Les défis sont imprévisibles. Et les déviations possibles sont nombreuses.

12- Identifiez-vous quelque **oeuvre ou auteur (homme ou femme) (vous-même y compris)** déjà en train de progresser, que ce soit au point de vue théorique ou au point de vue méthodologique/épistémologique, dans cette perspective d'abordage de la transdisciplinarité? **Dans l'affirmative**, pourriez-vous mentionner **le nom de l'oeuvre et de son auteur (homme ou femme)?** Pourriez-vous nous dire sous quels **aspects** vous considérez que ce même est allé de l'avant ? (Obs: Au cas où il y aurait plusieurs auteurs (homme ou femme), veuillez bien en faire une liste un à un, ci-dessous).

Je n'aime pas l'esprit des listes. Pour voir quelles sont les personnalités importantes il suffit d'observer quels sont les livres ou les articles les plus cités dans la littérature transdisciplinaire.

13- Dans de nombreux articles publiés, il est habituel que la **proposition** de cette méthodologie transdisciplinaire, basée sur trois piliers, **soit considérée** comme un **“paradigme”**. Si l'on considère que le **terme “paradigme”** a été consacré dans une oeuvre classique par **T.Kuhn** (*La Structure des Révolutions Scientifiques*) comme une espèce de *“modèle”, où les problèmes de l'investigation sont suggérés par le paradigme et par lui résolus, ou encore, accepté comme dominante par une communauté scientifique donnée, dont la fonction est de diriger toute la recherche dans un domaine déterminé, en fournissant des problèmes et des solutions modèles à une communauté de pratiquants (communauté scientifique) d'une science,* que pensez-vous au sujet de la nature et du pouvoir heuristique de cette nouvelle proposition de **“méthodologie transdisciplinaire”**? **Cette proposition serait (ou pourrait être) en fait un nouveau paradigme**, sur les moules de T.Kuhn, se présentant **comme un abordage hégémonique?** Ou bien **devrait-elle être considérée**, vu la propre complexité du thème, comme **une des possibles propositions théorico-méthodologiques** passibles d'être adoptées par de ses adeptes et contribuer, avec les autres existantes et/ou émergentes, à l'abordage de la transdisciplinarité. Dans le cas de la comprendre comme un paradigme pour l'étude de la transdisciplinarité, quelle est **votre conception de paradigme?**

J'ai déjà répondu à cette question : à mon sens, on ne devrait pas parler de « paradigme » à propos de la transdisciplinarité.

14- En mettant un point final, nous demanderions si vous **considérez important d'ajouter** encore **quelques commentaires,** en fonction d'autres questions que vous considérez importantes sur le thème/sujet et que nous n'aurions pas mentionnées? Dans l'affirmative, **lesquels** ajouteriez-vous et **pourquoi?**

Je vous remercie de ces questions si intelligentes.