

NICOLESCU, Basarab, 1996, La transdisciplinarité. Manifeste. Éditions du Rocher (empréstimado da Biblioteca de Versailles).

P. 41 “ Le scandale intellectuel provoqué par la mécanique quantique consiste dans le fait que les couples de contradictoires qu'elle a mis en évidence sont effectivement mutuellement contradictoires quand ils sont analysés à travers la grille de lecture de la dialogue classique. Cette logique est fondée sur trois axiomes:

1. L'axiome d'identité: A est A
2. L'axiome de la non-contradiction: A n'est pas non - A
3. L'axiome du tiers exclu: il n'existe pas un troisième T (T de tiers inclus) qui est à la fois A et non- A .

“Dans l'hypothèse de l'existence d'un seul niveau de Réalité, le deuxième et le troisième axiomes sont évidemment équivalents. Le dogme d'un seul niveau de Réalité, arbitraire comme tout dogme, est tellement implanté dans nos consciences que même des logiciens de métier oublient de dire que ces deux axiomes sont en fait distincts, indépendants l'un de l'autre”.

P. 42 “LA LOGIQUE EST LA SCIENCE AYANT POUR OBJET d'étude les normes de la vérité (ou de la validité si le mot vérité est trop fort de nos jours). Sans norme, il n'y a pas d'ordre. Sans norme, il n'y a pas de lecture du monde, et donc pas d'apprentissage, de survie et de vie.”(...). P. 43 “Une certaine logique détermine en particulier, la régulation sociale”.

P. 44 “ Il y a pourtant une relation directe entre la logique et l'environnement physique, chimique, biologique, psychique, macro ou micro sociologique. Or, l'environnement ainsi que le savoir et la compréhension, changent avec le temps. Donc, la logique ne peut avoir qu'un fondement empirique”.

P. 45 “La compréhension de l'axiome du tiers inclus -il existe un troisième terme T qui est à la fois A et non- A , s'éclaire complètement lorsque la notion de 'niveaux de Réalité' est introduite”.

PP. 45-46 “Pour obtenir une image claire du sens du tiers inclus, représentons les trois termes de la nouvelle logique - A , non- A et T - et leurs dynamiques associés par un triangle dont l'un des sommets se situe à un niveau de Réalité et les deux autres sommets à un autre niveau de Réalité.”

“C'est la projection de T sur un seul et même niveau de Réalité qui produit l'apparence des couples antagonistes, mutuellement exclusifs (A et non- A). Un seul et même niveau de Réalité ne peut engendrer que des oppositions antagonistes. Il est, de par sa propre nature, auto-destructeur, s'il est séparé complètement de tous les autres niveaux de Réalité. Un troisième terme, disons T , qui est situé sur le même niveau de Réalité que les opposés A et non- A , ne peut réaliser leur conciliation. La synthèse entre A et non A est plutôt une explosion d'immense énergie, comme celle produite par la rencontre entre la matière et l'antimatière”.

P. 47 “Une logique n'est jamais innocente. Elle peut même faire des millions de morts”.

“Dans la logique du tiers inclus les opposés sont plutôt des contradictoires: la tension entre les contradictoires bâtit une unité plus large que les inclut”.

“On voit ainsi les grands dangers de malentendus engendrés par la confusion assez courante entre l'axiome de tiers exclu et l'axiome de non-contradiction. La logique du tiers inclus est non-contradictoire, en ce sens que l'axiome de non contradiction est parfaitement respecté, à condition qu'on élargisse les notions de 'vrai' et 'faux' de telle manière que les règles d'implication logique concernent non plus deux termes (A et non- A) mais trois termes (A , non- A et T), coexistant au même moment du temps. C'est une logique formelle, au même titre que toute autre logique formelle: ses règles se traduisent par le formalisme mathématique relativement simple”.

“La logique du tiers inclus est la logique de la complexité et même, peut-être, sa logique

privilegiée dans la mesure où elle permet de traverser, d'une manière cohérente, les différents domaines de la connaissance”.

“La logique du tiers inclus n'abolit pas la logique du tiers exclu: elle restreint seulement son domaine de validité. La logique du tiers exclu est certainement validée pour les situations relativement simples, comme par exemple la circulation des voitures sur une autoroute. (...). En revanche, la logique du tiers exclu est nocive dans les cas complexes, comme par exemple le domaine social ou politique. Elle agit, dans ce cas, comme une véritable logique d'exclusion: le bien ou le mal, la droite ou la gauche, les femmes ou les hommes, les riches ou les pauvres, les blancs ou les noirs. Il serait révélateur d'entreprendre une analyse de la xénophobie, du racisme, de l'antisémitisme ou du nationalisme à la lumière de la logique du tiers exclu”.

P. 50 “ À la barbarie de ‘exclusion du tiers répond l'intelligence de l'inclusion. Car un bâton a toujours deux bouts”.

P. 59 “Le sujet reste étrangement muet dans la compréhension de la complexité. Et pour cause, car il a été proclamé mort. Entre les deux bouts du bâton - simplicité et complexité - manque les tiers inclus: le sujet lui même”.

P. 60 “ Une nouvelle vision du monde - la transdisciplinarité”

P. 64 “Le besoin indispensable de liens entre les différents disciplines s'est traduit par l'émergence, vers le milieu du XXe siècle 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”

P. 65 “Autrement dit, la démarche pluridisciplinaire déborde les disciplines mais sa finalité reste inscrite dans le cadre de la recherche disciplinaire”.

“L'interdisciplinarité a une ambition différente de celle de la pluridisciplinarité. Elle concerne le transfert des méthodes d'une discipline à l'autre”.

P. 66 “La transdisciplinarité concerne, comme le prefix trans l'indique, ce qui est à la fois entre les disciplines, à travers les différents disciplines et au-delà de toute discipline. Sa finalité est la compréhension du monde présent, dont un des impératifs est l'unité de la connaissance. En revanche, la transdisciplinarité s'intéresse à la dynamique engendrée par l'action des plusieurs niveaux de Réalité à la fois. La découverte de cette dynamique passe nécessairement par la connaissance disciplinaire”.

P. 68 “Dans ce sens, les recherches disciplinaires et transdisciplinaires ne sont pas antagonistes mais complémentaires”.

“Les trois piliers de la transdisciplinarité - les niveaux de Réalité, la logique du tiers inclus et la complexité - déterminent la méthodologie de la recherche transdisciplinaire”.

P. 69 “La disciplinarité, la pluridisciplinarité, l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité sont les quatre flèches d'un seul et même arc:celui de la connaissance”.

La logique du tiers inclus est capable de décrire la cohérence entre les niveaux de Réalité par le processus itératif comportant les étapes suivantes : 1. Un couple de contradictoires (A, non-A) situé à un certain niveau de réalité est unifié par un état T situé à un niveau de Réalité immédiatement voisin ; 2. À son tour, cet état T est relié à un couple de contradictoires (A', non-A'), situé à son propre niveau ; 3. Le couple de contradictoires (A', non-A') est, à son tour, unifié par un état T' situé à un niveau différent de Réalité, immédiatement voisin de celui où se trouve le ternaire (A', non-A', T). Le processus itératif continue à l'infini jusqu'à l'épuisement de tous les niveaux de Réalité, connus ou concevables.

En d'autres termes, l'action de la logique du tiers inclus sur les différents niveaux de Réalité induit une structure *ouverte, gödelienne*, de l'ensemble des niveaux de Réalité. Cette structure a une portée considérable sur la théorie de la connaissance, car elle implique l'impossibilité d'une théorie complète, fermée sur elle-même.

En effet, l'état T réalise, en accord avec l'axiome de non-contradiction, l'unification du couple des contradictoires (A, non-A) mais

P. 77 "La structure ouverte de l'ensemble des niveaux de Réalité est en accord avec un des résultats les plus importants du XXe siècle: le théorème de Gödel, concernant l'arithmétique. Le théorème de Gödel nous dit qu'un système d'axiomes suffisamment riche conduit inévitablement à des résultats soit indécidables, soit contradictoires" (Indécidables: caractère d'une formule ou théorie qui ne peut être démontrée.)

Ver: UMA VIAGEM INFORMAL AO TEOREMA DE GÖDEL ou (O preço da matemática é o eterno matemático). Ricardo S. Kubrusly IM/UFRJ <http://im.ufrj.br/~risk/diversos/godel.html>

Gödel, Kurt (1906-78) Matemático Tcheco, mais tarde naturalizado Americano, famoso por ter provado o Teorema da Incompletude que demonstra a inexorabilidade dos indecidíveis. (In: <http://im.ufrj.br/~risk/diversos/par.htm>)

P. 79 "L'unité reliant tous les niveaux de Réalité, si elle existe, doit nécessairement être une unité ouverte".

P. 80 " En fait, l'unité ouverte du monde implique que ce qui est en 'bas' est comme ce qui est en haut. L'isomorphisme entre le 'haut' et le 'bas' est rétabli par la zone de non-résistance".

"L'ensemble des niveaux de Réalité et sa zone complémentaire de non-résistance constitue l'Objet transdisciplinaire".

P. 81 "Un niveau de Réalité est ce qu'il est parce que tous les autres niveaux existent à la fois. Ce principe de Relativité est fondateur d'un nouveau regard sur la religion, la politique, l'arte, l'éducation, la vie sociale. Et lorsque notre regard sur le monde change, le monde change. Dans la vision transdisciplinaire la Réalité n'est pas seulement multidimensionnelle - elle est aussi multiréférentielle".

PP. 81-82 "La cohérence de niveaux de perception présuppose, comme dans le cas des niveaux de Réalité, une zone de non-résistance à la perception".

P. 82 "L'ensemble de niveaux de perception et sa zone complémentaire de non-résistance constitue le Sujet transdisciplinaire".

"Les deux zones de non-résistance de l'Objet et du Sujet transdisciplinaires doivent être identiques pour que le Sujet puisse communiquer avec l'Objet transdisciplinaire".

(...). "La zone de non-résistance joue le rôle du tiers secrètement inclus, qui permet l'unification, dans leurs différence, du Sujet transdisciplinaire et de l'Objet transdisciplinaire".

PP. 82-83 "Les mots trois et trans ont la même racine étymologique: le trois signifie la 'transgression du deux, ce qui va au delà du deux'. La transdisciplinarité est la transgression de la dualité opposant les couples binaires: sujet-objet, subjectivité-objectivité, matière-conscience, nature-divin, simplicité-complexité, réductionnisme-holisme, diversité-unité. Cette dualité est transgressée par l'unité ouverte englobant et l'univers et l'être humain".

P. 107 "Mais le sacré ne s'oppose pas à la raison: dans la mesure où il assure l'harmonie entre le Sujet et l'Objet, le sacré fait partie intégrante de la nouvelle rationalité".

P. 108 "La Réalité englobe et le Sujet et l'Objet et le sacré, qui sont trois facettes d'une seule et même Réalité. Sans une de ces trois facettes la Réalité n'est plus réelle, mais une fantasmagorie destructive".

P. 109 “Nous avons le choix entre évoluer ou disparaître. Notre évolution est une autotranscendance. Personne et rien ne peut nous obliger à évoluer. (...). Un nouveau type d'évolution se fait jour, liée à la culture, à la science, à la conscience, à la relation à l'autre”.

P. 110 “La responsabilité de l'autotranscendance - notre responsabilité - est le tiers inclus qui unit science et conscience”.

“L'homo sui transcendentalis est en train de naître. Il n'est pas un quelconque 'homme ouveau' mais un homme qui naît à nouveau. Cette nouvelle naissance est une potentialité inscrite dans notre propre être”.

“Transgression voulait dire à l'origine passer de l'autre côté, traverser”.

P. 111 “La transdisciplinarité est une transgression généralisée qui ouvre un espace illimité de liberté, de connaissance, de tolérance et d'amour”.

P. 125 “ Le mot attitude veut dire étymologiquement l'aptitude de garder une posture. Et le contraire de la posture est, bien entendu, l'imposture”.

“Dans la perspective transdisciplinaire, l'attitude est la capacité individuelle ou sociale de garder une orientation constante, immuable, quelle que soit la complexité d'une situation et les aléas de la vie”.

P. 127 “ L'accord entre le Sujet et l'Objet présuppose une harmonisation entre l'espace extérieur de l'effectivité et l'espace intérieur de l'affectivité. Et effectivité et affectivité devraient être les mots d'ordre d'un projet de civilisation à la mesure des défis de notre temps”.

P. 132 “ L'attitude transdisciplinaire présuppose donc et pensée et expérience intérieure, et science et conscience, et effectivité et affectivité”.

P. 136 “Une volonté politique efficace ne peut être, de nos jours, qu'une volonté poétique”.

“Poétique vient du mot grec poigne que signifiait 'faire'. Faire, aujourd'hui, signifie la conciliation des contradictoires, la réunification de la masculinité et de la féminité du monde”.

P. 147 “Les tentatives de rapprochement entre l'art et la science ont en tout d'abord un caractère multidisciplinaire. (...). Ces tentatives ont eu le mérite de révéler que le dialogue entre la science et l'art est non seulement possible, mais aussi nécessaire”.

PP. 147-148 “Une étape de plus a été franchie par le rapprochement interdisciplinaire entre la science et l'art. Là aussi, les initiatives sont multiples et féconds. L'accélération de ce rapprochement, à un rythme sans précédent, se produit sous nos yeux grâce à l'explosion informatique. Un nouveaux type d'art naît aujourd'hui par le transfert des méthodes informatiques dans le domaine de l'art. (...). L'information retrouve son véritable sens d'in-formation: créer la forme, des formes nouvelles, sans cesse changeants, qui surgissent de l'imagination collectif des artistes. (...) Ces recherches expérimentales constituent le germe d'une véritable transdisciplinarité en acte”.

P. 149 “La véritable création artistique surgit au moment de la traversée simultanée de plusieurs niveaux de perception, engendrant une trans-perception. La véritable création scientifique surgit au moment de la traversée simultanée de plusieurs niveaux de représentation engendrant une trans-représentation. La trans-perception permet une compréhension globale, non-différenciée de l'ensemble des niveaux de Réalité. La trans-représentation permet une compréhension globale, non-différencié de l'ensemble des niveaux de perception. Ainsi s'expliquent les similarités surprenantes entre les moments de la c@nation scientifique et la création artistique, si bien mises en évidence par le grand mathématicien Jacques Hadamard”.

PP. 150-151 “ Les considérations précédentes sur les niveaux de Réalité, de perception et de représentation, au-delà de l'exemple de l'art et de la science, offrent une base méthodologique de la conciliation de deux cultures artificiellement antagonistes - la culture scientifique et la culture humaniste, par leur dépassement dans l'unité ouverte de la culture transdisciplinaire”.

P. 158 “C'est l'être humain, dans sa totalité ouverte, qui est le lieu sans lieu de ce qui traverse et dépasse les cultures”.

PP. 158-159 “Il y a autant de niveaux de silence que de corrélations entre les niveaux de perception et les niveaux de Réalité”.

Michel Camus: “notre lumineuse ignorance”

“Les niveaux du silence et notre lumineuse ignorance déterminent notre lucidité”.

“Le langage universel est l'expérience de la totalité de notre être, enfin réuni, au delà de ses apparences. Il est de par sa nature, un trans-langage”.

P. 161 “L'instant présent est le temps vivant. Il est du domaine du Sujet, plus précisément du domaine de ce que relie le Sujet à l'Objet. (...). Le temps présent est véritablement l'origine du futur et l'origine du passé”.

“Le transculturel est la condition d'être de la culture”.

P. 162 “En effet, la pluralité complexe des cultures et l'unité ouverte du transculturel coexistent dans la vision transdisciplinaire”.

“Le multiculturel permet l'interprétation d'une culture par une autre culture, l'intellectuel - la fécondation d'une culture par une autre culture, tandis que le transculturel assure la traduction d'une culture dans toute autre culture, par le déchiffrement du sens reliant les différentes cultures, tout en les dépassant”.

“Le langage transculturel qui rend possible le dialogue entre toutes les cultures et qui empêche leur homogénéisation, est un des aspects majeurs de la recherche transdisciplinaire”.

P. 176 “ Rigueur, ouverture et tolérance sont les trois traits fondamentaux de l'attitude transdisciplinaire”.

PP. 176-177 “Le langage transdisciplinaire est fondé sur l'inclusion du tiers, qui se trouve toujours entre le ‘pourquoi’ et le ‘comment’, entre le ‘qui’ et le ‘quoi’? Cette inclusion est à la fois théorique et expérimentale”.

P. 177 “Si je trouve la juste place en moi-même, au moment où je m'adresse à l'Autre, L'AUTRE POURRA TROUVER LA JUSTE PLACE EN LUI-MÊME ET AINSI NOUS POURRONS COMMUNIQUER. (...). LA RIGUEUR EST DONC AUSSI LA RECHERCHE DE LA JUSTE place en moi-même et en l'autre au moment de la communication”.

P. 178 “L'ouverture comporte l'acceptation de l'inconnu, de l'inattendu et de l'imprévisible”.

P. 179 “La tolérance résulte du constat qu'il existe des idées et des vérités contraires aux principes fondamentaux de la transdisciplinarité”.

P. 180 “Le rôle de la transdisciplinarité est d'oeuvrer dans les sens du choix, et montrer en acte que le dépassement des oppositions binaires et des antagonismes est effectivement réalisable”.

“La rigueur, l'ouverture et la tolérance doivent être présentes dans la recherche et la pratique

transdisciplinaires”.

PP. 180-181 “Les degrés de transdisciplinarité sont définis en fonction de la prise en compte plus au moins complète des trois piliers méthodologiques de la transdisciplinarité: les niveaux de Réalité, la logique du tiers inclus et la complexité”.

P. 182 “Car au tréfonds de chaque discipline se trouve le sans-fond de ce qui relie le Sujet et l’Objet transdisciplinaires”.

P. 184 “ Le sacré, en tant qu’expérience d’un réel irréductible, est effectivement l’élément essentiel dans la structure de la conscience et non pas un simple stade dans l’histoire de la conscience. Lorsque cet élément est violé, défiguré, mutilé, l’Histoire devient criminelle. Dans ce contexte l’étymologie du mot sacré est hautement instructive. Ce mot vient du latin sacer qui veut dire ce qui ne peut être touché sans être souillé. Sacer désignait le coupable voué aux dieux des enfers. En même temps par sa racine indo-européenne sak, le sacré est relié au sanctus”.

P. 191 “Le rapport le plus récent et le plus exhaustif a été élaboré par la ‘Commission Internationale sur l’Éducation pour le vingt et unième siècle rattachée à l’UNESCO et présidée par Jacques Delors. Le rapport Delors met avec force l’accent sur les quatre piliers d’un nouveau type d’éducation: apprendre à faire, apprendre à vivre ensemble et apprendre à être”.

P. 192 “Apprendre à connaître signifie tout d’abord l’apprentissage des méthodes qui nous aident à distinguer ce qui est réel de ce qui est illusoire, et à avoir ainsi un accès intelligent aux savoirs de notre époque”.

P. 193 “Apprendre à connaître veut dire être capable d’établir des passerelles entre les différents savoirs, entre ces savoirs et leurs significations pour notre vie de tous les jours; entre ces savoirs et significations et nos capacités intérieures”.

“Apprendre à faire signifie, certes, l’acquisition d’un métier et des connaissances et des pratiques qui lui sont associées”.

P. 194 “Il ne s’agit pas, bien entendu, d’acquérir plusieurs métiers à la fois, mais de bâtir intérieurement un noyau flexible qui donnerait rapidement accès à un autre métier”.

...“APPRENDRE `A FAIRE EST UN APPRENTISSAGE DE LA CRÉATIVITÉ”...

PP. 196-197 “Pour que les normes d’une collectivité soient respectées, elles doivent être validées par l’expérience intérieure de chaque être”.

P. 197 “Il y a là un aspect capital de l’évolution transdisciplinaire de l’éducation: se reconnaître soi-même dans le visage de l’Autre”.

“Apprendre à être apparaît au prime abord, comme un énigme insondable. Nous savons exister mais comment apprendre à être?”.

P. 198 “La construction d’une personne passe inévitablement par une dimension trans-personnelle. Le non-respect de cette accord nécessaire explique, en grande partie, une des tensions fondamentales de notre époque, celle entre le matériel et le spirituel. (...). Apprendre à être c’est aussi apprendre à connaître et respecter ce qui relie le Sujet et l’Objet. L’autre est un objet pour moi si je ne fais pas cet apprentissage, qui m’enseigne que, et l’autre et moi, nous bâtissons ensemble le Sujet relié à l’Objet”.

P. 203 “Dans ce contexte, l’activité associative jouera un rôle important dans l’éducation transdisciplinaire tout au long de la vie”.

“L’émergence d’une culture et d’une éducation pour la paix réclame une évolution transdisciplinaire

de l'éducation et tout particulièrement, de l'Université”.

P. 204 “L'Université renouvelée sera le foyer d'un nouveau type d'humanisme”.

P. 209 “Nous appelons transhumanisme la nouvelle forme d'humanisme qui offre à chaque être humain la capacité maximale de développement culturel et spirituel. (...).Le transhumanisme ne vise pas une homogénéisation fatalement destructive, mais l'actualisation maximale de l'unité dans la diversité et la diversité dans l'unité”.

P. 211 “Lorsque s'ouvrit la boîte de Pandore, les maux qui s'en échappèrent menacèrent les mains peuplant la Terre. Au fond de la boîte étaient cachés l'espoir et l'espérance. C'est cet espoir et cette espérance qu'entendent témoigner la transdisciplinarité”.

P. 225 ARTICLE 10:

‘Il n'y a pas un lieu culturel privilégié d'où l'on puisse juger les autres cultures. La démarche transdisciplinaire est elle-même transculturelle.’

ARTICLE 11:

“Une réduction authentique ne peut privilégier l'abstraction dans la connaissance. Elle doit enseigner à contextualiser, concrétiser et globaliser. L'éducation transdisciplinaire réévalue le rôle de l'intuition, de l'imaginaire, de la sensibilité et du corps dans la transmission des connaissances”.

P. 227 ARTICLE 14

“Rigueur, ouverture et tolérance sont les caractéristiques fondamentales de l'attitude et de la vision transdisciplinaires. La rigueur dans l'argumentation qui prend en compte toutes les données est le garde-fou à l'égard des dérives possibles. L'ouverture comporte l'acceptation de l'inconnu, de l'inattendu et de l'imprévisible. La tolérance est la reconnaissance du droit aux idées et vérités contraires aux nôtres”.