

APPROCHE TRANSDISCIPLINAIRE DE LA PLASTICITE HUMAINE¹

MARC-WILLIAMS DEBONO

L'avancée des sciences permet aujourd'hui d'affirmer que les systèmes complexes, en particulier les organismes biologiques, ont les mêmes capacités que la sculpture, à savoir qu'ils participent à la genèse des formes dont ils sont issus et ne font pas que la subir. Cela implique que le contenant (la forme) et le contenu (l'objet ou l'organisme) se signifient l'un l'autre, se co-déterminent. La plasticité scelle naturellement ce mouvement et l'inscrit dans une histoire commune. Il n'y a pas domination de l'un au détriment de l'autre, mais réciprocité. Or, si les sciences de la vie mesurent clairement la phénoménologie plastique, elles n'en tirent pas toutes les conséquences épistémologiques.

En effet, on conçoit bien aujourd'hui l'impact structurel et les capacités de re-modélisation des systèmes complexes comme n'étant pas une simple opération algorithmique. D'où un nombre de travaux croissant sur la plasticité des matériaux, des corps célestes, des systèmes économiques ou sur la plasticité humaine. D'où encore tout un champ interrogeant le cerveau, la représentation et la conscience². Cependant, en dehors de Maturana & Varela, qui ont précocement démontré la pertinence des systèmes autopoïétiques dans les systèmes de clôture opérationnelle et la reconnaissance immunitaire du soi³, puis de l'essor récent des sciences cognitives qui questionnent enfin l'émotion ou la nature de l'esprit⁴, la plasticité demeure essentiellement descriptive, contextuelle et n'a pas été conceptualisée comme la dynamique du chaos, la complexité⁵ ou les modèles ternaires⁶, dont elle se distingue, mais avec qui elle entretient des rapports dialectiques étroits. Or, si on fait un

¹ Extrait d'un article de l'auteur initialement paru dans la revue transdisciplinaire de plasticité humaine *PLASTIR* n°18, 2010/3.

² Supporté par les techniques d'imagerie fonctionnelle cérébrale comme l'IRM (résonance magnétique) qui permettent de voir le cerveau penser mais nullement de cerner la pensée !

³ Francisco Varela, « *Autonomie et connaissance* », Le Seuil 1983.

⁴ Titre d'un ouvrage de Marc Jeannerod, « *La nature de l'esprit* », Odile Jacob 2000, résumant différentes approches « naturalisantes » dont celles d'Antonio Damasio cité en 1. D'autres théories abordent le problème différemment telle de Francisco Varela et al. sur la neurophénoménologie et « l'inscription corporelle de l'esprit », Le Seuil, 1993.

⁵ Edgar Morin : « *Introduction à la pensée complexe* », ESF, 1990.

⁶ Tels ceux des logiciens C.S. Pierce et S. Lupasco (voir Réf. 16 & 33).

flashback, le concept de plasticité s'origine dans le constat que l'homme moderne est un plasticien qui s'ignore mais « *veut sans a priori faire l'expérience de la réalité* », être à l'image de son propre cerveau qui s'autoconstruit en permanence, est « *l'architecte de sa propre évolution* »⁷.

Dès lors, j'ai centré mon approche sur *le code plastique de la vie*⁸ et ses rapports à ce qu'on peut appeler l'imperfection féconde du monde, montrant que la théorie de la plasticité était fondatrice et non pas purement systémique ou émergentiste à tous les niveaux de la connaissance. Cela a été le cas dès 1989 dans le domaine de la sémiotique avec l'introduction de la notion de *moèmes*⁹ (entre-deux-mots, entre deux schèmes) et d'interface aux schèmes globaux (ISG) où le concept de plasticité est imagé comme un chiasma ontique situé entre le flux plasmique de l'énergie matricielle et le flux plastique de l'information. Beaucoup plus simplement, voyons la plasticité comme l'articulation ou le trait d'union entre ces mondes sensibles que l'on expérimente au quotidien. C'est le cas de la matière et de la forme et plus en amont de l'informé versus le formé, de l'art exprimable (contenant) et exprimé (contenu), des relations intimes entre plasticité du cerveau et plasticité de l'esprit ou encore entre contenus de conscience et plasticité du soi¹⁰.

Il paraîtra clair à tous que la forme peut n'être qu'une forme ou prendre sens, devenir irréversible, singulière. La plasticité peut donc être exprimée ou rester latente. Elle peut construire ou détruire (plastic), peut demeurer passive ou *cohabiter* l'être - et non pas avec l'être, tel l'hôte et le parasite -. C'est le cas de tous les systèmes plastiques, du plus simple (matériau inerte brut) au plus évolué (cerveau). Ainsi, la plasticité génomique, épigénétique, puis proprement synaptique qui a permis le développement du cerveau est la même qui définit le phénotype et l'expérience de l'individu. Or, cette expérience cognitive, une fois possible,¹¹ inscrit à la fois l'objet cerveau dans sa

⁷ Marc-Williams Debono, *L'ère des plasticiens*, Editions Aubin, Collection Sciences, Spiritualité, Epistémologie, 1996.

⁸ Marc-Williams Debono, *The plastic code of life in Transdisciplinarity*, Actes du 1^{er} congrès international de transdisciplinarité d'Arrabidà (Portugal, 1994) publiés chez Hugin Ed., 1999.

⁹ Ibid 7

¹⁰ Marc-Williams Debono, *La plasticité des Mémoires. Convergences entre archétypes et complexe de plasticité*, in Actes du Colloque International « *Jung et les Sciences* », Université libre de Bruxelles, Szafran, Baum & Decharneux Eds., Editions EME, 2009.

¹¹ Apparaissant très tôt dans le développement de l'embryon, croissant une fois le bébé né avec une plasticité synaptique maximale jusqu'à l'adolescence et une très faible attrition jusqu'à la sénescence comme toutes les études le confirment aujourd'hui.

morphologie interne, dans ce que la matière a de plus intime¹² et dans l'histoire individuelle consciente, voire inconsciente,¹³ du sujet. Rien de plus banal et rien de plus extraordinaire. Mais s'est-on véritablement interrogé sur ce qui rend possible cette relation irréductible entre matière et forme, entre corps et esprit, entre sujet et objet, entre flux d'information descendant et flux de conscience montant ? La réponse est non. La question ayant été systématiquement éludée ou ramenée, à quelques exceptions près,¹⁴ la plasticité à une propriété purement systémique ou émergente.

Or, c'est une erreur, car d'une part l'expérience liée à la plasticité est bijective, autrement dit celui qui façonne est façonné, d'autre part l'élasticité ou la malléabilité des corps¹⁵ n'a jamais conduit à l'élaboration de formes autocohérentes stables. En effet, si la plasticité des matériaux peut concerner des processus passifs ou servir à la description purement physique de déformations des corps, elle ne s'y limite pas. En revanche, dans un contexte d'interaction favorable à son expansion, tel le sculpteur qui malaxe l'argile, la matière qui s'organise ou l'homme qui s'ancre dans la plasticité du monde, elle transforme l'essai, devient motrice. C'est là son rôle majeur que nous avons décrit comme un véritable processus s'inscrivant pleinement dans une conception lupascienne¹⁶ et transdisciplinaire des événements en 1994¹⁷.

Cependant, si les bases étaient jetées, le concept était encore immature et bien des notions fondamentales explicitées alors sous forme de modèles expérimentaux tels que l'affect-temps et les archétypes de prédation¹⁸, l'esprit-temps¹⁹, la métaplasticité cérébrale²⁰, la conscience imaginaire²¹, la plastique des mots²² et les modèles alogiques

¹² Durant l'engramme neural, le poids synaptique s'accroît. Il y a formation de nouvelles épines dendritiques pendant l'apprentissage. Des pans entiers de sous-structures cérébrales se modifient à l'échelle moléculaire comme macroscopique...

¹³ M. Solms est directeur du centre international de neuropsychanalyse de Londres et New York. Il a notamment publié "The Neuropsychology of Dreams" (1997), "Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis" (avec Karen Kaplan-Solms, London: Karnac Books 2001), "The Brain and the Inner World" (avec Oliver Turnbull 2002).

¹⁴ Je pense à l'approche philosophique post-hégélienne de Malabou et à la neuropsychanalyse qui admet à propos des hypothèses d'école de Freud un rôle primordial de la plasticité allant jusqu'à interférer avec l'inconscient et le refoulement. Voir texte.

¹⁵ Inertes, biologiques ou célestes.

¹⁶ « Lupasco et le tiers état » in 7 : pp28-38 et tout au long de l'ouvrage, 1996.

¹⁷ Ibid 8

¹⁸ Ibid 7: p107, p254.

¹⁹ Ibid 7: p125-128 & « Introduction à l'Esprit-Temps », Phréatique, Ed. Arcam, 1989.

²⁰ Marc-Williams Debono : « Le cerveau en tant que représentation du monde », Ethique 14, Editions Universitaires, 1994 ; A lire sur le sujet du même auteur : « Le Processus de la Pensée », Société de Médecine libre de Nice, Février 1999 ; « Conscience et dynamique chaotique », Cahiers du CEOPS, 2002.

²¹ Ibid 7 : 141-145 ; 171-180 & du même auteur : « Transconscience et Temps Imaginal », conférence donnée à l'Institut International de psychanalyse et de psychothérapie C. Baudouin, Bruxelles, Février 1996.

²² Ibid 7 : 108-112; 119-121; 124; 219-227 ;

de la réalité²³ demandaient, demandent encore à être expérimentés²⁴. En effet, ce qui manquait au concept de plasticité, c'était une définition claire et sans ambiguïté montrant sa spécificité et sa véritable portée conceptuelle. La formalisation d'un nouveau paradigme épistémologique au sens de Kuhn intégrant des processus de liage actifs et des complexes plastiques essentiels (CP)²⁵ était donc la première étape à franchir. Elle a été publiée pour la première fois dans la revue DOGMA en 2005²⁶, montrant les couples fondamentaux concernés par l'approche plastique, les niveaux d'interaction concernés par la plasticité, les principaux complexes ayant une dimension plastique et le modèle ART : Articulation-Réciprocité-Transversalité.

Parmi les complexes plastiques essentiels, sont décrits le complexe ETP (espace-temps-plasticité) où la plasticité articule la construction de l'édifice espace-temps ou le complexe NMP (neural-mental-plasticité) où la plasticité lie de façon inextricable expérience et consciences du sujet afin de construire un être unique. Ce complexe intervient notamment à l'échelle de l'apprentissage et de la mémorisation, à l'échelle des consciences (immédiate, émotive, de soi, intrinsèquement liée aux qualia) et des inconscients (neuronaux, freudiens, archétypaux ou mythiques)²⁷. Elle décrit ensuite en 17 points la spécificité et les attributs majeurs de la plasticité telle sa capacité unique d'action au point d'ancrage de dimensions irréductibles.

Les plus grands philosophes comme Kant, Heidegger et Nietzsche²⁸ abordent à plusieurs reprises le concept de plasticité mais ne l'investissent pas réellement²⁹. En revanche, Hegel situera véritablement l'ontologie et la dialectique de la plasticité, son lien avec la temporalité. C. Malabou, élève de Derrida, développera les aspects conceptuels postmodernes de cette théorie³⁰, en approfondissant les notions hégéliennes d'habitude modelant les corps, d'abandon passif ou de « voir venir » de la plasticité en système ouvert, d'enjeu de vérité et de post-historicité au sens d'un

²³ Ibid 7: p 244-250

²⁴ D'où la création du « Groupe des Plasticiens » à Paris en 1994 dont la mission était la mise au point de projets transdisciplinaires expérimentaux.

²⁵ Où la plasticité est une condition nécessaire et suffisante à la co-expression ou l'évolution de ces systèmes.

²⁶ Marc-Williams Debono, *Le Concept de Plasticité: un nouveau paradigme épistémologique* », DOGMA, 02/2005.

²⁷ Ibid 10

²⁸ Dont Cioran suivra la trace plastique en émule contemporain.

²⁹ Jugement esthétique, herméneutique, sémiotique, transformation...

³⁰ Catherine Malabou, *L'avenir de Hegel, Plasticité, Temporalité, Dialectique*, Vrin, 1996. « Plasticité », Léo Scheer, 2000.

dépassement du moment historique ou « *de contrepartie de la conception de la vérité comme histoire et d'un savoir absolu qui est le savoir sur le savoir comme processus dialectique, savoir de notre ignorance, des limites du savoir, apprentissage unifiant les contraires, intériorisation de l'extériorité aussi bien qu'extériorisation de l'intériorité, où sujet et objet finissent par se confondre* »³¹.

C'est la seule approche contemporaine qui place enfin le sujet plastique au centre du débat, lui donne une capacité transformationnelle (pouvant parfois confiner à l'implosion). Nous convergions sur ces points. Cependant, notre démarche s'écarte de ces importants pas réalisés dans l'approche philosophique du concept de plasticité sur trois points essentiels : le premier est son origine : elle est née d'une introspection poétique, de « *la plastique des mots* »³² et non d'une intellection ; le second est que l'interprétation du dépassement des contradictoires que j'en donne n'est pas liée à une recherche de vérité, au dépassement de la négativité ou à un processus historique particulier mais est d'ordre lupascienne³³, dans le sens où elle exclut toute synthèse hégélienne et admet « un tiers inclus » s'inscrivant à un autre niveau de réalité (ainsi que des zones de non-résistance probablement liées à l'affect comme l'a montré Nicolescu³⁴); le troisième enfin est qu'elle ne cherche pas à rapporter la plasticité à une école de pensée, mais que son but premier est de l'envisager dans une perspective épistémologique et transdisciplinaire à part entière où le sujet - ici la plasticité - traverse et est traversé, va au delà des items qu'il enveloppe plutôt que les développer, où le sujet chosifié et le réceptacle humain subissent le même sort³⁵.

La différence est de taille. On ne s'attache pas à une discipline en particulier mais au point de convergence plastique des disciplines³⁶. On ne parle plus d'un aspect typologique ou sémantique mais de la sémantique de la plasticité elle-même. On ne cherche pas à représenter la concordance de deux termes, leurs affiliations, ni à

³¹ Selon Jean Zin, *Les limites de la plasticité humaine* site web de philosophie de l'auteur.

³² Ibid 7

³³ Stéphane Lupasco, *Les trois Matières*, R. Julliard, 10/18, 1970, "L'homme et ses trois éthiques", Ed. du Rocher: 1986.

³⁴ Basarab Nicolescu: http://www.asmp.fr/travaux/gpw/philosc/rapport2/2-2_Nicolescu.pdf
<http://nicol.club.fr/ciret/Notice/BNTTintro.html> ; Lire également « *La transdisciplinarité, manifeste* », Le Rocher, 1996.

³⁵ Ibid 7.

³⁶ Catherine Malabou en a été bien consciente en organisant un colloque interdisciplinaire passionnant sur le sujet. Interventions publiées dans « *Plasticité* », Léo Scheer, 2000. La mouvance transdisciplinaire à laquelle nous adhérons diffère sur la méthode et n'a pas le même objet (voir site du [CIRET](http://www.ciret.fr)).

expliciter les vertus des théories ternaires, mais à montrer comment la plasticité est par essence chiasmatisque³⁷, articule naturellement les événements, les complexent³⁸ de façon à ce que chaque élément ait un poids égal et que si l'un faisait défaut, les autres s'écrouleraient, se déformeraient, n'auraient plus de consistance. On passe ainsi du concept de plasticité au complexe de plasticité dont la nature épistémique, dans le sens premier du terme, échappe à toute tentative d'appropriation.

En l'occurrence, le mouvement cosmique et la courbure espace-temps n'admettent aucune disparité. Ils existent car plusieurs forces sont en présence, dont la gravité, et que leur alliance maintient l'édifice entier. C'est le même cas pour l'architecture tectonique, l'homéostasie cellulaire ou les assemblées de neurones dans les sciences du vivant. Le déséquilibre stable, la mémoire acquise et le comportement de l'homme sont ainsi des actes forgés par la plasticité³⁹. Dans ce cas, le phénomène plastique s'inscrit dans un déterminisme génétique tout en s'y échappant à tout va, créant une expérience inédite et créative au premier degré, notre libre arbitre... Son rôle-clef est alors paradoxal : s'identifier à une chose, à un être ou à un étant tout en restant distinct d'eux. C'est l'ubiquité aristotélicienne, sauf que la plasticité peut à la fois revêtir un aspect qu'on peut qualifier de mineur comme la passivité ou l'adaptabilité, tant il peut n'être qu'un trait purement darwinien ou qu'une conséquence de la complexité des organismes qui la porte, et une énorme valeur ajoutée quand elle devient un facteur déterminant du couple inerte-vivant, homme-groupe, neural-mental ou planète-univers, quand elle fait complexe, touche au domaine sociohistorique et transculturel.

A présent, il s'agit d'aller plus loin dans la description opérationnelle du concept et de montrer son évolution vers le complexe de plasticité. La *complexion* opérée par la formation des CPs tels que les complexes ETP (espace-temps-plasticité), NMP (neural-mental-plasticité) ou HNP (hasard-nécessité-plasticité) est à comprendre dans le sens anglo-saxon de *binding* (de liage) ou d'agrégation. La plasticité y joue un rôle d'interface exact à l'épicentre noétique pour le complexe NMP par exemple et agit de

³⁷ Au sens figuré de croisement ou d'intersection de deux voies.

³⁸ Ce qui ne signifie pas qu'elle les complexifie, mais qu'elle les agglomère ou les concatène.

³⁹ Ibid 7.

même sur le plan de l'évolution des systèmes dans le cas du complexe HNP. Il s'agit donc, comme on l'a précédemment décrit, d'un état exact de mi-réalité mi-irréalité, d'un entre deux-schèmes signifiant, d'un centre agrégé exact qui ne se substitue en aucun cas à un élément ternaire, mais lui sert sans aucun doute de tremplin pour s'exprimer.

On pourrait le vérifier en prenant d'autres exemples comme les complexes SOP (sujet-objet-plasticité), AEP (alter-ego-plasticité) ou encore ITP (immanence-transcendance-plasticité). L'élément plastique y est spontanément interfaçé ou plus précisément complexé car indissociable de la réalité humaine et de la réalité tout court. Ce n'est ni un attribut d'ordre complexifiant au sens de Morin, ni un attribut d'ordre quantique permettant un saut de dimension, mais une propriété intrinsèque amont indispensable à la transformation de l'essai. D'un autre côté, la plasticité est par nature à la fois logique (processus matériels, engramme neural) et alogique (processus mentaux, pensée créatrice), s'inscrivant *de facto* à plusieurs niveaux de réalité. Comme l'a dit B. Nicolescu dans la conclusion de son dernier ouvrage, c'est la réalité elle-même qui est plastique⁴⁰ ! Autrement dit, la plasticité fait partie du processus qui mène au ternaire ou au changement de niveau de réalité. Il serait intéressant de mieux la situer dans la perspective transdisciplinaire : rôle endogène de tiers inclus logique ou de « tiers naturellement inclus »⁴¹ permettant le passage vers l'apex T ? Rôle alogique de tiers caché situé dans la zone de non résistance ou permettant de la traverser ? Ou les deux ?

Un élément de réponse pourrait venir de l'analyse du logicien Joe Brenner dans [Plastir 14, 03-2009](#), qui dit en premier lieu que la plasticité est un élément logique dans le sens où elle répond aux principes logiques inscrits dans la réalité (ou LIR) qu'il a précisément définis⁴² ainsi qu'au principe de contradiction de Lupasco qu'il nomme plus justement principe dynamique d'opposition (PDO). Son deuxième constat est que le concept de plasticité répond à un principe plus spécifique de « coexistence » ou de

⁴⁰ Basarab Nicolescu, *Qu'est-ce que la réalité ? Réflexions autour de l'œuvre de Stéphane Lupasco*, Editions Liber, Montréal, 2009.

⁴¹ Cette phrase est volontairement mise entre guillemets afin qu'on ne confonde pas ce tiers avec celui de l'état T. Elle signifie simplement que la plasticité est incluse de fait dans les complexes cités, que leurs termes soient contradictoires ou pas. Il s'agit donc bien d'une ISG qui ne peut que contribuer au changement de niveau de réalité.

⁴² Joseph E. Brenner, *Logic in Reality*, Springer Verlag, 2008

co-signification (PCS). Enfin, les PCS y sont décrits comme étant distincts des PDO dans le sens où ils n'ont pas le même objet qui est de dépasser les contradictoires, mais que leur action est de toute évidence dialectiquement connectée à la logique ternaire de Lupasco enrichie de celle des niveaux de réalité introduite par Nicolescu⁴³. Cette analyse recoupe peu ou prou la nôtre qui s'exprimerait peut-être mieux par les notions de co-inhérence ou co-implication (PCI) et qui admet comme vecteurs des CPs à même d'agréger les interfaces primordiales matière-forme, affect-temps ou neural-mental.

En effet, plusieurs points importants concernant la plasticogenèse sont à soulever ici afin de préciser notre approche:

1 - La plasticité étant ubiquitaire par nature, elle a besoin de se complexer (liage de forme irréversible) pour s'actualiser (autrement elle demeure élastique ou passive);

2 - Cette complexion⁴⁴ résulte d'un interfaçage primaire (notion d'ISG) et du brassage réciproque entre les flux entrants (informationnels par exemple) et sortants (filtre conscienciel ou inconscienciel) au travers d'une barrière commune (l'intégrité corps-esprit du sujet) définissant le modèle ART (Articulation-Réciprocité-Transversalité);

3 - La plasticité est incluse à l'échelle du PDO⁴⁵ mais s'en différencie clairement dans le sens où elle fonde ou est fondée par l'entre-deux et s'adresse à des fondamentaux (et non uniquement aux couples contradictoires);

4 - La formation d'un PCI ou d'un PCS (action au point d'ancrage de dimensions irréductibles) contribue vraisemblablement au passage à l'état T (atteinte de l'épicentre noétique dans l'exemple pris en 2) et donc au changement de niveau de réalité.

⁴³ Basarab Nicolescu : *Nous, la particule et le Monde*, Le Rocher, 2002 (2d Ed)

⁴⁴ Précisons une fois encore pour éviter toute confusion qu'on ne parle pas ici d'une complexification de la matière. Voir texte.

⁴⁵ On pourrait à nouveau parler ici de « tiers naturellement inclus », à condition de ne pas confondre cette appellation indiquant l'inhérence d'une propriété naturelle seule à même de co-signifier l'événementiel créatif à la notion propre de tiers inclus lupascien, parfaitement décrite par ailleurs (voir texte et Réf 43).

5 – La réalité étant par nature impermanente et plastique, une boucle de rétroaction est envisageable qui peut concerner le plan ternaire strict (saut d'un niveau de réalité), voire l'ensemble des niveaux de réalité impliqués dans ce changement de perspective. Dans ce cas, elle pourrait être en relation avec les zones de non-résistance prédites par Nicolescu⁴⁶.

Ces lectures rapportées au cadre de lecture transdisciplinaire montrent, que si la plasticité a ses spécificités, ne constitue pas une triade *per se*, le modèle ternaire en sort renforcé. Elles n'excluent pas le caractère génératif ou de catalyse de toute plasticité princeps: la plasticité n'est-elle pas en amont ce qui origine l'essence du mouvement premier ? Un des moteurs de l'évolution du vivant ? Le point de jonction unique de l'informé au formé ? de la matière à la psyché ? Le monde ne pourrait-il pas par extension n'exister que comme une conséquence de la plasticité ? Mais cela reste hors de notre champ de connaissance.

En attendant d'approfondir ces interrogations, il nous paraît absolument nécessaire d'élargir le débat en intégrant la nature épistémique de la plasticité dans notre appréhension du monde, car c'est la seule propriété naturelle reflétant à la fois l'intériorité de la matière et la naissance de la forme, co-signifiant le vivant, dont la sphère neuropsychique. Elle est incluse à la fois dans la forme et ce qui la revêt, à la fois dans le processus ou l'expérience et ce qui les créent, préside du dedans comme du dehors à toute plasticité humaine. C'est pourquoi on la perçoit depuis l'aube des temps mais qu'elle nous fuit, qu'on la cherche ailleurs alors qu'elle symbolise par excellence un principe de cohérence du réel. L'art en fera tout naturellement son emblème académique de Véronèse à Vasarely, en dérivant les arts plastiques dans tous les aspects possibles et imaginables de la créativité humaine, en formant et déformant à volonté l'objet culte, hybride, le clone, la trace de pigments humains délayée dans les millénaires.

⁴⁶ Ibid 40