

## **Modéliser le “déploiement d’états”**

Cette contribution est une extension de mon doctorat récent (expérimental et théorique) sur les “syndromes” chroniques (de moindre gravité et plus diffus que les “maladies” chroniques) et des “problèmes fondamentaux” liés à la spécialisation et l’intégration de la connaissance.

La représentation de l’espace et de la réalité physique a fait l’objet de ma recherche, explorée à travers un cas particulier impliquant biologie et médecine dans la représentation du corps, de son fonctionnement, de ses limites opérationnelles, et de sa dégénération. Modéliser la ‘représentation’, concrète et abstraite, ne peut ignorer les aspects instrumentaux, sensoriels, interprétés, et donc culturels (linguistiques en particulier), et anthropomorphiques (cognitif, mental — images en particulier), ainsi que physiques, matériels et ‘naturels’ (liés aux nombres scientifiques, qui mènent à normalisation, standardisation, optimisation, etc.).

Les causes des “syndromes” chroniques sont “mal comprises“, dit la littérature médicale, et les traitements employés dans ces cas ont parfois des effets inversés, à ceux attendus, considérés paradoxaux, liés au dosage ou à des cascades temporelles. L’approche inter-disciplinaire et les statistiques (ou probabilités) sont maintenant souvent mise en avant pour contrebalancer la spécialisation extrême, mais elles ont leurs propres difficultés, surtout faites de complexité, et de recoupement des modèles venant de domaines différents.

Ni causes ni solutions, ne prennent en compte, habituellement, l’«état» général de santé, une notion trop générique ou primitive, mais que la pratique sait produire des réactions différentes à un traitement, qu’ils soient positifs ou négatifs, pour la même action dirigée ou le même changement. Par ailleurs, les effets ‘secondaires’ des traitements sont aussi peu étudiés : l’approche statistique, en science médicale, laisse une zone d’ombre dans les études cliniques publiées, un petit pourcentage inexplicé et principalement ignoré en pratique de recherche, en marge des statistiques.

De telles zones d’ «ombre» existent dans bien des spécialités, et en particulier en physique, et impliquent directement des phénomènes énergétiques critiques. Utiliser une notion générale de “déploiement” d’états pourrait simplifier les choses et éclairer ces zones d’ombre, permettant de les remodeler.

### **Recherche interdisciplinaire ou intégrative:**

Dans tous les domaines, les problèmes recherchés sont devenus très compliqués et nécessitent l’intégration des sciences physiques et sciences humaines, ou du mental et du physique, ainsi que de l’interne et l’externe, et donc de nombreuses disciplines. Cette complexité des problèmes rend une recherche que l’on puisse considérer ‘complète’ souvent impraticable, en particulier en ce qui concerne les effets à long-terme ou dans une localisation inattendue, lorsqu’une recherche de pure observation ou exploratoire est nécessaire.

Les approches multi-disciplinaires se heurtent aussi à des problèmes ‘fondamentaux’ ou ‘généraux’. Parmi eux, on peut relever :

-la valeur (par exemple effet augmentant du à une cause qui était destinée à diminuer, effets négatifs ou positifs, ‘valeurs’ conflictuelles des éthiques de l’amélioration et de la conservation);

-le rôle de ‘zéro’ et ‘un’, ou ‘rien’ et ‘tout’, qui sont liés à ce qui est souvent vu comme un ‘mauvais comportement’ techniquement, mais un ‘bon comportement’ humainement;

-les singularités (ou ‘discontinuités’ des phénomènes cycliques), et ultimement, l’instabilité périodique incontrôlable;

-les inversions (opérationnelles: par exemple réversibilité, ou inversion sémantique), ou connective (par exemple l’idée d’effet secondaire qui détruit et encourage la dégénération plutôt que de reconstruire), et symétries (par exemple en physique, mais aussi complémentarité en linguistique, ou conflit en pratique, et paradoxe en logique). Par ailleurs, ce qui est un problème complexe dans un domaine se retrouve souvent comme une solution simplifiante dans un autre domaine. Les résultats que les approches multi-disciplinaires et généralistes mettent en lumière sont remarquablement similaires dans leur généralité, qu’ils soient évalués comme des ‘problèmes fondamentaux’ ou comme des solutions ‘panacées’ – le détail des explications étant différent dans les contextes différents.

Il n’existe, à ma connaissance, aucun modèle généraliste capable d’expliquer ces caractéristiques.

Quel que soit le champ de recherche, de tels résultats émergent de trouvailles pratiques intimement liées à des modélisations théoriques, et sous-tendues par des pré-supposés d’expérience acceptés ‘intuitivement’, non-examinés. Elles introduisent habituellement des notions de ‘systèmes’, caractérisés par communication ou transport, ou interaction entre intérieur et extérieur (par exemple, afférent-efférent, stimulant-réponse, molécule-signal et -récepteur, ”stressor-stressed”, etc.), et qui sont expliqués comme résultant de comportements complexes et dynamiques, ou de combinaisons telles que direction et activité. Ces caractéristiques résultent immanquablement dans les phénomènes généraux mentionnés plus haut, ainsi que des bordures structurelles, des limites fonctionnelles, et des comportements critiques ou de surface.

La plupart de ces approches, problèmes et solutions, ont des caractéristiques de nature topologique (déformation, distorsion, disturbance, et à plus haut niveau, crises). Leurs perspectives ont des similarités dans la façon dont elles sont exprimées (mots-clés, nombres de catégories, et images-clés), et elles présupposent certaines bases communes, dans les deux domaines physique et humain, mais avec des valeurs différentes, parfois opposées (et source de controverses académiques). La spécialisation fragmentée ne rend pas compte des schémas généraux des variations de détail dans les interprétations spatio-temporelles, quel que soit le domaine. La généralisation et l’intégration des connaissances, ne rend pas compte dans la pratique scientifique de recherche comme dans d’autres pratiques, de l’accord quasi-universel concernant la nécessité ou l’inévitabilité des processus de développement ou d’évolution (ou croissance et progrès), et de leur résultante critique ou de singularité (par exemple débuts et fins, ou induction et comment stopper).

Et pourtant, l’on généralise à toutes les situations, ignorant les cas marginaux laissés dans l’ombre, qui ne fonctionnent pas selon ces principes courants. Les mêmes principes et les mêmes résultantes ultimes existent dans le développement des mathématiques, celui des logiques, dans la perception sensorielle (dont la tête et le ”soi” sont le centre de projection), dans la diversité des perspectives, interprétations et contextes que la culture persiste à ré-exprimer avec toujours plus de créativité (ne dit-on pas, en anglais, ‘*nothing new under the sun*’ ?) et dans la nature similaire des

inventions techniques et technologiques de "la civilisation", que l'archéologie et la paléanthropologie sont en train de découvrir.

L'explication limitée (ou étendue) par ces principes fondateurs qui vont si bien avec le modèle cybernétique et celui de la survie, et qui apportent tant de raffinements technologiques utiles pour comprendre "le grand et le petit", et pour gérer les cas d'urgence, est directement liée à la perception limitée au sensoriel (ou au supra-sensoriel dérivé et caractérisé par les multi-dimensions). Le projet de recherche en question ici a démontré que les deux sont à la fois et cause et effets de l'expérience commune (du sens d'urgence) et moins commune (par exemple sportive ou mystique, des phénomènes extrêmes). Ces principes, utilisés pour perpétuer ce "monde" qui n'est autre qu'un espace compacté sur une planète, sont aussi, il est important de le noter, ceux employés en particulier pour «modeler» les enfants, leur corps, leur esprit, leur comportement.

Tout ceci a des conséquences directes sur la santé du corps et de l'esprit en général soumis à des pressions éducatives, économiques, et technologiques, qui font une impossibilité pratique de l'approche la plus basique pour conserver la santé (manger bien, dormir bien, respirer à l'aise, le grand air, exercice physique, avoir "le temps de vivre", pouvoir "exister" sans distorsion, etc.), effective pour la plupart des gens. Il est temps d'utiliser, en combinaison avec les approches courantes, des méthodes rendant compte des "effets cachés", globaux ou génériques, de la recherche et de la théorie, fût-elle intégrée, et de la nature topologique des phénomènes "mal compris", relatifs aux limites et crises.

Dans le domaine théorique, la 'mathématisation' de la topologie géométrique et 'sans trou' (distorsion non critique), en topologies qui décrivent principalement les 'discontinuités', déformations et perturbations ('disturbances' en anglais), se retrouve dans un enseignement des mathématiques à l'école, qui maintenant survole la géométrie pour aller rapidement aux statistiques, et dans des logiques dualistes, inductives, et systémiques qui ré-expriment avec plus de détail 'la chose qui bouge'. Dans le domaine clinique, les pathologies des syndromes chroniques, qui affectent et cerveau, corps et esprit, et comportement, sont traitées par référence à une base 'normale' de 'santé' qui est adaptative, et fondée sur les principes décrits ici. Les panoplies de symptômes variés peuvent être différenciés par des 'ordres' topologiques de la physiologie critique, et décrits plus simplement en utilisant une topologie basique de 'déploiement'. Ceci permettrait de ne pas infliger un état critique d'ordre élevé, spécifique, en essayant de traiter un état presque-critique diffus, ni "pousser" un syndrome globale de bas ordre dans une maladie spécifique qui en apparaît être un développement ultérieur.

Ma thèse propose deux méthodes pour décrire les 'problèmes fondamentaux'. L'une est fondée sur des animations topologiques et qui permet de décrire le déploiement global d'une situation, sans complexités d'anthropomorphisme et de physicalisme. L'autre est de nature linguistique-symbolique et permet de lier les différents domaines de la connaissance, et leurs perspectives, par le biais d'une 'cartographie'. Ces méthodes déterminent aussi un domaine rarement décrit, ainsi qu'un domaine commun avec les topologies en voie de développement actuellement, dont la valeur spéciale n'est plus à prouver. Deux notions fondamentales ont un rôle global dans le modelling proposé grâce à l'usage d'une topologie simple: l'eau et la gravité.

