

Nice, le 07/02/2006

### **Le Tout précède ses parties**

La perception analytique du monde induisait une vision mécaniste et réductionniste : tout y était vu comme un assemblage, un assemblage démontable et remontable donc réversible, de parties, de briques (plus) élémentaires.

La claire observation des systèmes complexes et les sciences de la complexité détruit cette belle mécanique de meccano.

#### **Tout est induit**

Tout ce qui existe n'est pas "produit", mais "induit".

Rien ne se construit du dehors ; tout se construit du dedans.

C'est évident pour tout ce qui est naturel.

Le chêne provient du gland : il "pousse" de lui et n'est pas fabriqué par l'extérieur.

L'homme que je suis, provient d'un ovule fécondé qui a poursuivi son processus ontogénétique d'abord intra- puis extra-utérin : je n'ai pas été "assemblé".

C'est parce qu'il y avait cet "œuf" qui était déjà mon tout dès l'origine, que les processus ontogénétiques ont été chercher les molécules nécessaires et les ont travaillées et amalgamées en tissus divers pour me former. Mon tout a toujours été mon tout, même à l'état unicellulaire. Il s'est déployé, voilà tout. De même, le chêne majestueux et accompli "n'est que" le déploiement de son gland.

Il est bien évident, en ces divers cas, que le tout précède ses parties.

Pour ce qui est artificiel - tous les artefacts issus de l'industrie humaine -, il pourrait sembler que ce ne soit pas le cas. Il faut s'en détromper.

Avant que mon airbus ne soit monté, il a fallu en concevoir l'idée globale.

Avant que ma mayonnaise n'ait pris, il a fallu en avoir l'envie globale (et quand j'ai envie de mayonnaise, je ne pense pas désirer une émulsion d'huile, de moutarde et de jaune d'œuf).

La quête des ingrédients vient après. La fabrication vient encore ensuite.

Que cette fabrication soit un assemblage mécanique comme pour l'airbus, ou qu'elle soit une production systémique comme pour la mayonnaise, importe peu.

Dans les deux cas, comme pour le gland ou l'ovule, le tout a précédé les parties : la fabrication de l'airbus et la réalisation de la mayonnaise déploient leur concept respectif.

#### **Non-déterminisme**

Il faut remarquer que si le tout précède bien les parties, dans les systèmes naturels comme dans les systèmes artificiels, cela ne signifie nullement que le processus de déploiement soit totalement déterminé.

Le noyau initial (le tout originel) se déploie en rapport dialectique avec son milieu et les circonstances de son déploiement. Un gland (le tout originel) est devenu ce chêne-là (le tout actuel) parce que sa forme et sa matière ont été forgées, au fil des ans, en prise avec la terre, l'eau, l'air et le feu, avec le ciel, le vent, le sol, les saisons, les intempéries, l'ensoleillement. De même, je suis le produit conjoint, évolutif et non déterminé, de mon génome inné et de mon existence vécue, c'est-à-dire du dialogue complexe entre de mes potentialités innées et de mes opportunités vécues.

Qui plus est, ces déploiements sont tout sauf linéaires et univoques. Il connaissent des bifurcations, des sauts et des seuils, des créations imprévues et inédites, des enrichissements fortuits, des appauvrissements inattendus. A tous les coins de rue peuvent surgir des propriétés émergentes, souvent incongrues, que ne possédaient aucun des constituants et qui élèvent le tout d'un cran dans l'échelle de complexité.

Le noyau originel (gland ou ovule ou concept) n'est qu'un point de départ : il n'est jamais un plan. Il n'y a pas de plan : il y a un déploiement qui suit les chemins de meilleur accomplissement dans l'incessante rencontre entre des potentialités activées et des opportunités saisies.

Cela est évidemment vrai pour le chêne et pour moi, et pour tous les systèmes naturels en prise avec la nature.

Mais cela est vrai aussi pour l'airbus et pour la mayonnaise : en cours de fabrication, des idées neuves peuvent survenir à l'occasion d'une difficulté, d'une inspiration, d'un obstacle, d'une astuce. Ces idées neuves feront bifurquer le projet parfois en l'enrichissant (on parlera de génie), parfois en l'appauvrissant (on parlera de raté). Tous ceux qui ont eu un jour à construire un prototype au départ du pur produit d'une planche à dessin et d'une règle à calculs, savent de quoi je parle. La maison bâtie n'est jamais l'exacte réalisation du plan d'architecte pour la simple et bonne raison que la réalité est infiniment plus riche en contenu informationnel que ne l'est le plan, aussi détaillé soit-il. Entre plan et réel, il faut suppléer cette carence, créativement. Le bon architecte sans le bon maçon n'est rien.

### **Vers une métaphysique ?**

Cette précession du tout sur ses parties n'est pas sans conséquences philosophiques (voire métaphysiques) profondes.

En effet, si le tout précède ses parties, si l'œuf précède la poule, si le concept précède la réalisation, si le conceptuel précède l'objectif, alors, en remontant le fil de la cosmogénèse, on en vient à une conclusion radicale : la pensée précède sa réalisation et donc l'Esprit précède la Matière.

La Matière n'est alors que de la Pensée objectivée, une trace du processus créatif en cours d'autocréation, un support ad-hoc inventé pour ce faire. La Matière elle-même devient une simple idée, une vibration du vide quantique comme disent les physiciens d'aujourd'hui.

La cosmogénèse devient ainsi une autopoïèse entée sur un désir fondamental d'accomplissement, c'est-à-dire un désir originel de déploiement en plénitude des potentialités de l'Esprit - quel que soit le nom que l'on donne ou que l'on ne donne pas à cet "Esprit".

Une conséquence de cela est que ce processus cosmique de déploiement, lui aussi, est sujet à bifurcations et à émergences, à enrichissements et à appauvrissements, tous inédits, imprévus et imprévisibles.

L'Esprit se cherche lui-même en se réalisant.

Rien n'est écrit et tout se crée.

Avec des phases d'effervescence et des phases de consolidation. Avec des phases de continuité et de stabilité, et des phases de rupture et de turbulence.

Ainsi, l'Esprit n'est pas omniscient puisqu'il ne "sait" pas - ne peut pas savoir - à l'avance quelles inimaginables propriétés émergentes pourront surgir de son autocréation.

Il n'est pas non plus omnipotent puisqu'il est limité à ses potentialités créatives du moment, c'est-à-dire à la mémoire de ce qu'il a déjà réalisé.

Puisque toute évolution est le fruit d'une rencontre dialectique entre potentialités et opportunités, qu'en est-il du grand Tout lui-même, de l'Un fondamental et essentiel, de l'Esprit originel, donc ?

Face au Désir qui est désir originel d'accomplissement en plénitude, l'Esprit ne peut opposer que sa Mémoire qui est mémoire cumulée de tous ses états antérieurs.

L'artiste qui sculpte, ne peut sculpter que parce que le marbre résiste son ciseau : il est impossible de sculpter de l'eau ! Pour qu'il y ait réalisation, il faut à la fois une action et une réaction, une force de transformation et une force de résistance.

Ainsi, la Mémoire résiste au Désir et, par cette résistance, rend la création, la réalisation, l'évolution, le déploiement possibles.

La Mémoire est la force d'inertie, de résistance, de stabilité : elle est Vishnou ou Apollon, elle est yin.

Le Désir est la force de création, de transformation, de turbulence : elle est Shiva ou Dionysos, elle est yang.

### **Cosmogenèse**

A l'origine du cosmos, il y a donc, comme les deux faces d'une même médaille ou, mieux, comme les deux pôles d'un même aimant, un potentiel de Désir et un potentiel de Mémoire. Le big-bang est le fruit de leur activation. Toute l'évolution cosmique est le fruit de leur incessant dialogue créatif, avec ses myriades de surgissements émergents qui, peu à peu, enrichissent le monde de leurs milles feux, aussi imprévisibles que miraculeux.

D'eux naissent toutes les beautés de l'Univers. Tous ses mystères aussi.

Dialogue donc entre Désir et Mémoire ...

Ainsi du chêne et de moi, de l'airbus et de la mayonnaise : ne sommes-nous pas les fruits de ce même dialogue, chacun à notre échelle, chacun sur notre "phylum" ? Fruits d'une mémoire génétique et d'un désir vital ? Fruits d'envies et de résistances ?

N'atteint-on pas là les fondamentaux universels ?

La matière complexifiée (qui n'est que de l'inertie informée) est-elle autre chose que de la mémoire accumulée ?

Les transformations complexifiantes (qui ne sont que des processus de déploiement) sont-elles autres choses que des désirs cumulés ?

Processus et inertie se répondent en tout ce qui existe.

### **Mnémogenèse et ergogenèse**

Deux néologismes me semblent utiles. Celui de mnémogenèse (du grec "*mnémésis*" : mémoire) pour englober tous les processus d'accumulation de mémoire dans l'univers et celui d'ergogenèse (du grec "*ergon*" : travail) pour englober tous les processus d'accomplissement de soi de l'univers.

La mnémogenèse décrit l'accumulation de "couches" de matière informée au fil du temps (comme le tronc de l'arbre cumule les strates annuelles de sa propre croissance).

L'ergogenèse décrit la prolifération, dans le temps aussi, des processus d'accomplissement à tous les échelons de l'échelle des grandeurs et de l'échelle des complexités.

En bref, d'une formule, la cosmogenèse est le fruit de la rencontre perpétuelle, créatrice et cumulative, entre ergogenèse et mnémogenèse.

Les deux s'inscrivent dans la durée, donc dans le temps. Une réflexion de fond sur la nature du temps s'impose donc.

## Temps cumulatif et mnémogénèse

J'ai décrit ailleurs les résultats d'une part de cette réflexion. Ils tiennent en une seule phrase, révolutionnaire mais féconde : le temps ne passe pas, il s'accumule.

Le présent est seul vivant. Il constitue la "couche" superficielle du réel. Mais le passé n'a pas disparu pour autant. Le passé reste totalement réel également, mais "sous" la couche du présent qui le recouvre d'instant en instant.

Seul le présent est totalement actif ; le passé, lui, continue de "vivre" sous ce présent, mais selon d'autres modalités, exactement comme le bois, fait de cellules mortes et lignifiées, continue d'exister sous la mince couche vivante du cambium.

Cette métaphore est cruciale : le réel est un "arbre" qui se déploie dans la durée autour de sa mémoire.

A titre d'illustration, cette hypothèse permet de résoudre facilement plusieurs paradoxes ou apories des sciences actuelles.

Premier exemple : toutes les investigations neurobiologiques ont échoué à localiser la mémoire dans le cerveau. L'hypothèse du temps cumulé rend cette recherche inutile : se souvenir, c'est se remémorer, c'est-à-dire réactiver momentanément et réactualiser certains états passés du cerveau encore accessibles depuis l'ici-et-maintenant. Cette capacité de réactivation et de réactualisation fera que d'aucuns auront "meilleure mémoire" que d'autres, et que certains, plus rares, seront capables de réactiver et de réactualiser des mémoires plus éloignées et/ou plus collectives.

Deuxième exemple : l'impossibilité de ramener la morphogénèse à la génétique conduit la biologie moléculaire dans une impasse. Le génome possède bien le programme pour synthétiser des biomolécules, mais ne possède aucun plan morphogénétique global : où les cellules restantes d'un membre abîmé ou arraché vont-elles chercher la connaissance de la forme de ce membre pour le reconstituer (comme la queue du lézard, la main de la salamandre ou la tête du lombric) ? Rupert Sheldrake en a émis l'hypothèse des champs morphogénétiques aussi féconds qu'improbables. Le problème se résout immédiatement dès lors que le passé n'a pas disparu, mais reste entier et intact "sous" le moignon de la partie délabrée : il "suffit" à l'organisme estropié de "mnémo-copier" sa forme intacte sous-jacente pour s'y conformer lors de sa reconstitution. Il n'est pas difficile de généraliser le processus à toutes les morphogénèses, partielles ou globales, individuelles ou collectives, naturelles ou culturelles. Ainsi, l'embryon fait partie de sa mère qui porte "sous" elle le champ mnémogénétique de l'être humain qu'elle est elle-même : en somme, l'embryon tente d'imiter sa mère au moyen de ses propres potentialités génomiques (il y réussirait d'autant mieux si son génome était identique à celui de sa mère, ce qui serait le cas par parthénogénèse ou par clonage).

Troisième exemple : la théorie des systèmes complexes tente laborieusement, depuis Prigogine, de modéliser mathématiquement les mécanismes d'autoperpétuation comme l'autorégulation (homéostasie) ou l'autoréplication. La théorie des attracteurs dans l'espace des phases est une belle réponse formelle à ce problème. Mais d'où viennent ces attracteurs ? Pourquoi existe-t-il ainsi et pas autrement ? Comment échapper à la tentation finaliste qu'ils induisent malgré l'idée claire d'un non-déterminisme essentiel au niveau des processus de déploiement ? Encore une fois, la mnémogénèse souffle une réponse : la mémoire globale de l'univers (panmnésie) connaît toutes les structures homéostatique du passé et tend à reproduire les "solutions qui marchent".

## **Temps évolutif et l'ergogenèse**

La physique classique considère le temps comme un cadre passif, amorphe, absolu pour Newton, relatif pour Einstein, quantique depuis Bohr.

Et s'il n'en était rien ?

Et si le temps était actif ? Et s'il était, même, le moteur cosmique lui-même ? Et si c'était le temps qui "poussait" l'univers vers son propre accomplissement ?