

**A. Daleux**

## **La Vision Systémique de Teilhard de Chardin**

**Résumé :** Le Père Teilhard de Chardin ( 1881 – 1955 ) jésuite et paléontologue, a proposé une vision cosmique originale qui, par bien des aspects, préfigure l'approche systémique du réel. Tout comme le monde systémique, le monde selon Teilhard n'est pas formé d'objets solides s'influençant mutuellement, mais de forces qui, par leurs interactions, engendrent ce qui nous apparaît comme un monde d'objets solides. Il s'agit de dynamismes spirituels, les forces d'union, pour Teilhard ; de forces physiques dans la pensée systémique. Ces deux démarches parallèles se situent, bien sûr, sur deux plans différents.

C'est donc dans une perspective dynamique qu'il faut situer toute la pensée de Teilhard de Chardin. Le cosmos devient une cosmogénèse. Le monde dualiste d'esprit et de matière fait place à une entité unique mais biface, l'Esprit / Matière dont nos sens nous transmettent une apparence matérielle trompeuse, alors que, pour Teilhard, le monde est essentiellement Esprit, c'est-à-dire forces d'union ( ou encore d'amour au niveau humain.

L'évolution cosmique est spiritualisante. Une succession de niveaux hiérarchiques scande la montée de complexité qu'accompagne une montée de conscience. L'évolution quantitative passe par deux seuils qualitatifs : l'apparition de la vie, puis de la pensée réfléchie humaine. Leur apparition correspond à un phénomène d'émergence appuyé sur le principe holistique : « Le Tout est plus que la somme de ses parties. »

Enfin, Teilhard s'avère précurseur de la mondialisation dopée par l'explosion des moyens de communication, ainsi que du Principe Anthropique : l'Homme, par sa seule présence, donne des indications sur la structure de l'univers auquel il apporte une direction et un sens.

### **Teilhard de Chardin's Systemic View**

Father Teilhard de Chardin ( 1881 – 1955), a jesuit and paléontologist, suggests an original cosmic view which, many viewpoints, precedes the Systemic approach.

As well as the systemic world, the world according to Teilhard is not made with solid objects interacting with each other, but with forces, which, by their interaction produce what appears to us as a world made with solid objects. They are spiritual dynamisms, union forces according to Teilhard ; physic forces according to a systemic view. These two parallels approaches take place, of course, on different levels.

Then we have to situate the whole of Teilhard's view from a dynamic viewpoint. Cosmos becomes cosmogenesis. The dualistic world made with spirit and matter becomes a single but double-faced entity, the Spirit / Matter, which appears through our sensory sight with a deceptive appearance, although, according to Teilhard, the world is essentially Spirit, that is to say union forces ( or love forces on the human level.)

Cosmic evolution is spiritualising. A succession of hierarchic levels scands the rise of complexity which goes with the rise of consciousness. Quantitative evolution goes through two qualitative thresholds : appearance of life, and then appearance of human reflective thinking. Their appearance corresponds to a phenomenon of emergence based on the holistic principle : "The whole is more than the sum of its parts".

Finally, Teilhard is a precursor of mondialization accelerated by the development of means of communication , and also a precursor of the Anthropic Principle : Man, by his presence alone, gives information about the structure of our universe and gives it direction and sense.

A. Daleux

« Précurseurs européens de la Systémique »  
« La vision systémique chez Teilhard de Chardin »

Le Père Teilhard de Chardin ( 1881 – 1955), jésuite et paléontologue, propose une vision cosmique originale dont bien des aspects préfigurent l'approche systémique du réel. Pourtant, celle-ci ne prendra corps que plus d'une décennie après sa mort. Comme en d'autres domaines, il a fait là œuvre de précurseur. Ce que confirme **Basarab Nicolescu** qui fait état « ...d'autres visions systémiques du monde, comme par exemple celle développée par Teilhard de Chardin »<sup>1</sup> On peut lire également chez **Joël de Rosnay** : « ...l'approche teilhardienne intègre la durée, les niveaux d'organisation, la complexité et les interdépendances. Elle est systémique plutôt qu'analytique »<sup>2</sup>

1) Une vision dynamique du monde

Contrairement au monde statique de la physique classique newtonienne, dominante jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle, le monde selon Teilhard repose sur une trame dynamique, le feutrage de forces en interaction qui, par leurs échanges, engendrent ce qui nous apparaît comme un monde d'objets statiques. La vision teilhardienne s'apparente ainsi à celle d'Edgar Morin dont le monde repose sur des boucles de rétroaction : « *En deçà de la boucle, rien : non pas le néant, mais l'inconcevable et l'inconnaissable. En deçà de la boucle, pas d'essence, pas de substance, même pas de réel : le réel se produit à travers la boucle des interactions...(...) Ici s'opère un grand changement de base. Il n'y a plus d'entité de départ pour la connaissance : le réel, la matière, l'esprit, l'objet, l'ordre, etc. Il y a un jeu circulaire qui génère ces entités, lesquelles apparaissent comme autant de moments d'une production.* »<sup>3</sup>

Il n'est pas question d'opérer un amalgame concordiste entre la vision d'un monde de dynamismes, d'Edgar Morin, qui reste purement physique, et celle de Teilhard entièrement basée sur la spiritualité. Mais, tout comme Morin, il transforme la perception habituelle d'un monde statique, composé d'objets solides s'influçant mutuellement, en un monde de dynamismes. C'est ainsi que notre cosmos se transforme en une cosmogénèse, un monde en marche dont la Création, toujours en cours, prend pour nous la forme d'une évolution. " *Jadis tout paraissait fixe et solide; maintenant tout se met à glisser sous nos pieds dans l'univers: les montagnes, les continents, la Vie, et jusqu'à la matière même. Non plus, si on le regarde d'assez haut, le Monde qui tourne en rond: mais un nouveau Monde qui change peu à peu de couleur, de forme, et même de conscience. Non plus le Cosmos, mais la cosmogénèse* »<sup>4</sup> Cette perspective de dynamismes en interaction, fondement de l'approche systémique, se retrouve à tous les niveaux de l'œuvre de Teilhard.

C'est ainsi que le dualisme, qui considérait l'esprit et la matière comme deux substances distinctes, voire opposées, devient le monisme d'une substance unique mais biface, l'Esprit-Matière, qui présente sa face matérielle à nos organes sensoriels et sa face spirituelle à notre vision intérieure, dans la méditation ou la simple réflexion approfondie. L'évolution spiritualisante de l'étoffe cosmique d'Esprit/Matière consiste dès lors, selon une perspective dynamique, en l'effacement progressif de l'aspect matériel du monde, au profit de l'émergence de son aspect spirituel.

Comme le dit Teilhard, " *... du point de vue phénoménal où systématiquement je me confine, Matière et Esprit ne se présentent pas comme des "choses", des "natures", mais comme de simples variables conjuguées, dont il s'agit de déterminer, non l'essence secrète, mais la*

<sup>1</sup> Basarab Nicolescu : *Nous, la particule et le monde* p.115 -1985

<sup>2</sup> Joël de Rosnay *Les chemins de la vie* p 155 - 1983

<sup>3</sup> Edgar Morin : *La nature de la nature* p 381 – 382 -1977

<sup>4</sup> Teilhard de Chardin : *La vision du passé* p 337 (Toutes références Teilhard du Seuil = première édition)

*courbe en fonction de l'Espace et du Temps.* »<sup>5</sup> Il écrit encore, dans « Science et Christ » : *" Pour qui a compris, en effet, la loi de 'spiritualisation par union', il a cessé d'y avoir deux compartiments dans l'Univers, celui des Esprits et celui des Corps »*<sup>6</sup> On peut citer, comme en écho, cette phrase d'Edgar Morin : « ...*les grandes alternatives classiques, Esprit / Matière, Liberté / Déterminisme, s'endorment, se résidualisent, nous semblent obsolètes.* »<sup>7</sup>

La Personne humaine elle-même, se dynamise, chez Teilhard et représente le centre actif d'interaction entre ce que nous recevons de tout l'univers et que nous lui renvoyons, enrichi de la synthèse consciente que nous en avons effectuée dans notre vécu : « *Le corps ( c'est-à-dire la Matière incommunicablement alliée à chaque âme) c'est (...) l'Universalité même des Choses, en tant que centrées sur un esprit animateur, en tant que l'influençant, lui,---en tant aussi qu'influencées et soutenues par lui.* »<sup>8</sup> Teilhard considère donc chaque esprit humain, chaque âme humaine, comme un centre actif d'opération et de conscience : « *...un foyer particulier de vision et d'action rayonnant, à partir d'un point déterminé et unique du Temps et de l'Espace, sur la totalité (passée, présente et future) du Monde autour d'elle.* »<sup>9</sup> De sorte que nous accédons à la dignité de co-créateurs du monde. « *De ce point de vue, Découverte et Synthèse intellectuelles ne sont plus seulement spéculation, mais création. Dès lors, quelque consommation physique des choses est liée à la perception explicite que nous en prenons.* »<sup>10</sup>

Cette mise en valeur du psychisme nous indique un point essentiel de la pensée de Teilhard : l'étoffe cosmique d'Esprit-Matière est dominée par l'Esprit. C'est sur sa face spirituelle que repose entièrement l'être, l'existence du monde. « *L'Esprit n'est ni un méta—, ni un épiphénomène : il est le Phénomène* »<sup>11</sup> « *Non, ce ne sont pas les rigides déterminismes de la Matière et des grands nombres, -- ce sont les souples combinaisons de l'Esprit qui donnent à l'Univers sa consistance.* »<sup>12</sup> Mais ici encore, il nous faut mettre cette phrase de Teilhard dans une perspective dynamique. Cet Esprit, qui constitue le monde, consiste en l'échange interactif de forces d'union (d'amour au niveau humain), dont le feutrage représente la trame spirituelle, seule consistante, de l'univers. « *Toute la cohésion et la valeur ontologique de l'Univers sont (...) suspendues à l'Esprit, qui seul lie en soi, et relie entre eux, les éléments constitutifs du Monde* »<sup>13</sup> Et en 1929, il écrit à son amie et philosophe Léontine Zanta : « *La 'conscience' ( c'est-à-dire la tension d'union et de désir) m'est devenue l'élément fondamental', de l'étoffe du réel (...) Maintenant, 'l'Esprit' est assez bizarrement devenu pour moi une chose toute réelle, la seule réelle...* »<sup>14</sup> Ce témoignage de Teilhard sur sa vision du Monde se présente comme un ensemble rationnellement très cohérent . Mais toutes ses chaînes de raisonnements convergent vers un acte de foi, le postulat indémontrable du sens du Monde : « Le Monde a un sens, il ne peut ni se tromper ni nous tromper ». Cet appel à un postulat de base ne peut être reproché à Teilhard, puisque, comme l'indique le Théorème d'incomplétude de Gödel, aucun ensemble cohérent de raisonnements ne peut démontrer sa propre véracité sans faire appel à un élément extérieur postulé. Cette vision cosmique de Teilhard, qui ne peut être ni démontrée ni falsifiée, c'est-à-dire réfutée, scientifiquement, serait donc à considérer, selon Karl Popper, comme une

<sup>5</sup> Teilhard de Chardin : *Le phénomène humain* p 343

<sup>6</sup> -id- *Science et Christ* p 79

<sup>7</sup> Edgar Morin *La nature de la nature* p 382 - 1977

<sup>8</sup> Teilhard de Chardin- *Science et Christ* p 34

<sup>9</sup> -id- *L'activation de l'énergie* p 226

<sup>10</sup> -id- *Le phénomène humain* p 276

<sup>11</sup> Teilhard de Chardin *L'énergie humaine* p 118

<sup>12</sup> -id- *Le milieu divin* p 173

<sup>13</sup> -id- *Les écrits du temps de la guerre* p 305

<sup>14</sup> -id- *Lettres à Léontine Zanta* p 97 – DdB 1965

« théorie métaphysique » que rien ne peut confirmer, mais que viendrait conforter chaque observation du monde conforme à ses prévisions.

Il faut bien reconnaître que la science classique newtonienne, matérialiste et déterministe, du XIXème siècle et du début du XXème est aux antipodes de ce monde teilhardien d'essence spirituelle, d'où émerge l'être humain conscient et libre de ses actes, dont l'âme peut accéder à l'éternité du Milieu divin.

## 2) Vision cosmique de Teilhard et Science d'aujourd'hui :

Comment, dès lors, justifier, face à la raison, cette vision teilhardienne qui peut sembler s'égarer dans la métaphysique ?

Il se trouve que les progrès de la science, depuis le début du XXème siècle, avec les physiques Relativiste et Quantique, l'approche systémique du réel et la physique des phénomènes Chaotiques, ont déployé une nouvelle vision du monde où les intuitions de Teilhard de Chardin se trouvent beaucoup plus à l'aise. Ces notions scientifiques nouvelles, viennent corroborer, au sens popperien du terme, les notions teilhardienne qui pourraient, à première vue, **sembler insolites.**

### 2-1 : Apport de la physique Relativiste d'Einstein

La constance de la vitesse de la lumière, observée par Michelson au cours de son expérience décisive, a confirmé, pour **Einstein**, sa théorie de la Relativité restreinte, selon laquelle l'espace et le temps sont deux grandeurs interdépendantes ; la distance entre deux points équivalant à un décalage dans le temps. De plus, il a montré que matière et énergie sont équivalentes et représentent deux aspects d'une entité unique. Cette équivalence matière – énergie a été tristement confirmée par l'explosion de la première bombe atomique. L'équation fameuse  $E=MC^2$  permet de chiffrer l'équivalence entre la masse de la matière et l'énergie qu'elle représente. Le caractère palpable et consistant de la matière est ainsi remis en cause, et il est tentant de rapprocher la notion einsteinienne d'énergie-matière de la notion teilhardienne d'Esprit-Matière. Bien sûr, il ne s'agit là que d'une analogie. Il n'est pas question de confondre Esprit et énergie. Mais la découverte par Einstein d'une communauté de nature, jusque là ignorée, entre la matière et l'énergie, nous fournit un bon exemple de deux substances jusqu'alors considérées comme radicalement distinctes, qu'une étude plus fine nous présente comme les deux aspects complémentaires d'une réalité unique sous jacente. Si l'hypothèse teilhardienne de l'Esprit-Matière n'est pas pour autant confirmée, elle y trouve quelque crédibilité.

### 2-2 : Apport de la physique Quantique :

De son côté, la physique quantique, dont découle l'approche systémique, apporte une vision nouvelle de la matière cosmique, à partir notamment de l'une de ses expériences fondatrices inspirée de l'expérience des fentes de Young, où il s'agit de faire passer un faisceau de lumière à travers une plaque opaque percée de deux petites fentes. L'image de ce flux de photons recueillie sur une plaque photographique montre des franges d'interférence sous forme de bandes alternativement claires et sombres, qui finissent par apparaître même si l'on règle la source lumineuse pour que les photons soient émis un par un. Les physiciens ont été poussés par ces résultats à admettre que chaque photon isolé passe en même temps par les deux fentes pour revenir interférer avec lui-même sur la plaque photographique. Ce qui le transforme en une sorte d'ectoplasme à la fois un et double, et sans localisation précise dans l'espace ! **Niels Bohr**, l'un des fondateurs de la physique quantique a été contraint, pour rendre compte de ce phénomène stupéfiant, de forger la notion de complémentarité de deux états du photon, et de toute particule, au niveau quantique. Dans un premier état la particule est sous forme d'onde, sans localisation ni limite précises dans l'espace (lorsqu'elle se partage entre les deux fentes), et dans un second état, elle prend la forme d'un corpuscule localisé et unique (lorsqu'elle rencontre l'écran ou la plaque photographique). La notion de

complémentarité signifie que la particule unique se présente sous deux aspects ( onde ou corpuscule), tous deux indispensables à la description complète du phénomène , bien que leurs propriétés soient contradictoires. Ici encore, on relève une démarche logique identique entre Teilhard et Niels Bohr, face au paradoxe similaire de deux aspects contradictoires d'entités uniques : esprit et matière, onde et corpuscule. Ce qui, à nouveau, conforte, sans bien sûr la confirmer, la théorie de l'Esprit-Matière de Teilhard.

Une autre particularité quantique vient s'opposer à la vision matérialiste de la physique classique, basée, nous l'avons vu, sur un déterminisme absolu qui semblait ne laisser aucune place à la transcendance. Le physicien quantique **Werner Heisenberg** a découvert des Relations d'incertitude selon lesquelles il est impossible de connaître de façon absolument précise, à la fois la position et la vitesse d'une particule quantique. Ces relations d'incertitude ont mis un terme au rêve émis par Laplace d'un « univers engrenage » où toute cause épouse intimement son effet. En raison des relations d'incertitude, l'horloge de précision que représentait le déroulement des événements matériels, pour la science classique, n'existe plus. Le déterminisme absolu devient une chimère inaccessible.

Il résulte de tout cela que l'on assiste au niveau de la particule quantique à une perte progressive des attributs de la matérialité que sont: la localisation précise dans l'espace, l'individualité de la particule et sa permanence dans le temps, ainsi que l'impénétrabilité, c'est-à-dire l'impossibilité pour deux objets matériels d'occuper en même temps le même volume d'espace.

### 2-3 : Le nouveau climat scientifique :

Cette sévère remise en cause des fondements de la physique classique sur laquelle se base le matérialisme, entraîne un assouplissement du dogmatisme des scientifiques. Quelques citations nous en convaincront. **Max Planck** , fondateur de la physique quantique, écrit : « *...une réalité métaphysique se tient à l'horizon du réel expérimental.* »<sup>15</sup> ou encore **Erwin Schrödinger**, autre figure quantique : « *La conclusion finale de la Sagesse occidentale, que toute transcendance doit disparaître une fois pour toutes, ne peut pas s'imposer réellement dans le domaine de la connaissance (...) parce que là, nous ne pouvons nous passer d'être guidés par la métaphysique.* »<sup>16</sup> Et plus clairement encore, **Sven Ortoli et Jean Pierre Pharabod** constatent dès 1984 : « *L'idéalisme, qui croit en l'existence autonome de l'esprit, refait surface. (...) Quoi qu'il en soit, une chose est certaine : la situation philosophique – et religieuse – n'est plus bouchée comme il y a quelques décennies.* »<sup>17</sup> Très récemment, **Claude Allègre**, que l'on ne peut soupçonner de bigoterie, écrivait : « *La science ne peut ni infirmer ni confirmer l'existence de Dieu. (...) Croire ou non en Dieu est et reste un choix individuel qui doit être respectable et respecté.* »<sup>18</sup> Cette dernière citation rend bien compte de la prudence toute nouvelle , même si elle n'est que relative, des scientifiques. Les avancées de la science ne peuvent confirmer les hypothèses de Teilhard. Mais le nouveau 'climat' scientifique interdit désormais, au nom d'un dogmatisme scientifique désuet, de classer a priori la pensée teilhardienne parmi les chimères insignifiantes

### **3) Autres points de convergence entre la pensée de Teilhard et la systémique :**

#### 3-1) Prise en compte de la complexité :

Un second élément commun à la pensée de Teilhard et à la systémique . est la prise en compte de la complexité. Etudiant l'évolution cosmique à l'aide du fil d'Ariane de la croissance spirituelle qui accompagne le développement du système nerveux, Teilhard fait une constatation très éclairante.

<sup>15</sup> Max Planck *L'image du monde dans la physique moderne* p 74 -1949

<sup>16</sup> Erwin Schrödinger *Ma conception du monde* p 21 -1982

<sup>17</sup> Sven Ortoli et Jean Pierre Pharabod *Le cantique des quantiques* p 125 -1984

<sup>18</sup> Claude Allègre *Dieu face à la science* p 247 – 248 --1997

Chaque progrès dans la complexité s'accompagne d'une augmentation de conscience de l'organisme en cause.

Il en déduit sa **loi de complexité-conscience**: *"...la vie n'est apparemment rien autre chose que l'exagération privilégiée d'une dérive cosmique fondamentale (aussi fondamentale que l'Entropie ou la Gravité), qu'on peut appeler 'Loi de complexité/conscience', et qui peut s'exprimer comme suit: 'Laissée assez longtemps à elle-même, sous le jeu prolongé et universel des chances, la Matière manifeste la propriété de s'arranger en groupements de plus en plus complexes et en même temps de plus en plus sous-tendus de conscience; ce double mouvement conjugué d'enroulement physique et d'intériorisation (ou centration) psychique se poursuivant, s'accéléralant et se poussant aussi loin que possible,-- une fois amorcé.*

*Cette dérive de complexité/conscience (aboutissant parfois à la formation de corpuscules de plus en plus astronomiquement compliqués) est facilement reconnaissable dès l'Atomique, et elle s'affirme dans le Moléculaire. Mais c'est évidemment chez le Vivant qu'elle se découvre avec toute sa clarté. »*<sup>19</sup> *« Les phénomènes de conscience croissant sur Terre en raison directe d'une organisation toujours plus avancée des éléments de plus en plus compliqués, successivement construits par les ressources de la chimie et de la Vie: je ne vois pas, à l'heure présente, de solution scientifique plus satisfaisante à l'énigme posée par la marche physique de l'univers. »*<sup>20</sup>

Il est intéressant de noter que, loin de tout vitalisme, Teilhard considère la conscience comme un « effet » de type quasiment physique. Il écrit : *«... la 'conscience' se présente (...) comme l' 'effet spécifique' de la complexité »*<sup>21</sup> En effet, Teilhard considère que l'univers ne comporte pas deux mais trois infinis. L'infiniment grand où se manifestent les effets relativistes, l'infiniment petit où règnent les particularités quantiques. Mais un troisième infini vient s'ajouter aux deux autres : l'infiniment complexe. C'est au niveau des grands complexes qu'apparaît un nouvel « effet » : l'effet conscience. *« Dans un univers à deux infinis seulement, les vivants supérieurs, (l'Homme, par exemple) peuvent être considérés comme 'moyens'. Mais dans un Univers à trois infinis, ils se détachent des autres grandeurs non complexes ; ils viennent occuper le sommet d'une branche spéciale ; et dans cette position terminale (...) ils forment un extrême, au même titre qu'une galaxie ou un électron. »*<sup>22</sup>

Selon la loi de « complexité – conscience » décelée par Teilhard, il n'y a rien de mystérieux dans la spiritualisation du monde, mais simplement la montée de conscience qui accompagne toute croissance de complexité des éléments cosmiques. Notons que la conscience, et le surcroît d'emprise qu'elle assure sur le milieu extérieur, représente un facteur favorable à la survie que la sélection évolutive n'a pu manquer de retenir.

### 3-2) Notion d'« Union créatrice » et de niveaux hiérarchiques :

La prise en compte de la montée de complexité, liée à une montée de conscience a permis à Teilhard de concevoir une notion qui, selon lui, conciliait le paradigme évolutif avec les données de sa foi. *« L'union créatrice n'est pas exactement une doctrine métaphysique. Elle est plutôt une sorte d'explication empirique et pragmatique de l'univers.... »*<sup>23</sup>

Par ailleurs, selon Teilhard, cette montée évolutive de complexité dépend directement de l'action des forces d'union qui constituent, rappelons-le, la face solide de l'étoffe cosmique d'Esprit-Matière, la trame spirituelle sur laquelle repose totalement l'être, l'existence du monde. C'est ici qu'intervient, dans la pensée de Teilhard la notion de **niveaux hiérarchiques**

<sup>19</sup> Teilhard de Chardin *L'apparition de l'homme* p 195 - 196

<sup>20</sup> -id- *L'avenir de l'homme* p 91

<sup>21</sup> -id- *L'énergie humaine* p 121

<sup>22</sup> Teilhard de Chardin *L'activation de l'énergie* p 107

<sup>23</sup> -id- *Science et Christ* p 72

d'organisation qu'utilisera plus tard la systémique. Chaque étape évolutive est franchie par l'union des éléments formés par le stade évolutif précédent. L'union des particules engendre l'atome ; l'union des atomes produit la molécule. Le rassemblement organisé de molécules constitue la cellule vivante, et tout au long de la montée évolutive des espèces vivantes, se poursuit la complexification du système nerveux. Celui-ci s'épanouit chez l'Homme en un cerveau qui représente l'ensemble le plus complexe qu'il nous soit donné d'étudier. **« L'Homme n'est évidemment pas le premier par la taille. Mais, en revanche, c'est en lui, certainement, c'est dans les milliers de millions de cellules de son cerveau que la Matière est parvenue, actuellement, à son maximum de complication liée, d'organisation centralisée. Chronologiquement et structurellement, l'Homme est incontestablement, dans le champ de notre expérience, le dernier formé, le plus profondément centré de toutes les 'molécules' »** <sup>24</sup> Désormais, ç'en est fini de la cure forcée d'auto-dépréciation que nous avait imposée la science matérialiste et déterministe du XIXème siècle. L'espèce humaine ne peut plus être considérée, dans cette perspective, comme une espèce vivante perdue dans la foule des autres espèces, destinée, comme les autres, à disparaître à plus ou moins brève échéance. L'Homme représente le pionnier, le fer de lance de la poursuite de l'évolution sur notre planète. Précisons, sans développer ce point, que selon Teilhard, avec les nouvelles puissances de liaison psycho-affectives apparues évolutivement entre les humains, la poussée essentielle de l'Évolution s'atténuera désormais au niveau matériel du chromosome, pour s'épanouir, avec la Noosphère, dans le domaine spirituel, face solide de l'étoffe cosmique d'Esprit – Matière. La noosphère (sphère de l'Esprit) correspond à l'union intime, par leur face spirituelle, de l'ensemble des esprits humains issus de notre planète, qu'ils entoureront dans l'avenir d'un nimbe de spiritualité. L'Évolution travaillera désormais, « droit au cœur » de l'Être du monde. **"L'homme, de par l'extrême pouvoir d'aimer lié à sa complexité extrême, est, dans la mesure où il arrive à aimer, le plus magnifiquement synthétisable des éléments jamais construits par la Nature."** <sup>25</sup>

### 3-3) Importance de la diversité :

Un second principe lié à la notion d'union n'est pas sans parenté avec la loi de « Variété requise » de Ross Ashby. Selon Teilhard de Chardin, l'« union différence ». Les éléments qui s'unissent en un tout, loin d'y perdre leurs caractères propres, se différencient ; c'est-à-dire, acquièrent un surcroît de diversité. Ce principe s'applique dès le niveau de la particule ou de la cellule : **« ...les cellules sont d'autant plus spécialisées qu'elles appartiennent à un être plus élevé dans la série animale. »** <sup>26</sup> Mais il reste tout aussi valable au niveau de la personne humaine **" Contrairement aux apparences, les personnes peuvent encore servir d'élément pour une synthèse ultérieure, parce que leur union achève précisément de les différencier.**

**L'union dans le Personnel différencie ."** <sup>27</sup> Signalons à cette occasion que le reproche de panthéisme parfois adressé aux conceptions de Teilhard, repose sur un malentendu, notamment si l'on pense au panthéisme oriental de dissolution de la personne dans « le Nirvana ». Aux antipodes de cette conception la nuance panthéiste que Teilhard lui-même reconnaît dans son oeuvre, débouche sur un enrichissement de la personne : **" L'union différencie. Les parties se perfectionnent et s'achèvent dans tout ensemble organisé. C'est pour avoir négligé cette règle universelle que tant de Panthéismes nous ont égarés dans le culte d'un Grand Tout où les individus étaient censés se perdre comme une goutte d'eau, se dissoudre comme un grain de sel dans la mer. "** <sup>28</sup>

<sup>24</sup> -id- : La vision du passé p 319

<sup>25</sup> Teilhard de Chardin *L'activation de l'énergie* p 78

<sup>26</sup> -id- Science et Christ p 74

<sup>27</sup> -id- L'énergie humaine p 129

<sup>28</sup> -id- Le phénomène humain p 291

## 3-4) Notions de seuil et d'émergence

On trouve encore, chez Teilhard de Chardin, deux notions chères à l'approche systémique, celles de seuil et d'émergence.

### 3-4-1) Notion de seuil :

La continuité évolutive affirmée entre l'Homme et les espèces animales dont il est issu, pourrait suggérer, à première vue, que notre espèce figure dans la même catégorie que les autres. Il n'en est rien. Selon Teilhard, la montée évolutive de complexité passe par des seuils, où apparaissent des éléments d'une autre nature. Il s'accorde en cela avec le principe scientifique selon lequel un même paramètre ne peut croître indéfiniment sans passer par des points de rupture. **" Oui, de la cellule à l'animal pensant, comme de l'atome à la cellule, un même processus (échauffement ou concentration psychique) se poursuit sans interruption, toujours dans le même sens. Mais en vertu même de cette permanence dans l'opération, il est fatal, du point de vue de la physique, que certaines sautes transforment brusquement le sujet soumis à l'opération.(...) Non pas simple changement de degré,--mais changement de nature -- résultant d'un changement d'état. "**<sup>29</sup>

Deux seuils sont déjà survenus. Le seuil de la vie, lorsque pour la première fois une cellule s'est avérée capable de fonctionner de façon autonome ; et le seuil de la pensée réfléchie humaine, lorsqu'un être vivant a pu prendre connaissance de sa propre existence, en tant que sujet, dans un monde ainsi objectivé. Non plus seulement « savoir », comme les animaux, mais « savoir que l'on sait ». **" A la suite de quelque mutation cérébrale "hominisante" se produisant chez les anthropoïdes vers la fin du tertiaire, la Réflexion psychique (non seulement 'savoir' mais 'savoir que l'on sait') fait irruption dans le Monde et ouvre un domaine entièrement nouveau à l'Evolution. En l'Homme, sous les apparences d'une simple "famille zoologique" nouvelle, c'est en fait une deuxième espèce de vie qui commence. "**<sup>30</sup> Cette notion de seuil permet à Teilhard de considérer l'être humain comme « tout autre » parmi les autres espèces animales. La montée quantitative du nombre de nos neurones cérébraux a entraîné un changement qualitatif de la chaîne évolutive. Parce que doté de la pensée réfléchie, l'être humain représente l'apparition au monde d'un autre type d'être : **" Au niveau de la 'réflexion', par franchissement d'un seuil ou point critique, du tout nouveau apparaît- comme si un changement d'état se produisait dans la conscience. En sorte que, si étroitement lié que puisse paraître, et que soit effectivement dans sa genèse, l'être pensant avec les autres vivants, il appartient en réalité à un ordre supérieur et nouveau, auquel il importe de faire soigneusement une place à part dans la structure du Monde. "**<sup>31</sup>

Je ne m'attarderai pas sur les analogies que l'on peut percevoir entre la notion de « seuil » teilhardienne et des notions mises à jour plus tard comme celles de « Catastrophes » dont fait état René Thom, ou de « Bifurcations » qui selon Ilya Prigogine, entrecoupent la trajectoire d'un phénomène physique qu'elle modifie brusquement.

### 3-4-2) Notion d'émergence :

Qu'il s'agisse du franchissement d'un seuil ou simplement d'un stade évolutif nouveau, Teilhard évoque la notion d' « émergence » de propriétés nouvelles lors de toute union d'éléments en un Tout. Il s'appuie explicitement sur le principe holistique : « Le tout est plus que la somme de ses parties. » Et c'est précisément ce surplus apparu lors de la réunion d'éléments en un tout, qui représente, pour Teilhard, la face spirituelle, l' « âme » du nouvel ensemble réalisé. **« Toute chose est quelque chose de plus que les éléments dont elle est composée. Et ce quelque chose de plus, cette âme, est le véritable lien de sa solidité. »**<sup>32</sup>

<sup>29</sup> Teilhard de Chardin Le phénomène humain p 186 - 182

<sup>30</sup> -id- Les directions de l'avenir p 234

<sup>31</sup> -id- Les directions de l'avenir p 189

<sup>32</sup> Teilhard de Chardin Science et Christ p 56



Il n'y a rien de miraculeux dans l'apparition de cette « âme » ; il s'agit d'un phénomène d'émergence : *« L'accroissement d'être consécutif à la fécondation mutuelle des monades représente l'apparition au Monde, de quelque chose de tout nouveau. »*<sup>33</sup>

Nous percevons mieux maintenant toute l'importance et les conséquences de la notion d'Esprit/Matière, entité unique biface qui constitue l'« étoffe primitive » de l'univers, selon Teilhard. Cette notion a tout d'abord le mérite de supprimer l'aporie philosophique, jamais résolue jusqu'ici, me semble-t-il, de l'interface de communication entre corps et âme, esprit et matière. Comme le dit Christian De Duve ( Prix Nobel de médecine ) : *« Si matière et esprit sont véritablement des essences de nature différente, se pose la question de leur interaction. Celle-ci n'est possible, en effet, que par l'intervention d'une forme hybride – un 'connecteur matière-esprit' – participant aux propriétés des deux entités. Mais s'il en est ainsi, matière et esprit se confondent en une entité unique. »*<sup>34</sup> Teilhard, rappelons-le, précise que, contrairement à ce que suggère notre expérience quotidienne, la face solide de cette entité unique , sur laquelle repose totalement l'être, l'existence du monde, est sa face spirituelle. La face matérielle n'étant que l'apparence trompeuse, induite par nos organes sensoriels lorsqu'ils perçoivent ce monde qui est essentiellement « Esprit ».

Teilhard appuie cette priorité accordée à notre expérience intérieure de spiritualité face au témoignage de nos organes sensoriels, sur le caractère très indirect de celui-ci . Je l'ai moi même souligné : *« L'existence de notre propre Esprit est d'ailleurs la seule certitude que nous possédions puisque nos organes sensoriels ne communiquent avec le monde extérieur que par l'intermédiaire de vibrations (lumineuses, acoustiques ou autres), transmises sous forme d'impulsions électriques à notre cerveau ,qui doit les décoder.*

*Cette chaîne d'informations ne nous fournit du monde extérieur qu'une connaissance analogique et même symbolique. »*<sup>35</sup>

La prépondérance que Teilhard accorde à l'Esprit concrétisé par les forces d'union ( d'amour au niveau humain) , rend compte de la présence de spiritualité dès l'origine , au cœur de l'étoffe cosmique. Quasi inapparente au départ, cette spiritualité s'affirme progressivement au fil de l'Evolution et éclate au grand jour, en un phénomène d'émergence, avec l'Homme conscient et libre.

*" Si, à un état prodigieusement rudimentaire sans doute, mais déjà naissant, quelque propension interne à s'unir n'existait pas jusque dans la molécule, il serait physiquement impossible à l'amour d'apparaître plus haut, chez nous, à l'état hominisé.(...) L'amour sous toutes ses nuances, n'est rien autre chose, ni rien moins , que la trace plus ou moins directe marquée au coeur de l'élément par la Convergence psychique sur soi-même de l'Univers. "36 "N'est-ce pas déjà de l'amour qui s'ébauche et qui grandit sous l'affinité mutuelle qui fait adhérer et maintient réunies, au cours de leur marche convergente en avant, les particules entre elles ?"37* Peut-on rapprocher de cette mise en vedette des forces d'« Amour » par Teilhard, une phrase d'Edgar Morin, compte tenu du fait que pour ce dernier, l'amour reste sur le plan purement psychique : *« ...la plus riche complexité communicationnelle que la vie ait pu faire surgir, celle de l'amour. Contrairement à la pensée abstraite imbécile qui disqualifie l'amour : l'amour est complexité émergente et vécue, et la computation la plus vertigineuse est moins complexe que la moindre tendresse... »*<sup>38</sup>

Par ailleurs, nous l'avons vu, Joël de Rosnay considère que la pensée de Teilhard est « plus systémique qu'analytique » .C'est à la pratique quasi exclusive de l'analyse que Teilhard

<sup>33</sup> -id- Ecrits du temps de la guerre p 201

<sup>34</sup> Christian De Duve A l'écoute du vivant p 259 - 2002

<sup>35</sup> André Daleux Teilhard de Chardin, Science et Foi réconciliées ? p 45 -2001-

<sup>36</sup> Teilhard de Chardin Le phénomène humain p 294

<sup>37</sup> -id- L'activation de l'énergie p 125

<sup>38</sup> Edgar Morin La nature de la nature p 383 -1977

attribue la cécité de la science face à la spiritualité cosmique. *"...toute réalité autour de nous, (si spirituelle soit-elle) est indéfiniment décomposable en termes de nature inférieure à la sienne. Chacun à sa manière, les organismes vivants sont réductibles en éléments physico-chimiques:--L'hypothèse scientifique en faits plus ou moins bruts,--l'acte libre en déterminismes,-- l'intuition en syllogismes, -- la foi en raisons de croire,-- l'inspiration sacrée en élucubrations humaines... Mais chaque degré nouveau de réduction au multiple (de matérialisation) laisse échapper une âme.*

*L'analyse, admirable instrument de dissection du réel, abandonne entre nos mains des termes toujours moins compréhensibles et toujours plus appauvris. Elle nous découvre la loi de construction des choses, mais les résidus mêmes de son opération, loin de nous livrer l'essence stable du Monde, sont de plus en plus voisins du néant.*"<sup>39</sup>

3-5 ) Teilhard de Chardin précurseur du Principe Anthropique :

On peut avancer que Teilhard de Chardin a été un précurseur du Principe Anthropique, au moins dans sa dimension utilitaire, c'est-à-dire, la possibilité d'obtenir des informations utiles sur la structure de l'univers à partir de la seule existence de l'Homme. Quelques remarques de Teilhard nous en convaincront. Dès 1929 il écrivait à son ami le Père Valensin, qu'il cherchait à concevoir : « *un Monde dont l'Homme serait la clef et non une anomalie.* »<sup>40</sup> et encore en 1936 : « *...construire une figure du Monde physique autour de la Personne humaine choisie comme élément significatif de tout le système.* »<sup>41</sup> Ainsi, disait-il, « *Spéculativement, nous nous trouverions en possession d'une clef qui ( en tenant compte des analogies voulues) nous permettrait d'explorer par le dedans l'Univers.* »<sup>42</sup>

3-6 ) Teilhard de Chardin prophète de la mondialisation :

Enfin, est-il besoin de préciser que par ses réflexions sur la formation de la Noosphère, union future psycho – affective de l'ensemble des humains en une « Sphère de l'Esprit », Teilhard de Chardin anticipait l'action des ressorts de la mondialisation, dont nous commençons à percevoir les prémices. En 1942 il écrivait : « *Jusqu'ici, l'Humanité ne formait encore, économiquement et psychiquement, que des fragments épars ou du moins lâchement associés sur la surface de la Terre. Le moment semble venu où, sous la pression irrésistible de déterminismes géographiques, biologiques, politiques et sociaux, accumulés à un ordre planétaire, ces fragments doivent se souder et se combiner, cette opération totale coïncidant avec l'éveil, par dessus les esprits nationaux (...) d'un véritable "Esprit de la Terre". Un nouvel ordre de conscience émergeant d'un nouvel ordre de complexité organisée.* »<sup>43</sup>

Le nombre de points de convergence entre l'approche systémique du réel et les intuitions de Teilhard de Chardin élimine toute possibilité de coïncidence fortuite. Même compte tenu du fait que l'idée systémique était sans doute « dans l'air », comme cela arrive souvent en science, on ne peut enlever à Teilhard le mérite d'avoir pressenti, le premier peut-être, cette notion qui semble de plus en plus promise à un bel avenir.

<sup>39</sup> Teilhard de Chardin Science et Christ p 78  
<sup>40</sup> -id- Lettres Intimes p 201 - 1974  
<sup>41</sup> -id- L'énergie Humaine p 70  
<sup>42</sup> -id- Science et Christ p 126  
<sup>43</sup> -id- L'activation de l'énergie p 96