

## CHAPITRE 0-1

### Le jeu de Pile ou Face truqué

*ou la dialectique du hasard individuel  
et de la nécessité collective.*

#### **Au hasard des prémonitions.**

À 12 ans je m'ennuyais profondément en classe de 5<sup>ème</sup>. Pour éviter aux élèves les distractions, les vitres des fenêtres étaient opaques sauf celles du haut en sorte que je voyais les ardoises d'un toit dont je m'efforçais inlassablement de compter les rangs. Des pigeons venaient s'y poser. Douze ans plus tard, en 1946, je draguais les mines au large de Sète, ratissant assidûment la mer car certaines mines à influence ne se déclenchaient qu'au seizième passage. Le GPS était inconnu et la colline du cimetière marin où est enterré Paul Valéry nous servait d'amer pour faire en permanence le point à quelques mètres près. Je montais le soir m'y délasser et me remémorer sur sa tombe son célèbre poème :

*Ce toit tranquille, où marchent les colombes,*

*Entre les pins palpite, entre les tombes.*

*Midi le juste y compose de feux*

*La mer, la mer, toujours recommencée.*

*Ô récompense après une pensée*

*Qu'un long regard sur le calme des dieux!*

C'est bien plus tard que j'ai compris que j'avais déjà vu ce toit quelque part et que je me suis demandé si ma méditation sur cette tombe n'était pas responsable de ma rêverie de 5<sup>ème</sup>,

### *Le chromosome du sel*

comme si quelque influence venant du futur pouvait avoir projeté dans le passé ce que je voyais aujourd'hui. En bref, mon métier de marin aurait exercé une action rétroactive sur ma vie d'écolier en mettant sur ma route des faits et des expériences qui m'ont incité à devenir marin et à draguer aujourd'hui au large de Sète. J'ignorais qu'une telle hypothèse d'attraction du présent par un pôle futur et de propagation d'une information à rebours du temps allait être reprise trente ans plus tard par les quelques adeptes du "*principe anthropique fort*" : l'homme ne serait pas apparu si les réglages initiaux de l'Univers avaient été un tant soit peu différents car, selon eux, c'est de ce point final qu'ils ont été réglés en sorte qu'il apparaisse.

On sait qu'une telle supputation est vigoureusement récusée par les scientifiques rebelles à tout finalisme. Elle a néanmoins quelque crédit chez les ésotéristes qui constatent que ce sentiment de déjà vu est souvent rapporté : vous arrivez pour la première fois dans un lieu et vous avez le sentiment de l'avoir déjà visité en rêve. Bien que j'aie moi-même vécu de telles expériences troublantes, je m'en défie tant elles sont tributaires d'une subjectivité confuse. Il m'arrive de rêver que je rêve et quand je m'imagine avoir déjà vu en rêve ce que je vois, qui me prouve que loin d'être éveillé je ne suis pas à mon insu en train de rêver ?

Tant qu'il n'existe pas de théorie explicative validée expérimentalement légitimant le finalisme, j'entends n'adhérer qu'au *principe anthropique faible* qui nie toute prédestination et qui se borne à observer que ces réglages initiaux sont des prédispositions qui ont effectivement rendu possible l'apparition de l'homme. Il convient en première analyse d'imputer au hasard un rêve, parmi tant d'autres dénués de sens, qui nous apparaît plus tard comme une prémonition ; nous devons de même concevoir l'existence d'une infinité d'autres Univers dont les réglages propres seraient comme les lots gagnés à une loterie. Notre Univers,

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

qui est d'ailleurs et malheureusement le seul observable, aurait gagné ce lot là que nous n'avons pas le droit de considérer comme le gros lot. Mais je montrerai que la TGS fait place à l'existence invérifiable de ces "Univers parallèles".

De même ma vocation de marin serait née de mon imagination d'enfant sollicitée au hasard de lectures et de rencontres ou conjonctures fortuites générant autant de prédispositions favorables. Voilà donc le Hasard apparemment intronisé comme principe universel exclusif de tout autre dieu. Je vais raconter "par quel hasard" j'ai été amené non pas à le détrôner mais à limiter sa toute puissance en découvrant que le plus simple des jeux de hasard, comme il s'en joue déjà entre particules élémentaires, était subordonné à la nécessité d'une règle commune dès lors que ce jeu opérerait la sélection des joueurs en deux "camps".

Dans ce collège du centre terrien de la France, j'avais déjà décidé d'être marin pour prendre le large. Je rêvais en contemplant les lames d'ardoises d'être un navigateur solitaire, ce que je n'ai jamais cessé d'être, même après avoir jeté l'ancre dans les solitudes des hautes pâtures de Cerdagne. Pourtant, à l'époque, dans ces modestes établissements religieux de province il n'était pas permis d'enseigner les "poètes maudits" :

*Ô que ma quille éclate, ô que j'aille à la mer ! (Rimbaud,)*

*Homme libre, toujours tu chériras la mer,*

*La mer est ton miroir. Tu contemples ton âme*

*Dans le déroulement infini de sa lame,*

*Et ton esprit n'est pas un gouffre moins amer. (Baudelaire,)*

Mon idole était Alain Gerbault, le Tabarly de l'époque. Et tandis que mon esprit de potache le rejoignait dans les îles lointaines, la voix de stentor de notre maître me tirait de ma rêverie : "Sallantin à vous". On traduisait un texte de Virgile que nous étions censés avoir préparé. J'avais calculé qu'étant le cinquième

### *Le chromosome du sel*

du troisième rang il me suffisait d'avoir prêté la traduction de la quinzième phrase. J'avais plus d'un quart d'heure devant moi pour vagabonder, porté par la houle régulière du toit. Mais notre maître avait changé ce jour-là ses habitudes et décidé d'interroger les élèves en sens contraire des aiguilles d'une montre. J'étais perdu et la sanction tombait aussitôt. "Sallantin vous me ferez une demi-heure d'arrêt".

Il fallait rester planté le long d'un mur pendant la demi-heure que durait la récréation. Ce professeur impitoyable de 5ème était un prêtre sévère, un vrai dragon que des générations de collégiens avaient surnommé "le Bidèle", du nom d'un célèbre dompteur du début du siècle. Je pense maintenant qu'il a passé cinquante ans de son sacerdoce à essayer, avec abnégation, d'apprendre les rudiments du latin à des garçons en plein âge ingrat.

#### **Le tour de la carte forcée.**

J'étais donc loin d'être un bon élève et à la distribution solennelle des prix je n'eus droit qu'à un prix de consolation. C'était un livre de tours de prestidigitation. L'un d'entre eux a eu trente ans plus tard un rôle essentiel dans l'élaboration de la TGS en éclairant d'un jour nouveau le jeu de dés quantique auquel Dieu, selon Einstein, n'avait pas le droit de jouer sans mettre en cause son autorité souveraine puisqu'il laissait faire le hasard. Ce tour est celui de la carte forcée ; il est d'une simplicité si enfantine que je suis toujours surpris de voir comment des adultes s'y laissent prendre, y compris des esprits rigoureux que j'ai piégés à leur grande confusion lors de communications dans des colloques scientifiques. Vous disposez d'un jeu de 32 cartes et vous annoncez que vous savez quelle carte va sortir. Pour cela vous devez choisir un volontaire se manifestant librement dans l'assistance et avec lequel, bien entendu, vous n'êtes pas de mèche. Vous avez écrit le nom de cette carte dans une enveloppe scellée que vous lui remettez et qu'il ouvrira à la fin du tour. Par exemple vous avez

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

écrit “Valet de trèfle”. Vous prenez cet interlocuteur au dépourvu en lui posant abruptement la question :

- “Rouges ou Noires, choisissez”. S’il répond les Noires, vous lui dites : “donc on élimine les Rouges” et vous gardez en mains les Noires. S’il répond les Rouges, vous lui dites : “Donc vous me laissez les Noires” que vous gardez encore en mains et très vite vous enchaînez car tout, dans la réussite de ce tour, est question de bagout :

“Donc parmi ces Noires que vous m’abandonnez, choisissez entre les Piques et les Trèfles”.

La même supercherie se poursuit ; s’il dit “les Piques” vous répondez : “les voici”, vous les mettez sur la table et vous gardez les Trèfles. S’il dit “les Trèfles” vous les gardez aussi.

Et ainsi de suite par sélections successives vous lui demandez de choisir parmi les Trèfles entre les Hautes cartes et les Basses cartes. Puis parmi les Hautes entre le couple As-Roi et le couple Dame-Valet ; enfin s’il choisit la Dame vous lui dites : “je savais bien que vous me laisseriez le Valet”. S’il dit le Valet, vous lui dites “le voici” ; et dans l’un et l’autre cas vous ajoutez : “c’est bien le choix que j’avais prédit”. On ouvre l’enveloppe scellée et c’est gagné si vous avez su par votre baratin détourner son attention du fait que vous prenez pour critère de sélection ce qui vous arrange : ce que votre client choisit est à votre guise tantôt retenu pour la sélection suivante, tantôt éliminé. Vous l’embrouillez en ne lui ayant pas fait savoir à quoi l’on joue. Vous mélangez donc à votre gré deux finalités : ses choix ont-ils pour but de constituer deux mains différentes comme lorsqu’on fait la donne des cartes au début d’un jeu ? ou bien sont-ils destinés à désigner une carte vainqueur d’une compétition à la faveur de cinq épreuves qualificatives successives ? Tandis que votre interlocuteur choisit au hasard entre les deux termes d’une alternative ayant les cartes pour objet, vous tranchez autoritairement une autre alternative

### *Le chromosome du sel*

ayant la finalité du jeu pour objet de manière à parvenir à vos fins: la sélection du Valet de Trèfle. Vous substituez donc à l'arbitraire des décisions dont votre client est le maître votre propre arbitraire dont vous êtes le maître lorsque vous décidez à quoi l'on joue. La partie se déroule entre un illusionniste farceur et un pigeon ou un jobard vexé de s'être laissé duper.

Ce tour de cartes est très instructif. Il fait voir comment l'absolu du Hasard peut être relativisé et je vais montrer que le physicien qui croit observer objectivement un phénomène aléatoire se comporte à son insu comme l'illusionniste et se dupe en fait lui-même. C'est la fable de l'arroseur arrosé ou du dupeur dupé. Analysons soigneusement cette duperie. En somme le Valet de Trèfle a gagné la finale d'un tournoi comportant cinq tours éliminatoires. Il y a eu d'abord les 32èmes de finale qui ont vu la qualification des 16 cartes noires, puis les 16èmes de finale qui ont vu la qualification des huit Trèfles ; puis les quarts de finale qui ont vu la qualification des quatre Hautes cartes Trèfles ; puis les demi-finales qui ont vu la qualification du couple Dame-Valet ; enfin la finale qui a vu triompher le Valet de Trèfle. Mais à chaque tour l'arbitre, acheté pour faire gagner ce Valet de Trèfle, a odieusement triché. Vous êtes cet arbitre pourri qui laisse à dessein indécis l'objet et la règle du jeu qu'il propose à son pigeon.

Qu'est-ce à dire : il ne suffit pas que ce dernier ait toute liberté pour choisir une réponse parmi deux possibles, comme la pièce qui bascule au hasard côté Pile ou côté Face. Pour que des joueurs partagent une information commune sur le résultat de ce tirage au sort, il faut qu'ils soient **tous les deux préalablement d'accord** sur une règle univoque de lecture du résultat. Or ce règlement du jeu de Pile ou Face comporte divers articles dont l'élucidation demande d'autant plus de soin qu'on a le tort de les considérer comme évidents. Il doit notamment stipuler un certain nombre de dispositions préalablement convenues, par exemple

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

quel est l'objectif de ce tirage, ou encore comment discriminer d'un commun accord par leurs gravures respectives les côtés Pile et Face de la pièce.

### **La règle du jeu de Pile ou Face.**

Le lecteur sera surpris de découvrir dans cet ouvrage la richesse du règlement complet de ce jeu. L'illusionniste qui réussit le tour de la carte forcée exploite précisément l'illusion naïve qui consiste à croire que l'accord sur ce règlement va de soi ; que dans une compétition sportive entre deux adversaires ou deux équipes, le consensus préalable des joueurs et même des spectateurs, sur les règles d'arbitrage et de désignation du vainqueur est d'une telle évidence qu'il est inutile d'en faire état. C'est une grave erreur dès lors que la physique atteste que les particules ou les molécules se livrent elles aussi à des jeux de hasard ayant bel et bien un résultat provoquant leur regroupement en deux camps distincts avec un gagnant et un perdant, par exemple celui de la matière et celui de l'antimatière ou encore, dans le cas de la vie, celui des protéines lévogyres et celui des protéines dextrogyres.

Il faut donc que ces compétiteurs, qui ne sont pas des humains, soient comme eux non pas d'accord mais accordés par nature sur un critère commun de discrimination de ces camps. Dans le cas des humains on pose que ce consensus est culturel, que l'enfant a appris de ses éducateurs ce qu'il faut entendre par gauche et droite dans la collectivité humaine à laquelle il appartient, mais dans le cas d'un collectif de joueurs "infrahumains" cet accordage naturel soulève le problème de l'identité de cet éducateur accordeur de ce collectif comme fait l'accordeur d'un piano qui accorde d'autorité les cordes sur un diapason de référence. Les sciences humaines savent toute l'importance de ce consensus entre humains sur un référent ou un référentiel qui relativise leurs lois ; or, chose curieuse, lorsque les jeux de hasard, que dès l'origine pratique la Nature, partagent les joueurs en deux ensem-

### *Le chromosome du sel*

bles distincts indépendamment de toute intervention d'humains qui n'existent pas encore, la question du comment de l'accord des particules ou des molécules sur une référence commune est escamotée. L'originalité de la TGS est de se refuser à cet escamotage en explicitant les accords implicites entre joueurs pour qu'un jeu de hasard élémentaire, tel qu'un jeu type Pile ou Face, permette de les départager. Elle innove radicalement **en "accordant" un statut physique au concept d'accord jusqu'à en faire une grandeur plus fondamentale** que les grandeurs familières de la physique qui se révéleront être des déterminations constitutives de "*l'hypergrandeur Accord*".

Laissant là ces anticipations sur ce qui va constituer l'essentiel de l'apport de la TGS exposé dans cet ouvrage, revenons à ce jeu de Pile ou Face dont l'intérêt vient de ce qu'il est possible de réduire tous les jeux où entre une part d'aléatoire à un tel modèle. Il suffit de poser que si, dans une compétition sportive, les deux équipes font match nul, l'arbitre doit tirer au sort le vainqueur. Il en va notamment ainsi lorsqu'un match de football se termine par l'épreuve dite des tirs au but dont les aléas sont voisins de ceux de tirs à Pile ou Face. Que le sort leur soit ou non favorable, c'est en vain que les joueurs auront "mouillé le maillot" pendant deux heures. L'arbitre annonce donc par exemple, avant de lancer la pièce pour départager une équipe A et une équipe B, que si Pile sort c'est l'équipe A qui a gagné, si c'est Face c'est l'équipe B. Tandis que tout arbitre impartial respecte donc cette convention préalable, au jeu de la carte forcée l'arbitre a été acheté par l'équipe A ; ayant décidé d'avance que l'équipe A sera vainqueur quel que soit le résultat du tirage, il ne précise pas si, après avoir reçu la pièce dans la paume d'une main, il la retournera ou non sur le dos de l'autre main. Ce tricheur fera ce qui l'arrange pour obtenir le résultat qu'il a décidé d'avance. Donc dès que, refusant cette tricherie, on exige un tir à Pile ou Face régulier, intervient la

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

nécessité de ce consensus collectif préalable des joueurs sur la règle de désignation du gagnant qui se compose avec le hasard du comportement individuel d'une pièce.

**Le consensus sur le convenir et le disconvenir.**

J'ai pour ma part consacré bien des années à l'élucidation exhaustive des articles de ce règlement du jeu de Pile ou Face, dénominateur commun de tout jeu de hasard. J'ai par exemple imaginé que le jeu se déroule entre un cosmonaute et quelque joueur extraterrestre rencontré fortuitement dans l'Espace. Comme tous les articles de ce règlement sont conventionnels, ils présupposent donc que, quelle que soit la teneur de ces articles, il y ait a priori **consensus entre ces cosmonautes joueurs sur le convenir et le disconvenir**. D'où vient cet accord ontologique impliqué par le concept même de mise en communication des joueurs par le partage d'une même information sur le résultat d'un jeu ? Cette condition préalable à tout jeu ayant un résultat faisant l'unanimité des joueurs est une interpellation majeure qui tiendra une place capitale dans cet ouvrage dès lors que, déjà dans la Protosphère naissante, on observe que se joue un jeu de Pile ou Face qui sera minutieusement décrit. Inutile donc de faire ici l'inventaire de ces conventions qui régissent les jeux humains d'une infinie diversité car c'est ce jeu de hasard originel qui nous intéresse.

Répetons-le car c'est essentiel : ce conventionnel régissant la collectivité des joueurs est une contrainte commune qui interfère avec le hasard régissant le comportement individuel du jouet. Ici se pose avec acuité l'intrigant problème déjà évoqué. Lorsque ce jouet, tel une pièce de monnaie, est ainsi à l'origine une particule élémentaire à laquelle les physiciens reconnaissent aujourd'hui plusieurs degrés de liberté, ces observateurs savants ne sont pas encore nés. Ils ne viendront à l'existence que bien plus tard lors de l'émergence de la Noosphère. Les aléas du comportement des particules élémentaires existent mais on ne saurait dire

### *Le chromosome du sel*

qu'un jeu de Pile ou Face a lieu tant que des observateurs du résultat de ce jeu n'existent pas encore pour constater d'un commun accord qu'il y a un camp des gagnants et un camp des perdants. Or nous allons voir que ces physiciens, lorsqu'ils observent de nos jours l'état de ces particules de la Protosphère, se comportent exactement comme l'illusionniste du tour de la carte forcée ; ils décident d'avance, par parti pris anthropocentrique, qu'est gagnant le camp des particules qui leur sont observables, seules qualifiées pour participer au tour éliminatoire suivant dont le théâtre est la Cosmosphère à laquelle ils appartiennent. Ils ne peuvent faire autrement car ils n'existeraient pas si n'était pas sélectionnée cette matière cosmophysique dont ils sont faits.

#### **L'économie de la “*Coupe de l'Univers*”.**

J'ai comparé plus haut le tour de la carte forcée à un tournoi par tours éliminatoires successifs tel que la Coupe du monde de football. Je vais exploiter cette comparaison pour rendre compte des sélections successives dont l'histoire naturelle est le théâtre afin d'explicitier la règle d'une sorte de Coupe de l'Univers. On sait en effet depuis Darwin que la sélection naturelle est l'une des clefs de l'évolution, mais on sait aussi qu'elle n'en est pas la seule. On va voir en effet que s'il y a des similitudes, il y a surtout des différences éclairantes entre la Coupe du Monde de football et la Coupe de l'Univers. Dans la Coupe du Monde, à chaque tour, éliminatoire on joue toujours au même jeu et toujours avec des footballeurs et non, par exemple, avec des rugbymen. Il n'en va pas ainsi lors de la “*Coupe de l'Univers*” dont les tours éliminatoires se déroulent chacun sur l'un des “stades” définis au chapitre précédent comme des sphères circonscrites schématisées (Figure 00-1 à 3) par un emboîtement de cônes : Protosphère - Cosmosphère - Biosphère- Noosphère. Or dans chacun de ces stades les jeux et les joueurs sont fondamentalement différents puisque les matchs respectifs se déroulent entre les particules élé-

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

mentaires, entre les corps chimiques, entre les êtres vivants, enfin entre les êtres pensants. Il s'agit bien de tours éliminatoires puisque les particules subquantiques de la Protosphère ne sont pas qualifiées pour participer au "match de la matière" dans la Cosmosphère. De même les corps d'antimatière de cette Cosmosphère ne sont pas qualifiés pour participer au "match de la vie" dans la Biosphère enfin les cellules vivantes de cette Biosphère dont les protéines sont dextrogyres ne sont pas qualifiées pour participer "au match de la pensée" livré par les humains dans la Noosphère.

Dans la Coupe de l'Univers les matchs et les compétiteurs sont donc différents dans chacune des sphères et, de plus, ces matchs durent tellement longtemps que la compétition passe au second plan. Le match de la matière dure dix milliards d'années avant que ne commence le match de la vie, et ce dernier dure quatre milliards d'années avant que ne commence le match de la pensée. De plus, comme le montre l'emboîtement des sphères, chacun de ces matchs se poursuit lorsque le suivant s'engage dans un autre stade avec d'autres joueurs. Reprenons l'analogie de la fusée Univers (figure 00-2), lancée vers quelque point Oméga voici quatorze milliards d'années. L'équipage du dernier étage, la nacelle qui est en fait le vaisseau humanité, a tout le temps de se multiplier et de s'installer dans sa propre histoire, totalement inconscient de ce voyage au long cours dont il ignore la préhistoire et la destination. Lorsque, comme de nos jours, il la découvre, il n'imagine pas qu'il lui faudra un jour devenir plate-forme de lancement d'un ultime étage, celui du module qui atteindra Oméga.

J'ai appelé plus haut Protophase, Cosmophase, Biophase et Noophase ces périodes ou phases de durée très différente au terme desquelles s'accomplit une évolution arborescente dont une ramification est sélectionnée pour le tour suivant. Ces phases sont donc bien caractéristiques de "stades" différents de l'histoire naturelle au sens temporel et non plus spatial de ce mot.

### *Le chromosome du sel*

Durant ces phases, le petit noyau de joueurs initialement sélectionnés devient le siège d'un processus évolutif. Il se reproduit, se diversifie, se renouvelle de générations en générations. Les descendants d'une cellule souche originelle s'associent selon les affinités et se dissocient selon les disparités qui se révèlent progressivement. En bref, au fil des alliances, des croisements, des conflits, des expériences sanctionnées par des succès et des échecs, des accidents et incidents de tous ordres, la population de chaque phase (ou stade) est sujette à d'incessantes transformations et à une complexification croissante des rapports sociaux.

#### **Les cellules souches sont le produit d'une catalyse.**

Ainsi chaque phase est le théâtre d'une évolution interne qui, en dépit de multiples mutations considérées comme aléatoires, n'est pas le siège de ces discontinuités radicales qui caractérisent les transitions d'une phase à l'autre que j'ai appelées émergences et figurées par les sommets de cônes emboîtés (Fig 00-1). Bien au contraire tout se passe comme dans une parfaite indifférence à cette sélection finale d'un petit noyau de cette population qualifié pour être l'équipage du module qui sera la cellule souche de la phase suivante. Ainsi, dans la Biosphère, les multiples espèces d'êtres vivants coexistent tant bien que mal sans se douter qu'un seul embranchement parmi des milliards deviendra celui des humains pensants. Autrement dit, la loi de la jungle pour la survie se déroule dans l'inconscience totale du véritable enjeu que je prête rétrospectivement au match de la vie avec l'émergence de la pensée. De la même manière, les humains sont aujourd'hui mobilisés par le problème d'un développement durable pour assurer la perpétuation de leur espèce mais ils sont loin, pour la plupart, d'imaginer qu'en fait le véritable enjeu de la Noophase pourrait être l'émergence d'une nouvelle phase aussi différente de la phase actuelle que la Noophase diffère de la Biophase.

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

Voilà donc ce qui distingue fondamentalement l'économie de la Coupe de l'Univers de l'économie de la Coupe du Monde de football. Et cependant le principe de sélections successives demeure et, à cet égard, le jeu de la carte forcée apporte un précieux éclairage. Ainsi, à ce jeu on trie successivement selon la couleur, puis selon la figurine, puis selon le rang, puis selon le personnage, puis selon le sexe et ce changement de critère de tri est tout à fait analogue à celui qui préside à l'arbitrage des matchs de la Coupe de l'Univers. Par contre ce tour de la carte forcée, où les sélections se suivent "sans laisser aux joueurs le temps de souffler" ne convient pas pour rendre compte que, dans la Coupe de l'Univers, du vainqueur du tour précédent naît une nouvelle génération de joueurs ayant subi un changement d'état par rapport à la précédente génération ; une métamorphose ponctuelle est intervenue comme celle de la chrysalide devenue papillon. C'est cette créature nouvelle métamorphosée qui va être la souche de multiples embranchements évolutifs jusqu'à ce que l'un de ses rameaux ait atteint, au gré des hasards et des nécessités d'une histoire insolite, le degré de développement requis pour être apte à participer au match suivant. Celui-ci, selon la TGS, débouchera sur une nouvelle métamorphose.

On a vu (page 11) que la TGS, à la différence de la théorie darwinienne de l'évolution, attribue ce changement d'état à un système formel préétabli, distinct du système physique évolutif de l'Univers. Il est semblable au règlement de toutes les étapes d'un tournoi promulgué par avance et qui constitue le référentiel du tournoi, sa charte constitutionnelle. Chaque étape est régie par un article de ce règlement défini plus haut par un degré de complexion (voir note 10) du système formel. Rappelons que chacun de ces articles est le catalyseur de la catalyse que déclenche son adéquation **avec un ensemble d'éléments physiques catalysables** à ce stade de leur évolution. Ce catalyseur est l'opérateur de

### *Le chromosome du sel*

l'accordage collectif de ces éléments disjoints sur une référence commune. En théorie du chaos on appelle attracteur cet opérateur dont l'attraction ne s'exerce que s'il y a concordance entre l'attirant formel et l'attiré matériel. Il en est comme de l'attrait qu'une femme exerce sur un homme qui sera repoussé si, à ses yeux, il n'est pas lui-même attirant. La catalyse n'aurait pas lieu si l'assemblage cristallin qu'elle opère n'était pas déjà en puissance dans la solution comme en demande d'être cristallisée. La catalyse ne fait qu'actualiser, précipiter, une cristallisation potentielle

Dans la conformation du système formel, référentiel de l'Univers est inscrite la fonction d'attracteur d'un Projet d'accord entre matière et forme réduit à son essence. Aristote avait déjà saisi cet hylémorphisme qui restait une doctrine philosophique que l'expérience ne pouvait confirmer dans l'ignorance de l'évolution de l'Univers antérieure à l'homme. On verra que ce référentiel catalysant intemporel, comme l'histoire des catalysés qui lui est rapportée, est de l'ordre du créé. La création de ce référentiel donne à l'Univers son être. L'actualisation du Projet de cet Univers, qui n'est qu'en puissance dans ce référentiel ontologique, lui donne d'exister. L'analogie de l'embryologie est à cet égard éclairante. La genèse et la différenciation des multiples organes qui vont former l'organisme du fœtus est en puissance dans une cellule souche initiale. Mais ces diverses potentialités ne s'actualisent que lorsque le développement de l'embryon a atteint un stade tel que se déclenche la catalyse de l'estomac ou du foie parce qu'il y a compatibilité entre le catalysant et le catalysé. Cette nécessaire compatibilité est elle-même inscrite dans la cellule souche, référentiel de l'organogénèse. Dans le cas de la, genèse de l'Univers, sa cellule souche n'a pas de parents qui l'auraient engendrée. Elle est créée, ensemble de potentialités dont la première est le pouvoir de passer de la puissance à l'acte ; c'est à dire de passer de l'essence d'une Création non actualisée à une Création actualisée.

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

J'anticipe ici sur l'ambition de cet ouvrage qui est d'explicitier cette dialectique de l'essence et de l'existence. Pour ne pas se perdre dans les arcanes des débats métaphysiques, il suffit de comprendre que le modèle de cette dialectique est celui du négoce entre deux amants, respectueux l'un et l'autre de la liberté de donner et d'accueillir. Est gratuitement créée au principe l'essence de la négociation d'un accord entre donateur et donataire avec pour commun attracteur la consommation existentielle gratifiante de leur accord. Essence et existence sont entre elles comme le signifié et le signifiant d'une même parole créatrice qui donne à l'Univers d'être et d'exister. En vertu de la révélation faite à la foi des croyants, la Théologie chrétienne affirme avec St Jean que ce Verbe (Jn 1, 1), par qui tout est et tout existe, est au commencement incarnation de l'amour du Créateur.

### **Le postulat d'un champ primordial d'accord.**

Sans méconnaître l'intérêt de ces approfondissements et controverses métaphysiques ou théologiques, notamment parce que leur formulation apporte un précieux vocabulaire, la TGS entend pour sa part se fonder empiriquement sur le dévoilement des origines par la raison des savants qui élucident avec une précision croissante l'accordage initial de l'Univers. La TGS attribue cet accordage au "**protochamp champ**" évoqué au chapitre 1 (Figure 00-3), référentiel d'un *protoaccord*. L'accordage initial de la Protosphère n'est que la réalisation d'un protoaccordage, donnant l'existence aux particules élémentaires et régissant leurs interactions. On montrera que les communications dans la Cosmosphère entre les êtres de matière, puis dans la Biosphère entre les êtres vivants, et enfin dans la Noosphère entre les êtres pensants, postulent que leur accordage aille croissant successivement par degrés. Le sapiens donne alors le nom d'amour à cet accord gratifiant dont il éprouve particulièrement la jouissance dans la relation conjugale. Il en projette la perfection en Dieu.

### *Le chromosome du sel*

La TGS ne brûle pas ces étapes. Elle estime qu'il est possible de s'épargner ces considérations métaphysiques ou théologiques sujettes à controverses en poursuivant très concrètement l'exploitation de l'analogie triviale entre les étapes de l'évolution de l'Univers et les tours éliminatoires successifs d'une compétition sportive qu'elle appelle "Coupe de l'Univers". Elle éclaire ainsi la contradiction entre la souveraineté, selon Darwin, d'un Hasard immanent interne et la souveraineté, selon la Bible, d'une Nécessité transcendante externe. Considérons donc très simplement que la compétition sportive est un pentathlon comportant cinq épreuves différentes (sur la Figure 00-4, la Coupe de l'Univers comporte une épreuve qualificative n°0 qui porte à cinq le nombre des tours éliminatoires antérieurs à l'histoire culturelle).

Par exemple 32 concurrents s'alignent au départ pour une épreuve de course. Contrairement à l'usage actuel qui veut que tous les concurrents participent à toutes les épreuves et soient classés par points, à l'issue de cette course, ce pentathlon particulier dont l'Univers est censé être le théâtre, se déroule par éliminations successives. Seuls les 16 meilleurs coureurs sont qualifiés pour le deuxième tour et participent à l'épreuve suivante d'équitation. À son issue, seuls les huit meilleurs cavaliers sont sélectionnés pour le troisième tour. C'est une épreuve d'escrime et seuls les quatre meilleurs escrimeurs sont qualifiés pour le quatrième tour où a lieu une épreuve de natation. Enfin les deux meilleurs nageurs sont départagés au cours d'un cinquième et dernier tour par une épreuve de tir. Il reste à imaginer pour parfaire cette analogie que tous les concurrents étant dans chaque épreuve d'une égale valeur font match nul et que la sélection d'une moitié d'entre eux se fait par tirage à Pile ou Face.

On retombe ici sur l'impératif mis en évidence par le truc de la carte forcée : afin d'exclure toute tricherie les sélectionneurs doivent être préalablement convenus de la règle de ce tirage afin

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

de faire d'un commun accord le partage entre les gagnants et les perdants. Même dans le cas d'un sélectionneur unique, comment pourrait-il séparer l'ensemble des perdants de celui des gagnants s'il ne distingue pas Pile de Face ou s'il n'a pas fixé d'avance que tous ceux qui, par exemple, tirent Pile sont éliminés, tous ceux qui tirent Face sont sélectionnés ? C'est donc bien le Hasard qui fait que chaque concurrent a une chance sur deux de tirer Pile ou de tirer Face, mais ce n'est plus le Hasard mais le sélectionneur qui, *deus ex machina*, stipule arbitrairement et une fois pour toutes que, par exemple, Pile = élimination et Face = sélection.

De plus, à chaque épreuve de ce pentathlon, les concurrents doivent faire preuve d'une aptitude différente : ils sont successivement coureurs, cavaliers, escrimeurs, nageurs, tireurs. Or la définition de ces épreuves est faite d'autorité et à l'avance par la Fédération mondiale d'athlétisme, auteur du règlement de ce pentathlon. La question est donc de savoir quelle est l'instance suprême, nouveau *deus ex machina*, qui dans la Coupe de l'Univers donne à ces concurrents d'émerger qualitativement différents à chacune de ces phases analogues aux épreuves successives du pentathlon. Il faut expliquer comment des coureurs microphysiques de la Protophase sont successivement métamorphosés en cavaliers macrophysiques de la Cosmophase, en escrimeurs biophysiques de la Biophase, en nageurs noophysiques de la Noophase ; qui leur a fourni successivement des chevaux, des épées, une piscine et d'où viennent à propos ces accessoires ?

Dans le cas du pentathlon j'ai attribué à la Fédération mondiale d'athlétisme le règlement général du concours et celui des épreuves qualificatives successives. Dans le cas de la "Coupe de l'Univers" à quelle "**Fédération universelle**" imputer le règlement des tours éliminatoires qui se déroulent successivement dans la Protosphère, dans la Cosmosphère, dans la Biosphère, dans la Noosphère avec chaque fois deux partis Pile et Face et un

### *Le chromosome du sel*

discriminant spécifique entre Pile et Face que les membres des partis en lice ont adopté d'un commun d'accord ? La TGS postule pour sa part la création de cette "Fédération universelle" qui n'est autre que ce référentiel ontologique de l'histoire de l'Univers représenté sur la figure 00-4 comme un fond de décor.

J'appelle "**ontochamp** ou **champ d'ontaccord**" ce référentiel porteur du règlement de la Coupe de l'Univers, catalyseur de ces suraccordages successifs des concurrents sur la norme d'un discriminant particulier à chaque tour. Mais, ce règlement dispose également **que nul n'est contraint de se soumettre à ses dispositions étant bien entendu que les insoumis ne participent pas à la compétition. Un membre de la population de l'Univers est donc** soit dans l'état Pile d'un participant, soit dans l'état Face d'un non participant à la coupe de l'Univers. Deux ensembles sont ainsi distingués, celui des Piles et celui des Faces. La compétition ne se déroulera donc qu'au sein de l'ensemble des Piles. **À l'issue de chaque tour éliminatoire, en application du règlement de ce tour, l'ensemble des Piles se divisera en deux sous-ensembles, celui des gagnants sélectionnés pour le tour suivant et celui des perdants éliminés. Qu'un gagnant se déclare alors forfait pour le tour suivant, qu'elle qu'en soit la raison, il est considéré comme ayant perdu le match qu'il ne peut disputer.**

#### **Un accord de plus en plus raffiné.**

J'ai comparé plus haut les étapes de cette sélection de plus en plus sévère à un processus de distillation fractionnée avec mise en service à chaque étage de filtres plus performants. Examinons ce progrès du raffinage. On sait que la plupart des savants estiment qu'il n'y a pas à chercher une autre cause que le Hasard à la fourniture et à la définition de ces filtres. Selon eux, la matière, la vie, la pensée, sont des avatars nécessaires de l'évolution dont l'émergence n'est imputable qu'au Hasard. Pour ma part, j'entends démontrer qu'il y a une discontinuité radicale entre chaque

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

phase de cette distillation fractionnée et que la nature et le calibre de ces nouveaux filtres sont pré-définis par le fractionnement de l'Ontochamp selon les degrés de complexion de son système formel. De plus, la fonction de ces filtres est d'obtenir un degré croissant de concentration du distillat. Il en est comme du degré d'alcool du vin que distille l'alambic ou de l'indice d'octane de l'essence produite par une raffinerie de pétrole.

L'originalité de la TGS est, d'une part, de poser que ces filtres sont des catalyseurs formels ; ils opèrent l'accordage des concurrents sur une norme d'arbitrage ; dans la distillerie de l'Univers, l'accord du distillat augmente d'un degré à chaque catalyse. D'autre part, la TGS postule que l'ensemble de ces catalyseurs définit cet Ontochamp, référentiel absolu auquel est rapportée l'histoire de l'Univers. Cette théorie est en présence de la difficulté considérable d'expliquer de quoi est fait ce champ, quelle est la quiddité de ce référentiel ontologique . Il est possible à l'observation scientifique de saisir cette "fonction d'accord" entre système formel mathématique et système physique évolutif à travers les différents degrés d'accord des populations respectives des sphères emboîtées. Dès lors que ces accords successifs peuvent être définis qualitativement et quantitativement, il est légitime de considérer l'Accord comme une grandeur. J'ai dit plus haut (p.30) qu'elle est plus qu'une grandeur mais une "hypergrandeur hyperfondamentale", d'où procèdent toutes les grandeurs fondamentales de la physique.

Certes la Science actuelle ne reconnaît nullement cette hypergrandeur Accord au même titre que des grandeurs fondamentales telles que le Temps ou l'Espace. Selon la TGS, sa reconnaissance ouvre à la connaissance de nouveaux horizons<sup>15</sup>. Chacun se fait une idée subjective de l'accord, de la consonance, de la résonance, de l'accointance, de la connivence, de la concorde, de l'entente, de l'empathie, de la communion, etc... dont l'amour

### *Le chromosome du sel*

aux multiples variations semble la forme la plus achevée. De fait, je montrerai que l'accord qui fonde la TGS est résonance entre un émetteur et un récepteur dont le modèle est le même, comme annoncé, que celui de la négociation d'un accord toujours meilleur entre partenaires d'un accouplement sexué. À cet égard, la TGS se présente comme une **théorie de l'accord localement croissant**. Elle ambitionne donc de formaliser et de quantifier le domaine de l'affectivité jusqu'ici réservé aux sciences humaines.

À cette fin, elle commence par réduire l'accord à sa forme la plus élémentaire, familière des physiciens et des musiciens, en analysant l'accord de deux cordes vibrantes ou de deux pendules. Elle rapporte la **justesse de cet accord** à la norme de justesse définie par l'accord d'un diapason de référence. Le fabricant de ce diapason l'a par construction accordé sur une fréquence de vibration donnée, mais il lui a fallu trouver un support matériel susceptible de vibrer à cette fréquence. Une corde en boyau de chat ne vibre pas à une fréquence ultrasonique. Donc déjà apparaît la relation bilatérale consonante entre l'accordeur qui d'autorité fixe la fréquence et l'accordé qui doit être à l'unisson, relation une fois de plus comparable aux accouplements sexuels où la femelle n'est pas nécessairement en état de répondre aux avances du mâle, et réciproquement.

La TGS définit alors les degrés croissants d'accord de ce diapason par des normes de justesse de plus en plus strictes comme on définit les degrés croissants de filtrage d'un tamis par la finesse croissante de ses mailles. J'ai parlé de l'ajustage de la fréquence des vibrations du diapason mais on peut envisager aussi l'ajustage de leurs amplitudes ou de leurs longueurs d'onde. Enfin la TGS s'interroge sur l'accord des musiciens d'un orchestre pour accorder leurs instruments sur tel diapason ainsi ajusté ; là où elle constate dans la Nature un tel accord collectif préalable, elle postule donc un "préaccordage" ou "*méta-accordage*" sur la

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

référence commune définie par l'accordage particulier de ce diapason. À l'échelle de musiciens humains, à la faveur de leur apprentissage de la musique, l'accord de ce diapason s'imprime dans quelque circuit neuronal de leur cerveau - on dit qu'il est engrammé - tel un diapason interne qui leur évite de recourir à un diapason externe. Ils disent avoir l'oreille absolue si l'accord de ce diapason interne est d'une grande justesse qui ne saurait toutefois être considérée comme d'une infinie précision. Le méta-accord des musiciens vient de ce que leurs diapasons internes vibrent à l'unisson. Ils sont alors privilégiés d'une faculté de discerner une note juste d'une note fautive, faculté dont la transmission n'est nullement assurée d'être héréditaire. Qu'elle soit acquise ou innée comme un don, cette faculté relève du seul sens de l'ouïe et de la seule théorie acoustique des ondes sonores. La TGS s'intéresse à un accord juste beaucoup plus général, celui qui caractérise l'accordage initial de l'Univers dès la Protosphère, indépendamment de toute appréciation subjective de l'homme, protoaccordage que les physiciens définissent qualitativement et quantitativement par des constantes universelles.

### **Les degrés d'accord du génome de l'Univers.**

Il est de fait que ce protoaccordage vaut pour tout l'Univers manifeste comme transmis héréditairement de la Protosphère, à la Cosmosphère, à la Biosphère et à la Noosphère. Pour la TGS le code génétique biophysique commun à tous les êtres vivants, censé être l'héritage d'une première cellule de vie<sup>16</sup>, n'est qu'une amélioration d'un code génétique plus rudimentaire commun à tous les corps chimiques dont la classification de Mendeleiev est une conséquence. Mais ce code cosmophysique est lui-même une amélioration d'un code génétique protophysique encore plus élémentaire commun à toutes les particules élémentaires et que reflète leur classification selon la Théorie Standard. La TGS, par application de la *Théorie de la Numérisation Naturelle* (cf

### *Le chromosome du sel*

chap. 02), élucide la logique de ces améliorations successives qui tendent à renforcer par étapes l'accordage initial imparfait de ce qui peut être considéré comme le ***génomme de l'Univers***. Chaque étape correspond à une transition de phase qui présuppose chaque fois qu'une norme de justesse soit notifiée aux seuls récepteurs susceptibles de s'y conformer et de vibrer à l'unisson. J'ai comparé plus haut cette norme de justesse à la texture spécifique d'un catalyseur ; il ne déclenche la catalyse que d'un milieu favorablement prédisposé. L'introduction d'un catalyseur dans une solution en surfusion opère l'actualisation du potentiel de catalyse de ce catalyseur. Mais avant l'apparition de l'homme, il n'y a pas de chimiste et pourtant partout des cristallisations sont manifestes, comme celles des cristaux de neige.

Cette norme de justesse n'est pas à la disposition du physicien qui pourrait la modifier à son gré. Elle est donnée par essence, telle une loi de nature inviolable édictée par le Créateur ; mais elle est sans effet sur les créatures qui ne sont pas en état de s'y conformer. Or cet état évolue comme celui de l'enfant impubère qui devient un adulte pubère. Cette maturation de la réceptivité interne à une sollicitation externe n'est pas nécessairement génétiquement programmée ; elle progresse aussi au fil des expériences vécues. Cette progression caractérise l'évolution dite phylétique d'une lignée (phylum). Il en va comme de la démocratie que l'on cherche en vain à inculquer d'autorité à des peuples encore insuffisamment développés pour l'adopter, ou encore comme d'une éducation sexuelle prématurée donnée à des enfants trop jeunes.

La catalyse par tranches des réglages d'un accordage croissant par degrés n'engendre donc la résonance entre accordeur et accordé qu'en fonction de leur adaptation mutuelle. Le maître enseigne en vain si son enseignement n'est pas adapté à la maturité de l'élève et si celui-ci, de son côté, ne consent pas à faire entre chaque cours le travail d'assimilation progressive de cet enseigne-

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

ment qui, étymologiquement, est une insémination. Le maître est tributaire de cette liberté qu'a l'élève, sapiens sapiens responsable, de gérer ses progrès scolaires et même de faire délibérément l'école buissonnière. La TGS explore cette réciprocité entre la gratuité de la catalyse opérée par le catalyseur et cette contingence de l'acceptation de la catalyse par le catalysé, qu'il soit ou non responsable.

On est ici en présence de la nécessité de l'adaptation entre l'espèce et l'environnement aperçue par Darwin qui n'a toutefois pas assez saisi qu'elle était bilatérale. Les géologues ont quant à eux compris la symétrie de cette interaction entre un phénomène incident et le milieu récepteur lorsqu'ils constatent la bilatéralité du métamorphisme<sup>17</sup>. Mais dès l'échelle quantique, l'accord exigé entre une particule, corde vibrante, et son milieu vide et membraneux - entre un vibron fécondant et un ovule fécondable - est subordonné aux aléas de l'évolution et aux délais de toute gestation. Est donc par essence implicite ce consensus sur le convenir et le disconvenir, c'est à dire plus généralement le méta-accord commun inné sur un critère de discrimination entre la consonance et la dissonance, entre le consensus et le dissensus, sans lequel n'interviendrait pas la sélection naturelle qu'observe le physicien entre la population réceptive, mûre pour le tour éliminatoire suivant, et la population immature qui n'est pas en état de concourir.

### **L'Ontoaccord et les accords suivants.**

La TGS analyse donc tant ce méta-accord essentiel du génome de l'Univers sur l'accord et le désaccord que la teneur de ses accords successifs de degré croissant. C'est là l'objet du Livre Un et je me borne ici à quelques indications très succinctes que je compléterai dans les chapitres suivants. J'ai indiqué page 44 que la TGS appelle "*Ontoaccord*" d'un "*Ontochamp*" ce méta-accord ontologique qui a pour objet l'essence de l'accord quelconque, ce qu'est et ce que n'est pas un accord, indépendamment

### *Le chromosome du sel*

de l'objet particulier sur lequel il porte. L'Ontochamp est le contenant formel d'une "**Ontosphère de l'Être**" peuplée de créatures seulement potentielles qui se distinguent de créatures actuelles comme un opérateur se distingue de l'opération qu'il a pour fin d'effectuer, ou comme un catalyseur de la catalyse dans laquelle sa forme s'incarnera. Dans cette "**Ontophase n°0**", la TGS appelle "**Ontograndeurs**" les grandeurs Temps, Force et Espace, qui ne sont qu'en puissance ou à la puissance zéro.

Je ne fais donc que reprendre la cosmogonie de Platon lorsque Timée affirme<sup>18</sup> que "*l'être, la place, le devenir, sont tous les trois, de façons différentes, dès avant que le ciel fut né*", En s'actualisant, ces opérateurs de l'opération "Création" engendrent les grandeurs physiques fondamentales qui caractérisent l'accordage initial de la population de la Protosphère déjà évoquée. Cette dernière est ainsi le support réceptif de la donation à l'Univers d'une première norme d'accord juste, celle du Protoaccord d'un Protochamp qui n'est autre que celui de ce "*Protodiapason*" quantique évoqué au chapitre 0-0 (page 5). De même l'Ontoaccord de l'Ontochamp peut être comparé à celui d'un "*Ontodiapason*".

La TGS montre que la norme de justesse du Protodiapason est norme du filtre protocatalyseur qui, dans la Protosphère, sépare manifestation et occultation. Puis elle attribue chaque émergence à la catalyse d'une norme supplémentaire de justesse. Après la Protocatalyse de la Protosphère interviennent successivement la Cosmocatalyse de la Cosmosphère, la Biocatalyse de la Biosphère, la Noocatalyse de la Noosphère. Chaque catalyse opère donc un "**suraccordage**" de la justesse de l'Accord précédent. Je montrerai que ce suraccordage d'une population sur un nouveau critère de discrimination entre deux états est en fait familier. On verra qu'il s'agit en effet dans la Cosmosphère de la discrimination entre la marche Avant et la marche Arrière du Temps,

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

dans la Biosphère de la discrimination entre le sens Direct et le sens Rétrograde d'une rotation, dans la Noosphère de la discrimination entre la croissance et la décroissance du nombre de dimensions de l'Espace.

Enfin la TGS se penche sur la norme de la discrimination entre l'Accord et le Désaccord que définit la polarisation de l'Ontochamp d'Ontoaccord. On montre que cet Ontochamp, bien que créé n'est pas physiquement actualisé dans l'Ontophase comme l'est la réalisation factuelle d'un accord conclu verbalement. Les dispositions des opérateurs ne sont qu'intentionnelles quant à leur accord ou leur désaccord sur le projet conçu par l'auteur de l'Ontoaccord. L'Ontochamp n'est pas une réalité mais une idéalité exprimant un idéal d'accord parfait.

On trouvera dans les chapitres suivants (notamment page 107) des indications complémentaires sur ces dispositions intentionnelles des opérateurs de la Création qui, selon qu'elles sont conformes ou non au dessein du Créateur, s'avèrent être au sein de l'Ontosphère des **partis pris intentionnels pour l'Accord ou le Désaccord** sur ce dessein d'accord parfait, comme les intentions de voter pour ou de voter contre avant un scrutin. Selon le registre sémantique utilisé, on dira qu'il s'agit d'un parti pris pour l'amour ou la haine, le consensus ou le dissensus, le juste ou l'injuste, le vrai ou le faux, l'harmonieux ou le dysharmonieux, le beau ou le laid, le bien ou le mal, l'ordre ou le désordre... Ainsi l'épistémologie de la notion d'Accord conduit la TGS jusqu'à découvrir dans l'Ontosphère les fondements de l'éthique, de la logique, de l'esthétique, du droit, etc ...

La donation de la norme de justesse du Protoaccordage est singulière. Elle est cause de ce que les physiciens appellent la **singularité initiale** de l'Univers ; je montre que les catalyses qui suivent sont également chacune cause d'une singularité similaire, tel un nouveau Big Bang. En effet chacun des suraccorda-

### *Le chromosome du sel*

ges a pour objet la détermination singulière d'une nouvelle polarisation, celle temporelle du Cosmochamp, celle dynamique du Biochamp, celle topologique du Noochamp. Les émergences successives de la matière, de la vie et de la pensée sont donc autant de Big Bangs ponctuels échelonnés inaugurant une transition de phase. Entre chaque Big Bang s'étendent de longs délais, tels que ceux des temps géologiques. J'ai indiqué que les durées respectives des Protophase, Cosmophase, Biophase, tendent à faire oublier aux populations concernées l'échéance d'un nouveau tour éliminatoire faute de la conscience et de la connaissance de l'histoire naturelle qui sont aujourd'hui l'apanage des humains. Mais ces humains de la Noophase font preuve d'une semblable inconscience lorsque, méconnaissant l'économie des phases de l'histoire de l'Univers, ils s'installent dans cette phase présente comme si elle devait durer indéfiniment. En effet, selon la TGS, la chaîne des Big Bangs ne s'arrête pas avec l'apparition de l'Homme.

Je discerne et j'explique dans le Livre 1 trois autres Big Bangs qui sont ces trois émergences culturelles entrevues au chapitre 0-0 (Fig 00-4). Elles fractionnent le cours de l'histoire humaine qui prend le relais de l'histoire naturelle infrahumaine. Chacun de ces suraccordages sur la norme d'un diapason de référence constitue pour la seule fraction de population susceptible d'y correspondre un événement analogue à celui de la protocatalyse de la singularité initiale. La TGS explique que ces normalisations successives sont en puissance dans le champ primordial d'ontoaccord.

Le modèle d'un tournoi est donc impropre dans la mesure où ces Big Bangs sont ponctuels et séparés par de longues périodes durant lesquelles l'évolution fait son œuvre transformatrice de diversification et de complexification croissante. Il est cependant utile à la TGS pour expliquer qu'à chaque tour éliminatoire l'accord des compétiteurs sur un critère commun singulier de discri-

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

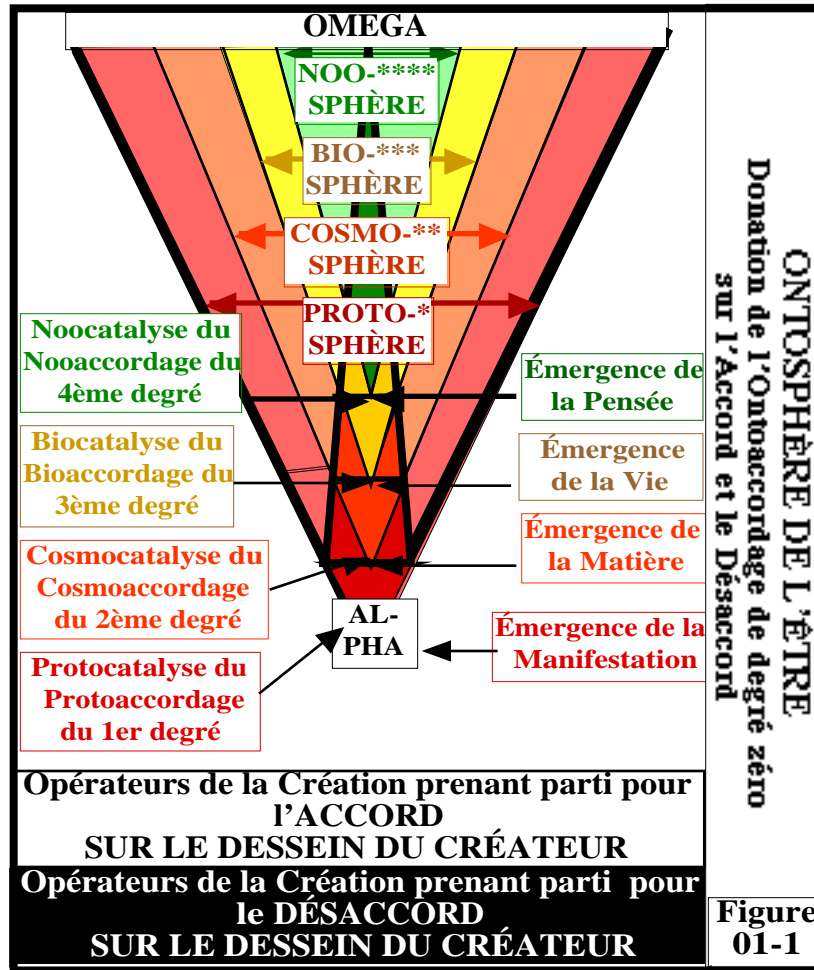
mination entre les deux camps adverses est nécessaire pour qu'ils reconnaissent leur camp. La référence commune que constitue ce diapason qui rend décidables les deux termes d'une alternative est semblable à la référence commune que représente le règlement de l'Assemblée Nationale aux yeux des députés, qu'ils soient de la majorité ou de l'opposition. La question est de savoir d'où vient dans la Nature cet *ontorèglement*, d'où tient-il son autorité ?

Comme un hôtel qui reçoit un nombre d'étoiles correspondant à son degré de conformité à un cahier des charges, chaque suraccordage, conforme à une norme supplémentaire de justesse du diapason initial, comporte l'attribution d'une étoile de plus. L'*Ontosphère* n'a aucune étoile parce que l'*Ontoaccord* de son *Ontopopulation* d'entités potentielles n'est pas un accord en acte mais un accord en puissance qui n'est qu'à l'état d'intention ou de projet. La schématisation (Figure 01-1 page suivante) de ces catalyses successives) reprend celle de la Figure 00-1 (page 7) mises à jour des progrès de notre apprentissage.

### **Schématisation**

Ce pouvoir d'accorder de degré Zéro s'actualise dans la Protosphère qui a une étoile parce que le *Protoaccord* de sa *Protopopulation* sur un *Protodiapason* de référence est du 1er degré. La Cosmosphère en a deux parce que le *Cosmoaccord* de sa *Cosmopopulation* est du 2ème degré : en plus de son protoaccordage elle est cosmoaccordée sur un *Cosmodiapason* de référence. La Biosphère en a trois parce que le *Bioaccord* de sa *Biopopulation* est du 3ème degré : en plus de son protoaccordage et de son cosmoaccordage elle est bioaccordée sur un *Biodiapason* de référence ; et la Noosphère a quatre étoiles parce que le *Nooaccord* de sa *Noopopulation* est du 4ème degré : en plus de son protoaccordage, de son cosmoaccordage et de son bioaccordage elle est nooaccordée sur un *Noodiapason* de référence.

*Le chromosome du sel*



Je rappelle que cette Figure 01-1 n'est qu'un recto relatif aux joueurs qui, acceptant le règlement du tournoi, y participent. Il faut imaginer (cf p 8) qu'au verso de cette figure sont représentés les joueurs qui récusent tel ou tel article de ce règlement.

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

De même n'oublions pas que ce tournoi se déroule sur quelque stade ou terrain, champ clos (voire "Champ de Mars") dont la configuration spatiale est l'éventail des champs proposé par la Figure 00-2. Il conviendrait de superposer cette grille à la figure 01-1.

J'ai signalé aussi qu'un tournoi est aussi appelé une "coupe"; notons d'abord qu'une coupe a une double signification très symbolique :

- celle tragique de la libation lors des rites sacrificiels où le sang des victimes est répandu en offrande aux dieux,
- celle bachique des festins où la boisson enivrante exalte les plaisirs de la vie et les victoires sur les épreuves.

Ainsi la coupe est le symbole de la coupure entre la souffrance de la mort et la jouissance de la vie, entre l'élimination et la sélection, qui caractérise la transition de phase. Sur le registre théologique, la Coupe de l'Univers est "*Coupe du salut*".

Posons ici que les gagnants de chaque tour éliminatoire se voient de même accorder une distinction concrétisée par le cadeau d'une coupe symbole de la coupure qu'opère la norme d'un diapason suraccordé qui fait fonction d'interface entre les gagnants et perdants d'un combat. Le gagnant sélectionné pour la phase suivante est dans un nouvel état métamorphosé par rapport à son état précédent. En disant que la distinction accordée est un diapason suraccordé, je joue sur l'amphibologie tant du verbe accorder que du mot distinction. La langue française traduit par le même verbe l'octroi d'une distinction et l'ajustage de référence d'une corde vibrante dont l'accord fait la coupure entre la note juste et la note fautive émise par d'autres cordes. Nous verrons que cette amphibologie n'est pas fortuite et même que le verbe accorder a une troisième acception, celle de mettre en résonance deux oscillateurs.

### *Le chromosome du sel*

La figure 01-1 n'embrasse pas l'histoire culturelle de l'homme évoquée au chapitre précédent, car contrairement aux sciences humaines qui méconnaissent ce substrat infrahumain, il nous faut assimiler l'économie de l'histoire naturelle avant de passer de l'autre côté du miroir où intervient la faculté réflexive et réflexive du cerveau du sapiens sapiens. Nous nous en tenons donc provisoirement à la mise à feu de l'étage n°4 de la fusée à sept étages de la Figure 00-4, tout en gardant en mémoire que chacune des sept mises à feu postule l'activation d'une catalyse en puissance dans le champ primordial d'accord de degré Zéro.

Malgré ce silence provisoire sur les mises à feu des étages n° 5, 6 et 7, nous avons donc progressé dans l'apprentissage du métalangage nécessaire à l'exposé de la TGS en découvrant d'une part la nécessité d'un consensus sur les acceptions du verbe accorder et d'autre part, combien sont indispensables les préfixes grecs Onto, Proto, Cosmo, Bio, Noo, pour définir par des degrés d'accord l'étagement des sphères. Je n'en ai pas fini avec l'apprentissage progressif, au cours des chapitres suivants, d'une terminologie adéquate pour rendre compte de l'aveuglement du sapiens lorsqu'il décide souverainement qui a gagné et qui a perdu, au cours de sa genèse infrahumaine, les épreuves éliminatoires disputées successivement dans la Protosphère, dans la Cosmosphère, dans la Biosphère puis dans la Noosphère.

C'est en effet du haut de cette Noosphère qu'il s'efforce de faire l'historique de cette "Coupe de l'Univers" qui n'est d'ailleurs pas terminée. Car le gagnant final doit être nécessairement lui-même, c'est à dire cet homme dont le regard a un pouvoir de résolution surquantique ( $\geq h$ ) et non subquantique ( $< h$ ), dont le corps est fait de matière, et non d'antimatière, dont les protéines sont lévogyres et non dextrogyres. Ce sapiens sapiens, conscient d'être conscient, qui sait qu'il sait qu'il sait, dispose d'un cerveau dont les niveaux de représentation mentale s'étagent dans un or-

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

dre nécessairement décidable et non indécidable. Son existence est en effet conditionnée par sa conformité au cahier des charges des constituants de son corps respectivement microphysiques, macrophysiques, biophysiques, noophysiques. Comme l'a d'ailleurs bien vu le principe anthropique, il est cet illusionniste qui s'illusionne s'il ne réalise pas que c'est lui qui, décide arbitrairement du gagnant et du perdant. Parce qu'il est cet anthropos Valet de trèfle, il impose d'autorité la règle de lecture du résultat de chaque tirage en sorte que ce Valet gagne le tournoi.

#### **La censure épistémologique de la notion d'accord.**

Ainsi, le tour de la carte forcée m'a fait naïvement prendre conscience de la dialectique de tout jeu où se composent la liberté du comportement individuel d'un joueur et la nécessité de l'accord collectif des joueurs sur la règle du jeu. Le candide que j'étais à douze ans a longtemps cru que cette dialectique de tout jeu était une évidence universellement partagée. Je raconte dans les chapitres suivants comment je me suis peu à peu aperçu d'une véritable carence épistémologique concernant la notion d'accord qui est ignorée alors qu'elle est un outil essentiel à la démarche scientifique. Tous les débats et les ouvrages récents, tant sur évolutionnisme et créationnisme que sur émergentisme et réductionnisme, révèlent cette occultation choquante contraire à la déontologie scientifique ; la notion d'accord qu'ils présupposent n'est ni explicitée ni mentionnée. Je récapitule ci-après les points essentiels du réquisitoire que j'ai esquissé dans ce chapitre.

On oublie que la validation d'une théorie ou d'un théorème qui se veulent scientifiques postulent l'accord d'une collectivité dont la qualification fait également l'objet d'un accord. On semble ne pas savoir que la lecture d'un digit unitaire n'est une information univoque que pour un collectif d'informaticiens d'accord pour faire sa lecture soit en positif, soit en négatif photographique. On se donne comme allant de soi cet accord que la linguisti-

### *Le chromosome du sel*

que a pour sa part bien perçu en posant que que la signification d'un mot procède de l'accord d'un collectif de locuteurs, référent de cette interprétation. On admet en somme qu'il y a génération spontanée d'un consensus sans être interpellé sur l'existence de cette entité, l'accord, aussi fondamentale pourtant que la manifestation dont la donation questionne les phénoménologues<sup>19</sup>. Qui se soucie de la donation du consensus alors que toute convention adoptée par un groupe postule, quel que soit son objet, le consensus des membres de ce groupe sur le convenir et le disconvenir ?

Mais la censure du comment de cet accord implicite qui fonde les sciences humaines est encore plus évidente dans les sciences qui se veulent dures. Ainsi le darwinisme ne dit pas que tout partage d'une population en deux sous-populations, celle des adaptés sélectionnés et celle des inadaptés éliminés, postule que tous les membres de cette population soient par essence accordés sur un critère commun de discrimination entre adaptation et inadaptation. Cette censure d'un accordage inné est encore plus flagrante dans les sciences de l'Univers accessible à notre investigation. Elles se fondent pourtant sur l'accordage initial entre physique et arithmétique défini par les constantes fondamentales sans se demander d'où vient qu'un tel accord soit attesté. De même la théorie quantique implique l'accord appelé corrélation entre particules jumelles, état d'empathie ou de communion sans échange de signes de communication. De même, se pose la question du comment de l'accordage des corps constitutifs de la macrophysique sur le sens unique du Temps thermodynamique, critère commun de discrimination entre matière et antimatière (cf page 305). De même encore, les biologistes constatent que l'homochiralité est une propriété spécifique de la vie mais ils éludent le fait de la sélection naturelle entre l'ADN d'homochiralité dextrogyre spécifique des êtres vivants de notre biotope terrestre et d'une éventuelle homochiralité lévogyre de l'ADN dans les biotopes d'exoplanè-

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

tes. S'il y a quelque part sélection entre gauchers et droitiers formant deux camps distincts, ils sont tous nécessairement accordés sur un critère de discrimination entre dextrogyre et lévogyre que définit dans notre biotope le sens unique de rotation de la Terre.

Alors on incrimine le hasard qui a bon dos car on ne distingue pas la liberté individuelle d'un comportement, comme celui de la pièce de monnaie basculant entre Pile et Face, et la nécessité d'un accord collectif sur un critère commun de discrimination entre Pile et Face dès lors que se forment deux camps séparés, celui des Piles et celui des Faces. On disserte sur le Hasard et la Nécessité, et pas plus que Jacques Monod, on ne saisit cette dialectique du Hasard présidant à l'aléatoire des comportements individuels et de l'Accord nécessaire de ces individus sur le critère d'appartenance au camp des Piles ou au camp des Faces dès lorsqu'il est de fait que ce partage en deux camps est effectif.

Même la Théorie mathématique des Ensembles est-elle explicite en ce qui concerne l'accord implicite des mathématiciens sur un critère commun d'appartenance ? Lorsqu'ils posent que la notion d'ensemble ou de collection est intuitive, ils ne s'inquiètent pas du présupposé que constitue le fait de cette intuition commune qui les met en communion sans qu'ils aient besoin d'échanger des signes de communication. Leurs cerveaux sont par nature préaccordés sur un critère commun de discrimination entre la définition d'un ensemble par les éléments qu'il comprend et la définition des éléments par l'ensemble auquel ils appartiennent.

Résulte encore de cette carence la pétition de principe de la Théorie des Systèmes lorsqu'elle pose que le Tout est plus grand que la somme de ses parties et qu'émerge donc une propriété nouvelle. Considérons par exemple la quantité d'information définie par l'identité génétique d'un individu ; la quantité d'information d'une population de tels individus est la somme de ces informations génétiques. Reste à savoir comment est définie cette

### *Le chromosome du sel*

population. Par exemple, il s'agit d'une population d'individus de nationalité française. C'est là une information sociologique sur le prédicat de l'ensemble considéré qui s'ajoute à la quantité d'information physiologique définie par les empreintes génétiques individuelles. On s'étonne que la Théorie des systèmes voie dans ce surplus d'information sociale une émergence alors qu'il a été injecté dans le système par celui qui l'a arbitrairement spécifié.

Pourquoi ce blocage général ? D'abord pour des raisons qui relèvent de la foi et non de la science. De nos jours, serait en effet taxé de concordisme tout scientifique qui reconnaîtrait l'existence d'un champ primordial d'accord, référentiel absolu dans lequel baignerait l'Univers (pour ne pas dire la Création). La Théologie n'enseigne-t-elle pas une Création "*ex amore*", en vertu d'un dessein d'amour, or un certain accord entre partenaires est la condition première d'une empathie croissant par degrés lorsque l'on passe des particules élémentaires, aux éléments simples et à leurs composés, aux êtres vivants irresponsables et au sapiens responsable. Ce dernier appelle amour parental, fraternel, conjugal, les expressions spontanées les plus gratifiantes de l'accord et il cherche à les intensifier comme mû lui aussi par l'attraction d'un pôle d'amour et non de désamour. Certains projettent en un Dieu cette perfection de l'amour à laquelle ils aspirent. Comment ne pas évoquer cette identification du Christ avec l'amour mais aussi avec l'accord : "*Si deux ou trois se mettent d'accord*. - en grec «symphonisent» - *je suis au milieu d'eux*" (Mt 18, 20) !

L'approfondissement de ces interrogations et l'instruction approfondie de ce dossier de l'accord implicite font l'objet du Livre 1. Si j'anticipe ici sur ce questionnement, c'est pour en montrer l'importance cruciale, et pour m'étonner de ce qu'il m'ait été donné dans l'innocence de mon enfance de remarquer ce qui échappe encore au regard des savants. À cet égard, j'indique sommairement pour terminer ce chapitre que les physiciens, lors-

*en guise d'introduction à une synthèse globale.*

qu'ils cherchent aujourd'hui à démontrer à grands frais l'existence d'un champ dit de Higgs, qui serait une confirmation décisive de la Théorie Standard, ne s'encombrent pas de scrupules métaphysiques ou religieux. Et pourtant ils devraient prendre conscience qu'ils pénètrent en fait sur un territoire que les sages se sont déjà efforcés d'explorer. Je montre en effet dans le Livre 1 que ce champ de Higgs qui rendrait compte de la masse des particules pourrait être le champ de Protoaccord de la Protosphère dont le rayonnement serait exprimé par le boson de Higgs ; son moment cinétique<sup>20</sup> serait égal au quantum d'action de Planck.

Le moment n'est pas venu d'approfondir cette conjecture. L'essentiel est de retenir que de ce fond d'Univers procéderaient tant l'indépendance de tout individu libre en toute chose d'être Pour ou Contre que la dépendance collective d'un critère commun de discrimination entre le Pour et le Contre dès lors que se forment un parti des Pour et un parti des Contre. On trouvera en fin de chapitre 0-3 une modélisation géométrique très simple des champs d'Ontoaccord et de Protoaccord. J'entends seulement faire entrevoir ici que les physiciens théoriciens sont peut-être et à leur insu sur la piste du comment d'une liberté ontologique de subordination ou d'insubordination à toute directivité, qui correspond à l'échelle humaine à la liberté de consentement ou de dissentiment considérée comme essentielle à l'amour. C'est dire que cette carence épistémologique que je dénonce concernant les notions d'accord et de désaccord ne saurait se perpétuer dans les années à venir. Les découvertes attendues des expériences qui recréent les conditions de l'accordage initial de l'Univers montrent qu'est désormais ouvert le chantier de la recherche tant sur la liberté de l'accord et le désaccord que sur l'attraction d'un dessein d'accord qui les rend décidables. Elles ne manqueront pas de susciter, une prise de conscience incontournable de cette dialectique fondatrice d'une Théorie du Tout physique.

### *Le chromosome du sel*

On découvrira probablement dans la foulée qu'elle est fondatrice d'une Théorie du Tout de l'Univers y compris la Biosphère et la Noosphère. On comprend les réticences que peut susciter l'avènement d'un tel universalisme, achèvement de la connaissance. Il reste que ce serait de l'obscurantisme d'occulter ce chantier en cours, certes encore controversé et confus comme il en est de tous les commencements, au lieu de s'employer à éclairer ce dont il est porteur. Quant à nous autres humains, aujourd'hui historiens de cette Coupe de l'Univers mais également acteurs de sa Noophase présente, nous pouvons chacun, comme je l'ai fait plus haut, assigner comme fin au jeu de l'Univers l'existence de l'Homme comme sélectionneur unique. C'est alors s'attribuer un destin divin. Mais nous pouvons aussi récuser une telle responsabilité dont nous serions prisonniers comme d'une fatalité. Nous sommes libres de refuser ce rôle qui donne sens à notre existence et d'opter pour le non sens, pour l'absurdité d'une existence éphémère et mortelle au sein d'un Univers lui-même mortel. Entre un destin divin et un destin absurde, à chacun d'exercer son libre arbitre en toute conjoncture.

Comment se déterminer si la condition humaine est-elle celle d'une girouette arbitrant en aveugle au gré des vents entre le sens et le non sens ? Cet indécis qui flotte entre deux partis, entre deux paris, n'est-il pas lui-même une personnification du Hasard ?

Pascal a cru pouvoir trancher par un calcul rationnel mais en fait s'il a basculé du côté du sens c'est parce qu'un Vent puissant avait soufflé pour le porter à cette inclination ; lors d'une nuit de feu il avait été privilégié d'une inspiration qui faussait la balance de son discernement<sup>21</sup>. Bien entendu le potache rêveur en classe de cinquième ne se doutait pas qu'une brise légère soufflait déjà pour lui sur le toit où picoraient des pigeons. Huit ans plus tard, il n'allait pas tarder à subir la dure épreuve du discernement responsable mais aveugle.

## NOTES

### Notes du chapitre 0-1

<sup>15</sup> De fait, il n'est pas impossible que la grandeur Accord soit cette dimension nouvelle qu'imaginent aujourd'hui certains théoriciens et qui permettrait d'expliquer d'où vient la masse d'un corps. Le champ de Higgs dont on cherche à mettre le rayonnement en évidence expérimentale s'identifierait en somme au champ de Protoaccord (champ XS !) postulé par la TGS. La masse d'un corps caractériserait l'intensité de son écart par rapport à la norme de justesse du protoaccord définie par le quantum d'action. Dans cette hypothèse, la masse limite du boson de Higgs serait la masse de Planck : en CGS,  $m_p = (Gh/c)^{1/2} = 1,2 \cdot 10^{19}$  Gev

Tandis que la résonance entre ce champ exciteur et un résonateur ne consomme pas d'énergie, plus la dissonance est grande plus il faut d'énergie pour exciter le résonateur.. Cette conjecture qui n'est encore qu'une hypothèse de recherche sera approfondie dans le Livre 1.

C'est à tort en tout cas que ceux qui imaginent une dimension nouvelle l'assimilent à une dimension supplémentaire de l'Espace alors que l'Accord est une dimension de nature bien distincte des dimensions spatiales supplémentaires que postule la théorie des cordes. On verra que l'Espace n'est que l'une des déterminations de l'hypergrandeur Accord dont les grandeurs Temps et Force sont deux autres déterminations conjuguées.

<sup>16</sup> C'est l'hypothèse LUCA (Last Universal Common Ancestor).

<sup>17</sup> Lorsque des roches dures, du granit par exemple, montent des profondeurs de la terre et traversent des couches sédimentaires, leur granit subit une altération appelée métamorphisme. Mais les sédiments eux-mêmes subissent une altération au contact du granit appelée endo-métamorphisme. .

<sup>13</sup> Éd la Pléiade page 472. On ne manquera pas de voir une correspondance entre la création de ces "opérateurs de la Création" et celle des anges que la théologie envisage comme un préalable aux Sept Jours. Ils se partagent en bons et mauvais anges selon qu'ils souscrivent ou non au dessein du Créateur. Selon l'Évangile, bons comme mauvais, ils sont "légion" et hiérarchisés. Le Nouveau Testament distingue ainsi chez les bons : les Archanges (1Th4,16), les Chérubins (He 9,5), les Trônes, Seigneuries, Principautés, Puissances, (Col1-16), les Vertus (Ep1,21). La TGS ne s'attarde pas sur ces distinctions qu'elle présuppose cependant lorsqu'aux chapitres 0-5 et 0-7 elle distingue les opérateurs de la Création selon qu'ils opèrent l'ontoaccordage de degré 0 et les suraccordages de degré 1 à 7. Cette multiplication et cette hiérarchisation serait à figurer dans les domaines laissés en blanc et en noir de la figure 05-9.

## NOTES

<sup>18</sup> (Suite) Une traduction idéographique de Genèse 2, 2 peut d'ailleurs se lire "*Et acheva Elohim jour Sept opération (travail) que faite* (autre version : *anges, opérateurs que faits*) et *chôma ce jour Sept avec tout ange (tout opérateur, toute œuvre) que faits*". Je donne au chapitre 04 l'explication de cet essai de transcription non pas mot à mot mais lettre à lettre auquel j'ai procédé, chaque lettre étant considérée comme un idéogramme dont la figure donne la signification. Ainsi le Vav (conjonction Et) est figuré par un joug d'attelage **F** et signifie crochet, jonction

<sup>19</sup> La phénoménologie fait erreur en s'interrogeant sur une donation unilatérale de la manifestation faite par un donateur à un donataire. La théorie quantique a clairement établi qu'il y a interaction bilatérale, comme dans la catalyse entre un catalyseur et un catalysable accordés sur une même norme de justesse. La question n'est pas celle de la donation de la manifestation mais de la donation de cette norme singulière de justesse de l'accord entre catalyseur et catalysable. La TGS postule que cette norme est  $h$ , constante de Planck, critère ontologique de discrimination entre la manifestation et la non-manifestation, point zéro d'un photomètre polarisé ; il est possible que le moment cinétique du boson de Higgs soit égale à  $h$  en sorte qu'il serait la protonote du protodiapason du Protoaccord.

<sup>20</sup> Le moment cinétique a même formule de dimension que l'action : TFL.

<sup>21</sup> Car décider que si Dieu n'existe pas on ne perd rien en misant qu'il existe, c'est oublier toutes ces satisfactions charnelles dont ce croyant va se priver pour ne pas pécher. Elles ont leur prix que certes les Jansénistes sous-estimaient