

CHAPITRE 0-3

En quête du discernement éclairé

ou la dialectique du croire et de l'agir

La mise au Zéro des compteurs.

J'étais frappé par l'analogie entre l'indécision d'un être humain balançant entre les deux termes symétriques d'une alternative et l'indécidabilité physique des états critiques lorsqu'une substance est en balance entre deux états, tels que l'état liquide et l'état gazeux, et qu'un rien, par exemple une impureté, suffit à la faire basculer. J'allais apprendre plus tard qu'une telle indécidabilité était tout à fait générale et fondamentale car elle affectait dès le principe les particules élémentaires en balance entre deux états quantiques et que le rien, qui cette fois n'est vraiment rien, est alors appelé Hasard.

Pour Ignace, il s'agit avant tout d'éclairer le dilemme du retraitant se demandant s'il doit entrer dans les ordres ou se marier. Il lui faut "faire élection" entre ces deux "états de vie", mais, beaucoup plus généralement, la méthode préconisée pour faire une bonne élection s'applique chaque fois que l'on est indécis du fait même de toutes les incertitudes qui pèsent sur l'analyse d'une situation et de tous les aléas tenant à notre ignorance du futur. St Ignace ne minimise nullement ces études conjoncturelles et prévisionnelles indispensables à la décision rationnelle desquelles peut

Le chromosome du sel

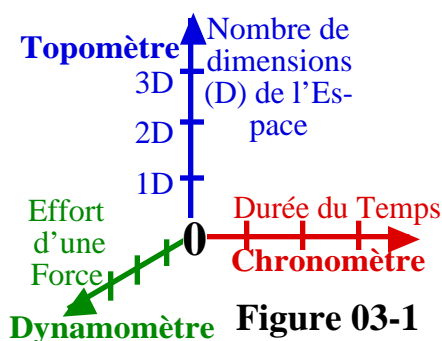
résulter une option qui s'impose avec évidence. En ce cas il n'y a pas à tergiverser. Mais en fait, les hauts responsables hésitent souvent devant ces rapports et ces prévisions d'experts ; ils savent que l'improbable et l'imprévisible font partie du réel et ils en viennent parfois à consulter les astrologues. Donc l'humilité s'impose en fait à quiconque reconnaît dans une situation donnée que sa raison n'est pas infaillible, qu'il y a lieu d'hésiter quant au meilleur choix compte tenu de tous les facteurs d'indétermination.

Lorsque la raison ne permet pas de trancher une alternative, Ignace engage donc le retraitant à s'efforcer d'abord d'atteindre un état d'indifférence vis à vis des deux partis qui se présentent. Il faut se libérer des passions, des pulsions et autres aliénations. En cela Ignace ne fait que recommander ce que préconisent les sages et ce que recherchent les techniques de méditation. Il s'agit en somme de mettre à zéro le compteur du cerveau calculateur de l'homme. Mais on va voir que le génie d'Ignace est d'avoir compris qu'il n'y avait pas un compteur mais trois. Il a ainsi anticipé la triple définition scientifique du Zéro, évoquée au début de ce Livre Zéro et schématisée ci-dessous par la Figure 03-1:

- Zéro temporel du point origine d'un **chronomètre** mesurant la durée d'un Temps,

- Zéro dynamique du point d'équilibre d'un **dynamomètre** mesurant l'effort d'une Force,

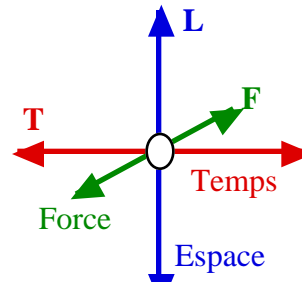
- Zéro spatial du point géométrique d'étendue nulle d'un **topomètre**²⁷ mesurant le nombre de dimensions d'une étendue spatiale (voir plus loin la définition du topomètre).



Univers multidimensionnel

en guise d'introduction à une synthèse globale.

Toute mesure est une action et cette articulation trirectangulaire de trois mesures procède du statut tridimensionnel de l'Action physique que j'ai évoqué à plusieurs reprises. J'ai dit que trois grandeurs fondamentales entraînent en composition dans toute action²⁸ : le Temps T, la Force F et l'Espace L (pour Longueur). Considérons l'action très simple qui consiste à déplacer un objet en le poussant ; ce déplacement a une durée temporelle, il



**Le référentiel
cartésien de
l'Action
Figure 03-2**

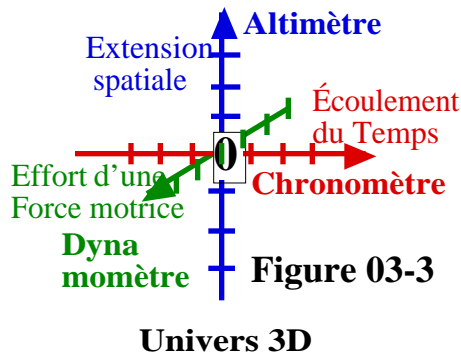
demande l'effort de la force qui le pousse, il s'effectue sur une certaine distance. L'action est donc une fonction de trois variables $f(T,F,L)$. On sait depuis Descartes représenter géométriquement les variations de cette fonction dans un référentiel défini par le système de trois axes de coordonnées trirectangulaires figurant respectivement les vecteurs Temps, Force et Espace (Fig. 03-2).

J'appelle *intrication* cette articulation trirectangulaire de l'Action qui fonde celle des trois mesures distinctes mais conjointes schématisée sur la Figure 03-1. L'intrication est un vocable qui a désormais reçu son label scientifique car il définit notamment le système des trois polarisations qui caractérisent par trois vecteurs d'orientation différente la rotation d'une particule²⁹. Toute l'importance de cette intrication naturelle vient de ce qu'elle vaut également pour tout accord entre deux parties par la médiation d'un tiers terme de référence, toute communication entre deux communicants par leur consensus sur un signe de signification convenue, et en particulier la corrélation instantanée entre deux particules dites jumelles quel que soit leur éloignement³⁰. Ce mot intrication a même racine que le mot intrigue, étymologiquement "en Trois" comme la tresse ou le cordage "commis en trois".

Le chromosome du sel

De fait l'intrication est intrigante comme l'est l'inextricable problème de trois corps en interaction. Mais une intrigue n'est pas seulement intrigante parce que secrète, elle est aussi un complot ou une conjuration entre complices de connivence pour réaliser un dessein commun. On retrouve avec cette complicité de "compères" le radical "com" (du latin *cum* = avec) du commun accord, préfixe des mots corrélation, connivence, correspondance, coordination, conjugaison, concertation, communication, convention, communion, etc... notions qui fondent celle de collection que présuppose la théorie mathématique des ensembles.

Considérons donc sur la Figure 03-1 l'intrication du chronomètre, du dynamomètre et du topomètre. À la différence d'un mètre linéaire qui mesure une longueur en dénombrant des pas successifs égaux à l'unité de longueur, le topomètre mesure donc des degrés exprimant le nombre de dimensions spatiales d'une étendue. Les graduations en degrés du topomètre figurent verticalement les étages respectifs d'espaces emboîtés dont le nombre de dimensions va croissant : espace ponctuel sans dimension (0D), espace linéaire unidimensionnel (1D), espace membraneux bidimensionnel (2D), espace stérique tridimensionnel (3D), etc... Je distingue donc soigneusement les graduations en degrés d'un topomètre de celles d'un altimètre (Figure 03-3) qui n'est autre qu'un mètre gradué dont les pas ne mesurent que la longueur d'une étendue unidimensionnelle. L'étendue que mesure ce mètre est discontinue ; elle est fractionnée en pas ou segments discrets. L'unité de mesure du topomètre est



en guise d'introduction à une synthèse globale.

la Dimension d'Espace qui embrasse une étendue continue car elle est fractionnée en points d'étendue nulle, sans dimension ou de dimension 0.

Une droite, quelle que soit sa longueur, contient une infinité de points, soit un nombre de points égal à l'infini à la puissance 1 ou ∞^1 ; un plan contient une infinité de droites et contient donc un nombre de points égal à l'infini au carré ou \mathbf{d}^2 ; un volume contient de même un nombre de points égal à l'infini au cube ou \mathbf{d}^3 . Etc, ... Les graduations du topomètre sont les exposants d'une progression géométrique de raison infinie³¹. Les graduations de l'altimètre ou d'un mètre quelconque sont les termes successifs d'une progression arithmétique de raison 1.

On reviendra sur cette définition spécifiquement mathématique de la Dimension d'Espace car dans l'Univers manifeste, seul susceptible d'être mesuré par des physiciens prisonniers de l'Espace tridimensionnel et de la quantification de l'action, l'unité de longueur ne peut être nulle ; elle ne peut être inférieure à un étalon naturel de longueur appelé Longueur de Planck. En bref, dans l'Univers manifeste, le topomètre est l'outil d'une mesure virtuelle d'une entité **géométrique** ; l'altimètre, le chronomètre et le dynamomètre sont les outils d'une mesure réelle d'une entité physique. Le topomètre ne serait utilisable que par ces cosmonautes imaginaires des romans de science-fiction qui franchissent le mur de l'Espace tridimensionnel pour entrer soit dans l'Hyperespace quadridimensionnel (4D), soit dans l'Hypoespace bidimensionnel (2D). Mais ce qui est impossible à la nature humaine ne signifie pas que l'espace multidimensionnel n'existe pas.

Bien au contraire, la **Théorie des cordes** postule des bulles d'Espace dont le nombre des dimensions s'échelonne de un à dix ou onze. Bien qu'inobservables avec nos lunettes tridimensionnelles, ces bulles ne sont pas fictives ; elles sont tout aussi réelles que la bulle d'Univers 3D qui est la nôtre. À défaut de leur saisie

Le chromosome du sel

physique directe, nous pouvons appréhender mathématiquement l'image virtuelle de ces bulles réelles. De plus, dans l'Univers 3D chacun des trois compteurs, chronomètre, dynamomètre, altimètre, n'est utilisable que moyennant l'accord des utilisateurs humains sur un sens unique de référence. On démontre dans le Livre 1 que dans l'Univers 3D :

- l'emploi du chronomètre présuppose l'accord de ses utilisateurs sur un vecteur Temps de référence définissant le sens de l'écoulement du Temps et fondant la discrimination de l'Avant et l'Après.
- l'emploi du dynamomètre présuppose l'accord de ses utilisateurs sur un vecteur Force de référence définissant le sens de l'effort d'une Force et fondant la discrimination entre Force motrice et Force résistante.
- l'emploi de l'altimètre, et plus généralement de tout mètre linéaire, présuppose l'accord de ses utilisateurs sur un vecteur Espace de référence dont la flèche fonde la discrimination entre :
 - d'une part la génération de ce vecteur unidimensionnel (1D) à partir de son point origine sans dimension (0D).
 - d'autre part, la dégénération de ce vecteur unidimensionnel (1D) projeté en son point origine sans dimension (0D).

Cette discrimination entre génération et dégénération vectorielles est la même que celle entre Espace contenant et Espace contenu ayant une dimension de plus que son contenant (par exemple le volume d'une sphère a une dimension de plus que sa surface). On a vu que les graduations du topomètre (1D, 2D, 3D, etc...) sont celles des degrés d'une échelle logarithmique, les graduations d'un mètre linéaire sont celles des pas d'une échelle arithmétique dont les pieds sont situés sur le niveau 2D et le sommet sur le niveau 4D. Les divisions de cette échelle caractérisent les degrés d'accord respectifs des sphères 3D désignées dès le chapitre 0-0 en tant que Protosphère, Cosmosphère, Biosphère, Noosphère et schématisées par des cônes emboîtés sur les figures

en guise d'introduction à une synthèse globale.

00-1 et 01-1. La TGS pose que le sommet de ces cônes étagés (ou le centre de ces sphères) est représentatif d'une émergence inaugurant une nouvelle phase dans le cours de l'histoire naturelle. J'ai annoncé que cet étagement 3D se poursuit dans le cours de l'histoire humaine prolongeant celui de l'histoire naturelle. Je rappelle que j'ai précisé (page 10) que cette histoire naturelle avait lieu dans un champ intemporel d'essence mathématique schématisé par un éventail de cônes dont les sommets ne sont plus étagés mais confondus (Figure 00-2). On verra plus loin que ce champ multivectoriel est "l'espace des phases" des physiciens.

La triple indécidabilité quantique de l'état d'indifférence

Cependant cette exigence d'accord préalable des mesureurs humains pour s'aligner à trois reprises sur un sens unique de référence est en fait à chaque fois une aliénation comparable à l'obligation pour un automobiliste de respecter un sens unique. Il ne suffit donc pas de mettre les compteurs à zéro pour réaliser un parfait état d'indifférence. La désaliénation n'est totale que si l'on parvient à s'affranchir de ce triple conditionnement de trois vecteurs à sens unique qui est nécessaire à l'exigence spécifiquement humaine de faire des mesures univoques. Le retraitant, s'il y parvient, opère une déprogrammation des trois réglages successivement et localement intervenus au cours de l'évolution qui, comme expliqué au Livre 1, sont respectivement responsables :

- de l'émergence de la matière dans la Cosmosphère par cosmoaccordage sur le sens unique d'un vecteur Temps de référence.
- de l'émergence de la vie dans la Biosphère par bioaccordage sur le sens unique d'un vecteur Force de référence.
- de l'émergence de la pensée dans la Noosphère par nooaccord sur le sens unique d'un vecteur Espace de référence.

Apparaît alors le sapiens sapiens capable d'apprendre à compter, à calculer, à peser le pour et le contre. Ainsi, par le pouvoir de sa pensée réfléchie opérant sur elle-même, le retraitant se

Le chromosome du sel

met délibérément dans un état de triple indécision qui reproduit la triple indécidabilité caractéristique de l'échelle quantique. Sa disponibilité vis à vis des motions subtiles du Hasard est alors semblable à celle des particules de la Protosphère définie par les trois relations d'incertitude de Heisenberg³². Voyons comment Ignace exerce le retraitant à ce triple déconditionnement de trois polarisations congénitales chez l'homme, ignorées à son époque mais qui ont été depuis pressenties par la psychanalyse, reconnues et formalisées par les physiciens théoriciens car inhérentes à la structure à la fois temporelle, dynamique et spatiale de toute action.

La dépolarisation du chronomètre.

Le plus saisissant dans la méthode ignacienne concerne la dépolarisation du chronomètre dont le Zéro sépare sans ambiguïté le passé du futur. Nous discernons sans hésitation l'Avant de l'Après, la rétrospective de la prospective, car nous disposons d'un critère commun de discrimination défini par le cours irréversible du temps dit thermodynamique qui nous vaut de vieillir inexorablement et qui nous interdit d'agir dans le passé. Les Exercices spirituels font litière de cette interdiction. Ils s'articulent en quatre semaines, mais l'élection intervient à la fin de la deuxième semaine comme si le retraitant assumait en cet instant médian avec une égale clarté l'avant et l'après de sa décision.

Voici un demi-siècle seulement qu'a été démontrée par Dirac la symétrie d'un cours du Temps réversible caractéristique de la seule microphysique des particules élémentaires de la Protosphère. Par contre, le cours du Temps est asymétriquement irréversible, de l'Avant vers l'Après, au sein de la macrophysique de la Cosmosphère, de la biophysique de la Biosphère et de la noophysique de la Noosphère. Le Zéro du compteur du Temps est chez Ignace celui d'une horloge quantique avec des aiguilles dont le sens de rotation est indéterminé. Le retraitant s'exerce donc à établir son fonctionnement neuronal dans la symétrie temporelle

en guise d'introduction à une synthèse globale.

de cet état primaire originel de disponibilité à la moindre influence venant du passé comme du futur³³. En fait, Ignace s'inspire de l'Évangile car le Christ se joue à maintes reprises³⁴ de l'Avant et de l'Après. *“Tout ce que vous demandez en priant, croyez que vous l'avez déjà reçu et vous l'obtiendrez” (Mc 11-24).*

La dépoliarisation du dynamomètre.

Est beaucoup plus familière la mise au zéro du compteur dynamique, ou dynamomètre, car Ignace utilise explicitement l'analogie de la balance (*libra* en latin) dont l'aiguille (*examen* en latin) est au point d'équilibre entre deux tensions. En s'examinant librement, le retraitant neutralise ses inclinations afin d'atteindre l'état d'indifférence. Il offre ainsi un champ dépoliarisé à l'action de la moindre force qui rompra l'équilibre, tel le marin encalminé qui hisse sa voile pour le cas où se lèverait quelque brise *“dont il ne sait ni d'où elle vient ni où elle va, ainsi en est-il de quiconque est rené de l'Esprit” (Jn 3, 8).*

Cet état d'indifférence, de calme plat, est plus complet que celui recherché par les méditants s'exerçant à la quiétude, au dépouillement, à la dépossession, au vide des pensées, car l'effort pour se détacher de tout attachement est une tension. Le vecteur Force qui polarise le dynamomètre est alors orienté de l'attachement vers le détachement, de l'union vers la séparation. On n'a pas neutralisé tous les penchants si l'on penche obstinément pour l'ascèse et le renoncement. Il convient donc de donner aussi congé à ce penchant au détachement, non pas en basculant pour le penchant contraire, mais en réalisant la neutralité entre le détachement vis à vis de nos inclinations et l'attachement à ces tendances qui sont constitutives de notre identité personnelle. En bref se détacher de tout y compris du détachement mais cette désaliénation n'est pas chez Ignace une dépersonnalisation mais un état d'équilibre entre le détachement de notre nature charnelle et l'attachement à notre identité personnelle. De plus, tandis que certaines

Le chromosome du sel

sagesses orientales recherchent un équilibre stable entre deux sollicitations contraires, comme si l'immobilisme était une fin en soi, il n'en va pas de même dans les Exercices où l'équilibre recherché est essentiellement instable, destiné à être rompu en faveur de l'une ou l'autre sollicitation à l'Esprit Saint.

La problématique des Exercices n'est pas celle du désengagement et de l'inaction mais de l'engagement et de l'action. C'est dire que la mise au point mort du moteur cérébral n'est que la condition préalable au passage à l'acte de liberté d'un retraitant qui n'a pas opté pour l'inertie mais pour l'équilibre entre la réflexion contemplative et l'action. Or la thermodynamique postule qu'il n'en va pas ainsi à l'échelle macrophysique où les comportements naturels sont généralement gouvernés par un principe d'inertie (voir plus loin chapitre 0-5). La Nature macrophysique tend vers le retour à l'équilibre et le repos sauf si cette position d'équilibre est trop lointaine, comme des travailleurs dont les vacances sont encore trop éloignées pour qu'ils y pensent. Elle serait le plus souvent esclave d'une tendance foncière à l'immobilisme. Par contre, à l'échelle microphysique, les particules quantiques sont affranchies de toute tendance foncière à l'immobilisme ; elles sont en balance entre la conservation et la transformation comme un citoyen qui, n'ayant aucun critère pour se déterminer entre une politique conservatrice de droite et une politique transformatrice de gauche, déciderait de voter au hasard.

Une fois de plus, en affranchissant le retraitant du penchant naturel pour l'inertie, Ignace restaure une condition primale³⁵ de parfaite disponibilité. De même que le chronomètre des exercices n'est plus esclave du sens unique du vecteur Temps thermodynamique, critère macrophysique de discrimination entre l'Avant et l'Après, le dynamomètre des Exercices est libéré du sens unique du vecteur Force d'inertie, critère biophysique de discrimination entre le stable et l'instable, entre l'inerte et l'alerte.

en guise d'introduction à une synthèse globale.

La dépolarisation du topomètre.

Moins familière est la mise au point Zéro du compteur spatial ou topomètre dimensionnel, bien que la représentation de ce Zéro spatial par le point géométrique soit habituelle. Sa définition fait appel à la notion de référentiel tout à fait essentielle en science. Le géomètre ou l'astronome ne peuvent déterminer une position que par rapport à un référentiel invariant ; ainsi la localisation d'un astre peut être faite soit par rapport à la sphère terrestre, soit par rapport à la sphère céleste. Il en est encore ainsi de quiconque se réfère (ou s'en rapporte) à une instance supérieure telle qu'un arbitre (*referee* en anglais) ou un juge (qui peut statuer en référé). Notons ici la supériorité prêtée à cette autorité de référence. Le croyant postule l'existence d'un tel référentiel suprême et transcendant, le Dieu très haut, instance à laquelle il rapporte ses faits et gestes et adresse ses prières. Tel est notamment le cas du retraitant qui ne ferait pas les Exercices s'il ne croyait pas que Dieu peut inspirer sa décision. Or, quel qu'il soit, ce rapport de parties d'un Tout à ce Tout faisant référence est formalisé en arithmétique par la fraction, rapport numérique qui peut être interprété en raison directe ou en raison inverse. En raison directe l'objet référé, au numérateur, est rapporté au référentiel référant, au dénominateur. En raison inverse, le référentiel référant au numérateur est rapporté à l'objet référé au dénominateur.

Cette interprétation arithmétique du rapport est inséparable de son interprétation géométrique selon laquelle le référant est un contenant, enveloppe délimitant un contenu, le référé est un contenu appartenant à ce contenant. Mais, avec ces notions de contenance et d'appartenance apparaît une interprétation d'un rapport non plus mathématique mais physique car le fait de tenir implique la contrainte, d'une part d'une force qui joint le tenu au tenant qui le retient et, d'autre part, d'une force qui disjoint ce tenu de ce que le tenant ne retient pas. Lorsque la figure se réduit à un point

Le chromosome du sel

géométrique, cette double définition directe et inverse du rapport demeure valable mais elle devient plus subtile.

Assimilons par exemple le point géométrique à une sphère infiniment petite ; on peut considérer soit que sa surface contenante est nulle, soit que son volume contenu est nul. Comme la surface bidimensionnelle de la sphère a une dimension d'espace de moins que son volume tridimensionnel, lorsque la surface et le volume tendent l'un et l'autre vers Zéro, on obtient le point géométrique sphérique qui peut être numériquement défini soit en raison directe par le rapport $2/3$ entre les dimensions de sa surface et de son volume, soit en raison inverse par le rapport $3/2$ entre les dimensions de son volume et de sa surface. Cette double saisie est familière en Théorie des Ensembles où la définition d'un ensemble contenant par les éléments qu'il contient ou comprend est dite en **compréhension**. Réciproquement, la définition d'un élément par l'ensemble auquel il appartient est dite en **extension**.

Cette conceptualisation mathématique de l'ensemble est indissociable de sa représentation physique en tant qu'enceinte contenante délimitant un contenu. Ainsi, un ensemble vide, qui n'est pas d'étendue nulle et dont tout a été évacué, a cependant un contenu qui est de l'espace vierge³⁶. Son vide est donc relatif. Lorsque l'ensemble est un point géométrique, son vide devient absolu puisqu'il ne contient pas même de l'espace. En ce cas le contenant et le contenu sont l'un et l'autre d'étendue nulle mais ils n'ont pas le même nombre de dimensions d'Espace. Ce point demeure donc susceptible de deux saisies distinctes, l'une en compréhension et l'autre en extension, qui sont en raison inverse l'une de l'autre.

Ce statut dimensionnel de l'Espace qu'appréhende le topomètre dimensionnel est aussi fondamental que le statut fugitif du Temps qu'appréhende le chronomètre ou que le statut coercitif de la Force qui conjoint ou disjoint qu'appréhende le dynamomètre. L'épistémologie de la TGS implique fondamentalement cette dou-

en guise d'introduction à une synthèse globale.

ble saisie en compréhension et en extension. Les conséquences en sont notamment essentielles pour les sciences humaines. Ainsi en bioéthique la personnalité d'un individu ne saurait être définie sans référence à l'ensemble auquel il appartient : l'homme n'est une personne que par référence à la société dont il est membre. Tant qu'il n'est pas né, c'est un embryon ou un fœtus qui n'appartient pas à la matrice sociale mais à la matrice maternelle qui est, quant à elle, un élément de l'ensemble constitué par la matrice sociale. Il est certes une personne humaine en puissance mais pas une personne en acte. Les moralistes font une faute d'homogénéité qui n'est pas pardonnée à l'étudiant en physique ou en mathématiques s'il confond un ensemble et un ensemble d'ensembles. À ce compte en effet l'ensemble des humains est à confondre avec l'ensemble des anthropoïdes auquel il appartient ; la même morale devrait s'appliquer aux singes et aux hommes. Même remarque en théologie où le salut individuel ne saurait être conçu en dehors du salut universel, et réciproquement.

Le fait que l'Espace soit par nature susceptible d'un nombre plus ou moins grand de dimensions est d'une importance mathématique capitale car il est le fondement ontologique de toute relation d'ordre de grandeur. Cette relation n'a donc pas seulement une signification arithmétique abstraite de nombre de dimensions plus grand ou plus petit ; elle a une signification physique concrète de fermeture et d'ouverture : fermeture de l'espace contenu dont l'étendue est contrainte dans les limites d'un contenant ayant une dimension de moins que son contenu, ouverture de l'espace contenant au champ d'extension que lui offre un contenu ayant une dimension de plus que son contenant. Ainsi la porte bidimensionnelle d'une clôture ouvre sur un panorama tridimensionnel.

Montrons qu'on touche ici au cœur du problème du hasard et de la contrainte car ce rapport dimensionnel direct ou inverse entre contenant et contenu instaure une relation à double sens

Le chromosome du sel

d'infériorité ou de supériorité d'où procèdent, dès le principe, la nécessité d'une détermination contraignant le jeu du hasard et la liberté d'une indétermination lui donnant libre cours. D'une part, en effet, relation de détermination car le référé est subordonné au référant qui le contient comme le retraitant qui entend se soumettre à une volonté supérieure à la sienne. Mais d'autre part, relation d'indétermination car le référant n'est pas plus maître du comportement du référé qu'il contient qu'un référentiel invariant n'est maître des variations de la fonction qui lui est rapportée. La directivité du référentiel n'est pas telle qu'elle annihile la liberté du référé qui s'exerce dans une dimension qui lui est propre.

Croire dépendamment et agir indépendamment .

Cette relation à double sens a été fort bien vue par Ignace. Dans le cadre directif de référence que constitue la volonté de Dieu, la volonté du retraitant reste libre de s'exercer. Interprété en raison directe, le rapport du référé au référant relève du **croire irrationnel**, interprété en raison inverse il relève de l'**agir rationnel**. C'est ce qu'exprime sa célèbre sentence³⁷ : "***agis** comme si tout succès dépendait de ta seule volonté et non de Dieu, mais **fie** toi à Dieu comme si rien ne dépendait de toi mais tout de Lui*". Nulle contradiction dans cette formule mais l'expression de la compatibilité entre la liberté d'initiative d'un agent dans son champ d'action et sa responsabilité envers l'instance supérieure qui lui ouvre ce champ libre à son agir. On retrouve ici la distinction introduite au chapitre 0-1 (Figure 01-3) entre le plan de l'intention et le champ de l'exécution. Le topomètre est au point Zéro entre, d'une part, l'ouverture du contenant offrant un théâtre à la liberté d'action du contenu, comme le **référentiel** offre un théâtre aux variations d'une fonction, et, d'autre part, la fermeture du contenu limité dans sa liberté d'agir par le dimensionnement fini de ce théâtre contenant.

en guise d'introduction à une synthèse globale.

Le retraitant réalisant l'état d'indifférence est en présence de deux relations, l'une de dépendance et l'autre d'indépendance, mais ces deux relations sont hétérogènes puisque la confiance obéissante envers le référent qu'implique la première ressortit à l'assujettissement de sa foi tandis que la liberté agissante du référent qu'implique la seconde ressortit à l'autonomie de sa raison. Pour Ignace, l'état d'indifférence implique de se situer à l'interface entre la fidélité du croyant et la liberté de l'agent conscient, maître de ses actes ; c'est cette interface (OD) qu'indique le Zéro du topomètre dimensionnel. Croire et agir sont les deux versants de ce Zéro ; ces deux verbes sont en effet transitifs, mais le premier opère par introversion ; il a pour objet les dispositions intimes du croyant caractéristiques de son état ; le second opère par extraversion, il a pour objet le comportement externe de l'agent manifesté par des actes. Croire dépendamment et agir indépendamment sont compatibles car ils n'ont pas le même objet. Ils ne sont pas les deux termes contraires d'une alternative entre lesquels il faut choisir, comme si l'un avait priorité sur l'autre, mais l'expression de ce que tout être est biface avec un versant tourné vers l'intériorité d'un état et un versant tourné vers l'extériorité d'une action.

Certes le nombre des dimensions du contenu est supérieur à celui du contenant, et, à cet égard, la fraction contenant/contenu, expression de l'agir, est plus petite que Un, tandis que la fraction inverse, contenu/contenant, expression du croire, est plus grande que Un. Selon cette interprétation strictement numérique on peut en inférer que le croire >1 est supérieur à l'agir <1 , que l'assujettissement de l'action de l'agissant au référentiel irrationnel du croyant doit l'emporter sur la liberté de l'agissant se déterminant par référence à sa seule raison. Mais cette interprétation arithmétique quantitative de la valeur relative de deux rapports en considération du nombre des dimensions du contenant et du contenu est indissociable de l'interprétation géométrique qualitative où le

Le chromosome du sel

contenant est supérieur au contenu puisqu'il est son générateur, comme un père est supérieur à son fils. En terminologie linguistique, le nombre de dimensions est le signifié de la mesure qu'effectue le topomètre mais l'objet de cette mesure, son signifiant, est un déploiement d'Espace, grandeur physique. Une mesure qui n'aurait aucun objet serait dénuée de sens.

Précisons cette interprétation topologique qualitative de l'Espace. Le rapport du contenant au contenu exprime une **génération** d'Espace dont le déploiement a une dimension de plus ; le rapport inverse du contenu au contenant exprime une **dégénération** d'espace dont le déploiement a une dimension de moins. On dit en géométrie qu'une droite par translation selon un axe est génératrice d'un plan, de même un point par translation rectiligne est générateur d'une droite. Mais l'opération contraire de projection est dégénérateur car la droite se réduit au point qui l'a engendrée et le plan se réduit de même à la droite qui l'a engendré.

En résumé, le statut dimensionnel de l'Espace est le fondement ontologique à la fois du plus ou moins grand, son signifié arithmétique, et de sa génération positive ou négative en tant que grandeur fondamentale, son signifiant physique. Ainsi, dans l'Espace tel que créé réside le principe de toute croissance ou décroissance. Dès lors que l'Univers se dilate ou se contracte, que ses éléments constitutifs se multiplient et se décomposent, il faut bien que soit donné au commencement ce potentiel de génération vitale et de dégénération léthale.

C'est donc à juste titre que G. Fessard critiquaient ceux qui, dans l'interprétation des Exercices spirituels, donnaient le pas à la directivité de la foi sur la liberté de l'action. Très concrètement la dialectique des Exercices spirituels s'inscrit à l'interface du rapport de subordination de l'homme à un référentiel transcendant et du rapport de domination de cet homme sur les actes dont il a l'initiative. En décidant de faire les Exercices le retraitant

en guise d'introduction à une synthèse globale.

assujettit d'avance son vouloir d'objet référé soumis à la volonté d'un sujet référant auquel il appartient. Mais répétons que s'il fait les Exercices c'est en vue de décider librement de l'action dont l'accomplissement lui incombera.

La frontière entre la croyance et l'incroyance.

L'état d'indifférence n'est pas installation dans une passivité inactive mais préparation à une activité responsable. Établi en ce point neutre de parfaite disponibilité entre le croire dépendant et l'agir indépendant, le croyant demande à Dieu d'inspirer son agir conformément à la promesse d'envoyer l'Esprit Saint à ceux qui le lui demandent (Lc 11-13). Il croit que le Père ayant créé par amour ne peut pas plus refuser son assistance que des parents ne peuvent refuser d'assister leur progéniture. Ils sont censés savoir ce qui est conforme à leur bien alors que leurs jeunes enfants ne peuvent encore le discerner. Mais cette acceptation délibérée de l'assujettissement impliqué par l'acte de foi reste susceptible d'être à tout moment récusée, notamment au cours des deux dernières semaines des Exercices où le retraitant examine, avant de s'y conformer, si se confirme l'inspiration qui a présidé à son élection. Jusqu'au bout son vouloir reste libre, son libre arbitre demeure entier et même après les Exercices il pourra toujours dénoncer ce à quoi il s'est alors engagé ; il pourra même récuser son acte de foi et décider qu'il a perdu la foi.

Ici se situe la frontière entre la croyance et l'incroyance. L'agnostique ne croit pas à cette assistance providentielle. Il fait confiance à sa raison, à son intelligence, à son intuition pour décider de la meilleure action à entreprendre. Le plus souvent, il n'est pas orgueilleux au point d'être certain de voir juste, mais il compte tirer la leçon de ses erreurs et progresser ainsi par approximations successives dans l'art de gouverner ses actes. Mais il se heurte à une difficulté majeure du fait que sa conception du progrès est personnelle, elle n'est pas universelle. Selon les indi-

Le chromosome du sel

vidus et les groupes sociaux, le progrès peut être celui de la démocratie, de la paix, de la justice, du niveau de vie, de la richesse, de la santé, de la connaissance, de la vérité, de la solidarité, des communications, du bonheur, de l'amour, etc...

Les uns considèrent ainsi que la Déclaration universelle des droits de l'homme assigne au progrès un cap valable pour tout le genre humain pourtant sa reconnaissance par tous les peuples est encore loin d'être acquise. D'ailleurs, les moralistes estiment que cette Déclaration n'est pas universelle car elle ignore les Droits des enfants et aussi ceux des embryons humains qui font tant problème aujourd'hui. De plus, elle ne prend pas en compte les droits de la Nature, revendiqués par les écologistes, envers laquelle l'Homme a des devoirs combien méconnus. Seule la définition d'un objectif du progrès faisant l'unanimité pourrait éviter que les divergences au sujet de sa finalité ne suscitent des conflits. Mais l'adhésion raisonnée de toute l'humanité à une telle définition devenant référence universelle immanente ne se distinguerait guère de l'adhésion des croyants à une référence universelle transcendante car il faudrait dire pourquoi c'est cette référence-là et non une autre qui convient au genre humain, comme si elle lui avait été donnée pour qu'il la découvre.

Du mondialisme à l'universalisme.

Pour éluder la question embarrassante de l'identité d'un donateur, l'agnostique postule que cette définition est un horizon qui ne sera jamais atteint, qu'aucune vérité n'est universelle car de validité toujours restreinte à un domaine fini ; que la vérification expérimentale d'une théorie, d'une part, ne peut s'étendre à toute la bulle du sous-Univers manifeste et que, d'autre part, elle est a fortiori impossible au sein de tout le reste d'Univers inaccessible à toute investigation instrumentale.

L'agnostique ne croit donc pas à l'achèvement de la connaissance par la conquête d'une vérité universelle, et paradoxale-

en guise d'introduction à une synthèse globale.

ment la plupart des croyants n'y croient pas non plus malgré la promesse qui leur a été faite de l'assistance de l'Esprit Saint, "*l'Esprit de vérité*", pour les conduire pas à pas "*vers la vérité tout entière*". (Jn 16, 13) ; malgré aussi l'affirmation réitérée par l'Évangile "*qu'il n'est rien de caché qui ne vienne à être découvert*". La crise actuelle profonde que suscite la mondialisation des communications est typique à cet égard car si la plupart des humains trouvent avantageux de se connecter à Internet ou d'avoir un téléphone portable, ils craignent par contre à juste titre que ce réseau planétaire d'intercommunication ne soit exploité par un système politique pour imposer par sa puissance sa propre conception du progrès et du meilleur des mondes. On veut bien que le corps social soit doté d'un système nerveux unifié mais non d'un cerveau unique, siège d'une pensée hégémonique. On veut bien du câblage neurologique d'un système d'exploitation commun mais non de l'application unique qui serait imposée par un logiciel neurologique commun à notre liberté de décision.

Une situation critique est créée par cette contradiction entre l'acceptation d'un collectivisme physique gratifiant et le refus légitime d'un collectivisme psychique aliénant et dépersonnalisant. Une telle contradiction est génératrice de délire, de violence, d'anxiété, de fuite au présent dans toute drogue qui peut endormir la peur d'un avenir dépourvu de sens. Comme chaque fois que l'on veut une chose et son contraire, Hegel a montré qu'il n'y a pas d'autre issue que de s'élever sur un niveau supérieur d'intelligibilité où peut s'opérer la synthèse, impossible sur le niveau inférieur, entre la thèse et l'antithèse. Il n'y a pas d'autre issue à la contradiction dont est prisonnière la mondialisation contemporaine que l'émergence d'un paradigme universaliste qui soit un dépassement du paradigme mondialiste actuel. Un tel espoir est aujourd'hui utopique pour la science, une telle espérance est confuse pour la religion qui la projette dans une eschatologie obscure

Le chromosome du sel

qui n'a mobilisé que les premiers chrétiens. Elles tendent pourtant l'une et l'autre par des voies différentes vers la réalisation de cet objectif à leurs yeux irréalisable en ce monde.

Dans le Livre 1, je conteste cette désespérance et ce désenchantement en soutenant que, précisément, ce monde qu'embrasse la mondialisation n'est pas le tout de l'Univers, que la mondialité, dont la contradiction nous stérilise, n'est pas l'universalité. La crise présente du mondialisme ne sera pas résolue par le foisonnement d'altermondialismes en désaccord les uns avec les autres. Je montre qu'elle est une épreuve féconde et une étape nécessaire au franchissement d'un nouveau seuil, celui de l'avènement d'un universalisme qu'il appartient à l'homme de mener librement et laborieusement à terme. Dès le premier chapitre de ce Livre Zéro j'ai résumé, *in fine*, l'économie de ma démarche en direction de la découverte universellement partagée de la Vérité tout entière sur le sens de la Création. Le genre humain est dans l'attente de l'émergence finale que sera l'élucidation de ce pôle du progrès dont l'axe est balisé par la succession des émergences, de mieux en mieux comprises, jalonnant le cours de l'histoire naturelle infrahumaine et de l'histoire culturelle humaine.

Comment une fois de plus ma vie a basculé.

Mais pour définir cet axe, il ne convient pas de commencer par l'élucidation de son point Oméga final, mais par celle de son point Alpha initial. Je montrerai au chapitre 0-7 que, paradoxalement, le dernier mot de la Science sera l'intelligence du premier mot de l'Univers. C'est pourquoi dans ce chapitre j'ai essayé de faire cheminer laborieusement mon lecteur dans cette exploration à la source de l'Univers naissant avec la mise au zéro des trois compteurs qui recrée les conditions requises à l'origine, comme en toute circonstance, pour la réceptivité à quelque souffle imperceptible régulateur du jeu du Hasard. J'ai donné plus haut un aperçu de cette dépoliarisation des trois compteurs

en guise d'introduction à une synthèse globale.

Je dois donc au Père Fessard cet éclairage sur le déconditionnement du retraitant prisonnier d'un ego obscur en vue, sans renier cet ego, de se rendre réceptif à une inspiration procédant de l'assistance de l'Esprit Saint. Ce régulateur discret qui n'intervient que sur demande du retraitant, oriente son élection vers le pôle tant du progrès universel que de son progrès individuel en direction du plein épanouissement de sa personne. Mais il restait à franchir une nouvelle étape³⁸ que je faisais entrevoir au Père Fessard, interpellé mais s'avouant dépassé, lorsque que je lui disais qu'il y avait peut-être un rapport entre l'inspiration et le statut de l'information théorisée par l'informatique récente. Le progrès était lié à un processus d'informatisation naturelle. L'universelle numérisation de toutes choses qui s'accomplit aujourd'hui sous nos yeux est l'aboutissement de ce processus qu'il importait de reconstituer.

Je considérais toutefois comme outreucidant de ma part de m'estimer capable de me consacrer à une recherche de longue haleine sur l'épistémologie de l'informatique. C'était l'affaire de chercheurs hautement qualifiés qui ne manquaient certainement pas dans les organismes compétents de recherche. Durant l'été 1957, j'étais avec ma famille en vacances en Cerdagne et j'avais à opter entre deux états de vie : j'avais en poche mon diplôme d'admission à l'École de Guerre Navale et une proposition d'embauche par la Compagnie des Machines Bull. J'étais très partagé. Je décidai pour me déterminer de tenter en solitaire l'expérience des Exercices spirituels. Quand tout mon monde dormait encore, aux petites heures matinales, sur les sentiers déserts du Puigmal, je m'appliquai à suivre à la lettre les consignes d'Ignace éclairées par l'ouvrage du Père Fessard.

Un autre Père Jésuite, jouissant d'une réputation à la fois de sainteté et d'héroïsme pour sa bravoure durant la grande guerre, était censé me diriger depuis Paris. Lorsque je lui écrivis que le

Le chromosome du sel

vent des cimes m'avait incité à rester dans la Marine, il me répondit que c'était le bon choix car le monde de l'industrie et des affaires, prisonnier de l'argent, aurait étouffé ma quête de sens tandis que les Armées étaient un cadre plus approprié pour la poursuivre librement. C'était très discutable. Je pense qu'il était, comme Ignace, resté militaire dans l'âme, mais il est de fait que l'avenir lui donna raison. On lira dans le chapitre suivant comment, contre toute attente, je devins peu à peu une anomalie dans l'établissement militaire.

La modélisation de l'intrication.

J'entrai donc à l'École de Guerre Navale et en 1958, il me fut donné d'assister en direct au coup d'État du 13 Mai à Alger car je fus affecté au cabinet du Ministre de la Guerre pendant cette période de confusion qui aboutit au retour du Général de Gaulle. Ce fut à nouveau pour moi l'occasion de m'interroger sur le problème de la clairvoyance au spectacle de l'immense majorité des officiers emboîtant aveuglément le pas derrière ce "sauveur" qui à coup sûr s'opposerait à l'indépendance de l'Algérie. Mais le génie du Général de Gaulle était de savoir contribuer à l'évolution des esprits et d'attendre patiemment jusqu'à ce que l'inacceptable en 1958 devienne acceptable en 1962. Je pus suivre de très près la négociation habile de ce retournement car, au sortir de l'École de Guerre Navale, je fus affecté sur ma demande à l'État-major de la Défense Nationale qui était un organisme de réflexion géostratégique à la disposition du gouvernement. Il était dirigé par un ambassadeur assisté de collaborateurs civils et j'appris beaucoup au contact de ces hauts fonctionnaires avertis des subtilités de la politique qui échappaient aux militaires. La Constitution de 1958 disposait qu'une "Communauté" allait regrouper toutes les anciennes colonies de l'Afrique Noire accédant à l'autonomie qui accepteraient cette dépendance. C'était une manière déguisée d'en garder un étroit contrôle en garantissant à leurs gouvernements

en guise d'introduction à une synthèse globale.

qu'ils seraient associés à toutes les décisions de compétence communautaire, notamment en matière de défense et de politique étrangère.

Cependant en 1959, voici que conscientes de ce simulacre, deux de nos anciennes possessions, le Soudan et le Sénégal, décidèrent de fusionner en un seul état : le Mali, et de revendiquer une pleine indépendance incompatible avec leur appartenance à la Communauté. Pour le Premier Ministre, auteur de la Constitution, c'était donner un signal inacceptable qui sonnerait le glas de cette Communauté dont il était le père. Dans le plus grand secret, il décida de fomenter un soulèvement de la péninsule du Cap Vert pour maintenir au moins dans le giron de la France Dakar considéré comme base stratégique capitale sur l'Atlantique Sud. J'assistai sidéré à des réunions où l'on nous expliqua que l'ensemble des chefs coutumiers étaient soudoyés pour préparer une sécession. Avec notre assistance, ils feraient un coup d'état contre le gouvernement du Mali en vue de faire de cette péninsule un État distinct du Mali demeurant fidèle à la Communauté. Ils demanderaient à la France de protéger leur conjuration. L'État-major de la Défense nationale était chargé de la préparation militaire d'une expédition pour répondre à cette requête. En tant que marin on me chargea de toute la partie aéronavale de cette opération.

J'étais atterré. La France avait cinq cents mille hommes engagés dans cette guerre d'Algérie qui nous mettait au ban des nations et elle allait se mettre sur le dos une guerre d'Afrique Noire. Je ne pouvais croire que le Général de Gaulle ait donné son feu vert à cette machination alors que, visiblement, il était de plus en plus conscient de l'isolement international de la France. J'allai trouver mon chef de service et je lui dis qu'en conscience je ne pouvais faire le travail qui m'était demandé. Ce Général intelligent me comprit et m'en dessaisit. Un colonel de l'Armée de l'Air accepta de s'en charger et je me trouvai comme "en grève" !

Le chromosome du sel

J'appris par ce dernier que le Général de Gaulle lui-même donnerait le signal du déclenchement de l'insurrection lors de la réunion du Conseil Exécutif de la Communauté qui devait se tenir en Décembre 1959 à St Louis du Sénégal. Il devait en cette occasion dénoncer solennellement les velléités d'indépendance de cette Fédération du Mali. Mais à la surprise de son entourage, il déclara théâtralement à sa descente d'avion : "je salue ceux du Mali". C'était reconnaître leur souveraineté et enterrer d'un coup tous ces préparatifs clandestins qu'il s'était sans doute amusé à laisser faire. Il aimait pousser à la faute ceux qui comme son Premier Ministre ne partageaient pas ses desseins secrets, et l'amener ainsi à se renier en conduisant une politique de décolonisation contraire à sa religion. J'admire ce machiavélisme qui, en fait, n'était que l'intelligence de ce qu'un projet ne peut réussir tant que le milieu lui est réfractaire : il faut donc d'abord, avec opportunisme, s'employer à le faire évoluer jusqu'à ce qu'il puisse l'accepter.

De ce jour je n'entendis plus parler de ce complot et du dossier de sa préparation qui doit bien être conservé quelque part dans des archives encore protégées par le "secret défense". De fait, à ma connaissance, aucun historien de la décolonisation n'en a jamais parlé. Si, après plus de quarante ans, je m'affranchis du devoir de réserve, c'est d'abord parce que cette petite contribution à l'histoire ne me paraît pas dépourvue d'enseignements utiles. C'est surtout parce que je décidai d'occuper mes loisirs de grévisse en écrivant un ouvrage, mon "*Essai sur la défense*" qui fut publié 15 mois plus tard. J'en reparlerai au chapitre suivant. Je m'efforçai de progresser laborieusement dans la modélisation de l'intrication alors inextricable de cette dialectique de la directivité d'un projet normatif et de la liberté d'acceptation ou de rejet du milieu auquel ce projet est notifié. Je multipliai à cet effet les épreuves rébarbatives, et sans ménager mes futurs lecteurs, je joignis cette schématisation provisoire absconse en annexe à mon Essai.

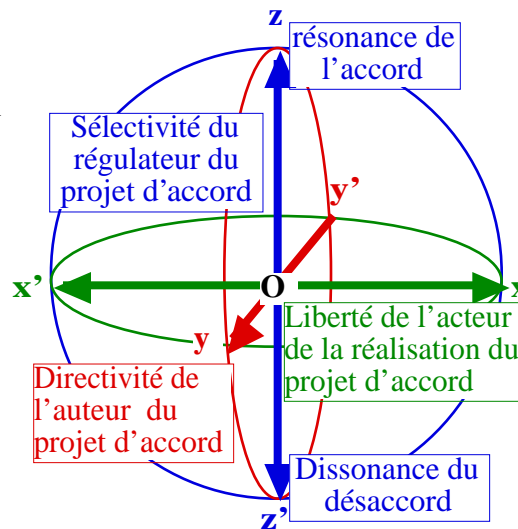
en guise d'introduction à une synthèse globale.

Je récidive aujourd'hui en présentant un schéma qui résume sommairement ce chapitre et introduit aux chapitres suivants. Il modélise, exploite et généralise ce qui a été dit de l'intrication des trois compteurs et de l'économie des Exercices spirituels. La figure 03-4 représente l'Ontochamp ayant pour contenu l'Ontosphère de l'Être définie à la fin du chapitre 0-1 (pages 49 et seq.). C'est en fait le "dispositif préétabli de la Création" que la TGS tente de schématiser. Il est ontoaccordé sur sa structure formée par l'intrication de trois dispositions figurées par les trois axes orthogonaux d'un Ontoréférentiel trirectangle :

- La première disposition est figurée par l'axe yOy' Rouge fléché en sens unique par un vecteur polarisé. Elle exprime notamment la foi du retraitant dans l'existence d'un dessein d'amour ou d'accord parfait.

Ce projet directif est orienté d'un pôle y' de désaccord vers un pôle y d'accord. Il traduit la volonté singulière du Créateur qu'il soit remédier aux désaccords par des accords. La polarisation de ce vecteur Rouge est ainsi critère de discrimination entre l'accord et le désaccord,

- La deuxième disposition est figurée par l'axe $x'Ox$ Vert fléché à ses deux extrémités. Il exprime



x, y et z sont des pôles d'accord
 x', y', z' sont des pôles de désaccord

L'Ontodispositif de la Création
Figure 03-4

Le chromosome du sel

notamment par son double sens la liberté de décision du retraitant libre, soit de collaborer à la réalisation du Projet y'0y et d'agir ainsi dans le sens Ox de l'accord sur ce Projet. soit de ne pas collaborer à la réalisation du Projet y'0y et d'agir ainsi dans le sens Ox' du désaccord sur ce Projet. Plus généralement cette liberté essentielle constitutive du Projet exprime le statut démocratique de la Création en fondant ontologiquement la décidabilité de l'accord et du désaccord. Ainsi la directivité du Projet d'un auteur interagit avec la liberté de l'acteur de sa réalisation, libre d'être ou de ne pas être assujetti à la volonté de l'auteur.

- La troisième disposition est figurée par l'axe z'Oz Bleu fléché à ses deux extrémités. Il exprime par son double sens positif ou négatif le résultat de cette interaction. Il est mathématiquement défini par un vecteur produit vectoriel des deux vecteurs précédents et déployé perpendiculairement à leur plan dans une troisième dimension.. Il est physiquement défini soit par une interaction résonante, du fait de l'accord entre l'auteur et l'acteur, soit par une interaction dissonante du fait de leur désaccord. À l'échelle humaine la résonance est gratifiante, la dissonance frustrante. Dans la Nature la résonance d'une interaction perdure et émet un rayonnement qui l'exprime : la dissonance de l'interaction l'amortit. Cette troisième disposition est donc régulatrice par sélection naturelle de la résonance aux dépens de la dissonance.

Le rayonnement de la résonance figuré par le vecteur Oz, n'est encore dans l'Ontosphère de l'Être que le signe potentiel de l'accord entre l'auteur et l'acteur de la Création. Pour que ce verbe inexprimé de leur accord devienne un signe d'expression manifesté, il faut qu'il passe du statut **de verbe non verbalisé dans l'Ontosphère à celui de verbe verbalisé dans la Protosphère. Cette verbalisation du verbe, parole ou logos inexprimé**, devenant verbe parole exprimée ou *lexis* (le parler), comparée page 50 à une Protocatalyse, est une "incarnation" pour la Théologie chrétienne.

NOTES

Notes du chapitre 03

²⁷ Le topomètre dimensionnel mesure le déploiement topographique d'une étendue d'espace selon le nombre de ses dimensions. J'ai choisi cette appellation "topomètre" (en grec *topos* est l'espace) car la topographie est description géographique d'un site, la topologie est définition qualitative d'une forme ou configuration spatiale, la topométrie serait donc définition quantitative de cette configuration. Courbure et gravitation sont entre elles comme signifié numérique et signifiant physique. Le topomètre mesure l'effet gravitationnel d'une courbure de l'espace qui n'est pas susceptible d'une saisie physique directe. Le topomètre serait censé mesurer directement cette courbure.

²⁸ Les physiciens préfèrent remplacer la Force par la Masse qui lui est reliée par la relation de Newton : $F=mG$ mais la notion de masse est moins intuitive que celle de Force et elle donne pour l'Action une formule de dimension qui ne peut s'interpréter concrètement : $Action = MGTL = MLT^{-2}TL = ML^2T^{-1}$ La relation d'Einstein $e=mc^2$ montre que la masse a pour formule de dimension : FLT^2L^{-2} soit le rapport entre une quantité de mouvement FT et une vitesse V : l'impulsion FT donnée à un projectile lui communique une vitesse initiale V d'autant plus faible que sa masse d'inertie est grande.

²⁹ J'ai récemment découvert cette homologation de l'intrication dans le Numéro 121 des "*Dossiers de la Recherche*" (Février Avril 2005) alors que je l'utilisais dans le même sens depuis plus de vingt ans.

³⁰ Formalisée par les trois inégalités de Bell vérifiées expérimentalement par Alain Aspect en 1984.

³¹ Je montre dans le Livre 1 que les graduations $-1D, -2D, -3D, \dots$ ont pour contenu un nombre de points géométriques définis par les expressions : $\mathbf{d}^n = (1/\mathbf{d})^n = (0)^n$. De même que les exposants positifs n de l'infini expriment des **degrés d'infinité** du contenu de la Dimension nD , les exposants négatifs $-n$ de l'infini expriment des **degrés de nullité** du contenu de la dimension $-nD$. Le Zéro du topomètre est interface entre l'infini puissance plus Un : (\mathbf{d}^{+1}) ou 0 puissance moins Un : $(0)^{-1}$, et l'infini puissance moins Un (\mathbf{d}^{-1}) ou Zéro puissance plus Un : $(0)^{+1}$. On a la relation

$$\frac{\mathbf{d}}{1} = \frac{1}{0} = \mathbf{d} \quad \frac{1}{\mathbf{d}} = \frac{0}{1} = 0$$

:

NOTES

³² On verra dans le Livre 1 qu'une action est définie par l'intrication de trois vecteurs Temps (T), Force (F) et Espace (L). Or la mesure de l'intensité d'une action a pour limite l'intensité du quantum d'action, unité naturelle d'action : h. Heisenberg explicite la relation $TFLPh$ en distinguant trois relations : (TF) LPh soit (Quantité de mouvement TF).Déplacement LPh (FL) TPh soit (Énergie FL).Durée TPh (LT) FPh soit (Propagation LT). Effort FPh

³³ Dans mon ouvrage "La genèse du sens" paru en 1982, édité par la Fondation Béna, j'avais fait l'hypothèse d'une "rétrogenèse des formes" comme si le sommet commun des cônes de la Figure 00-2 était en Oméga et non en Alpha et que l'ouverture de l'éventail se faisait en sens inverse du Temps Thermodynamique. C'est une erreur puisque ce champ de formes est d'essence mathématique et que le Temps, la Force et l'Espace n'y sont qu'en puissance. L'Alpha et l'Oméga de l'histoire y sont indéterminés. Je reviens sur ce bouclage. du Temps au chapitre 0-7. Rupert Sheldrake a proposé une Théorie des champs de formes (*Une nouvelle science de la vie* -Blond Briggs-1987-

³⁴ Notamment : "Avant qu'Abraham fut, moi je suis" (Jn8,58) "Vous dites dans trois mois c'est la moisson et moi je vous dis : regardez les moissonneurs sont déjà au travail" (Jn 4,35). Et aussi "l'Esprit Saint vous annoncera les choses à venir " (Jn 16,13).

³⁵ Cet état primal est celui que recherche la psychanalyse lorsqu'elle fait revivre apatent son passé.

³⁶ Les mathématiciens distinguent l'ensemble vide qui ne contient aucun élément (ou 0 élément), et "singleton de l'ensemble vide" un ensemble vide qui a pour unique élément un ensemble vide. Pour les physiciens, seul existe réellement ce singleton manifesté par une étendue d'espace vierge.

³⁷ *Hæc prima sit agendorum regula : sic Deo fide, quasi rerum successus omnis a te, nihil a Deo penderet : ita tamen iis operam omnem admove, quasi tu nihil, Deus omnia solus sit facturus*;

³⁸ Il m'a mis en rapport avec Henri Savonnet professeur de philosophie au lycée de Beaune, spécialiste averti de Hegel, qui lui démontrait par des expériences très simples le lien naturel entre la logique et l'arithmétique. Il lui expliquait notamment qu'une fillette s'exerçant au tricotin mettait en œuvre ces catégories logiques fondamentales qui structuraient les Exercices spirituels. Dans le même temps, je m'intéressais à l'économie du tissage que j'évoque au chapitre suivant. S'ensuivit une longue et amicale collaboration avec Henri Savonnet décédé en 199