

9) La notion d'Infini

Georges Cantor (1845-1918), fondateur de la Mathématique des nombres transfini et de la théorie des ensembles, écrit:

"La Métaphysique telle que je la conçois est la science de ce qui est, c.à.d. de ce qui existe, donc du monde tel qu'il est en soi et non tel qu'il nous apparaît ".

On comprend donc pourquoi la Kabbalah et la Hassidout ont tant traité de l'Infini comme attribut divin bien qu'elles définissent l'Essence divine comme possédant les deux forces **l'infini et le fini** car "si tu dis qu'IL ne possède que l'infini tu Le dépossède dans Sa plénitude"(Avodat ha Kodech, partie 1, chap 8).

Il semble que c'est parce que nous-mêmes sommes finis et limités que nous voyons en LUI essentiellement l'Infini alors qu'IL est TOUT.

Il y a en fait deux concepts ou deux méthodes d'appréhension de l'infini et nos Sages ont traité des deux:

- a) **L'infini global** (ou actuel) c'est-à-dire considéré dans son ensemble c'est lui qui a surtout fasciné les Sages d'où cette merveilleuse définition du Baal Chem Tov (1698-1760)

"L'Essence Infinie lorsque tu la saisis en partie tu la saisis toute"

Si proche de la définition moderne

"Un ensemble est infini s'il est en bijection avec l'une de ses parties".

En langage simple: la partie et le tout sont de même taille. (Les mathématiciens disent que deux ensembles ont le même Cardinal ou "puissance" pour dire qu'ils ont le même nombre fini ou infini d'éléments).

Ce langage simple "la partie est égale au tout" est exactement celui de Maimonide (1138- 1204): "Tout être matériel a forcément une limite sinon la partie serait comme le tout" (cité dans sefer ha Hakira=Livre de la Recherche 56-29)

- b) **L'infini limite (ou potentiel)** concept classique en analyse.
Par Exemple quand X tend vers 0, alors $1/X$ tend vers l'infini

9.1) Réflexions de Rabi Shneour Zalman, 1799

"Il n'y a pas de rapport (proportion) entre la Lumière infinie et les Mondes .La proportion des nombres fait que un a un rapport à mille milliers car il est une partie des mille milliers, mais par rapport à l'infini sans nombre il n a pas de rapport numérique, car même mille milliers de milliers et plus n'ont pas de valeur face à l'infini et comptent pour rien". (1)

Tania, Likouté Amarim (chap 48,p134)

בְּשִׁמְתָּ בּוֹיָן וּמַעְמִיק מְאֹד בְּגִדּוּלַת ה' אֵיךְ הוּא מְמַלֵּא כָּל עֲלָמִין וְסוֹבֵב כָּל
עֲלָמִין וְכוּלָּא קָמִיָּה כְּלָא חָשִׁיב וְאִפְסֵי מִמֶּנּוּ....

Et lorsqu'il méditera et s'approfondira sur la grandeur de l'Eternel comment il remplit tous les Mondes et entoure tous les Mondes et que tout devant lui est considéré comme nul...

Tanya chap 3 et Igueret Ha Kodech chap 1, citation du Zohar

La pensée est que par rapport à l'Infini divin toute chose est nulle: $\lim 1/X$ pour X infini est zero.

Il va maintenant réunir l'infini et le fini faisant la Paix=Shalom entre eux:(3)

"Car le Shalom c'est de relier deux extrêmes opposés qui sont :

- l'extrémité des Cieux d'En Haut, du point de vue de "A Sa Grandeur il n'ya pas de limite", et
- l'extrémité des Cieux En Bas qui se revêts dans les trois mondes : Briah (Monde de la pensée), Yetsira (sentiments et leurs dévoilements par la parole), Assya (action) Mondes de la limite et du nombre".

Tania, Igueret ha Kodech (fin du chap 30)

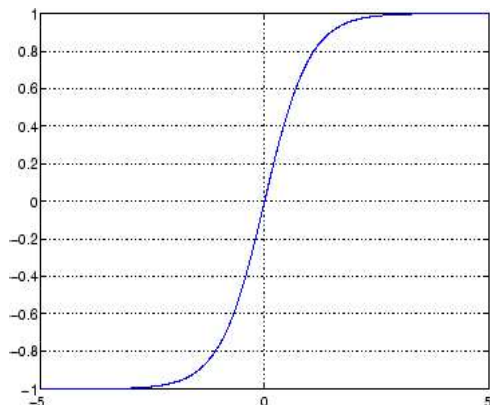
La Paix au sens cosmique c'est l'insertion de l'infini (divin) dans le fini (humain). Ce qui est miraculeux puisque la puissance du continu (le divin) inclus le dénombrable et le fini (l'humain).La solution de l'impossible est apportée par l'Ame:

Le Rabi Shneour Zalman a merveilleusement défini l'Infini de l'Ame comme un infini global:

"La deuxième âme en Israël est réellement une partie du D.ieu d'En Haut "

Tania, Likouté Amarim (chap 2)

L'Ame étant une partie de l'infini reste infinie comme le dit le Baal Chem Tov cité ci dessus. La question se pose alors comment cet infini peut il apparaitre dans des limites.



Voici la fonction "tangente hyperbolique" qui associe l'ensemble des Réels tout entier de moins l'infini à plus l'infini au segment borné $(-1, +1)$.

Puisqu'il y a bijection entre les deux ensembles ils sont de même puissance : la puissance du continu comme l'a démontré G.Cantor.

9.2) On a donc à distinguer (au moins) 3 niveaux:

1-**Le fini**: "מונה מספר לכוכבים, לכולם שמות יקרא" = Il compte les étoiles et à toutes il donne des noms" (texte de prière). Que l'univers soit fini et qu'il ait un commencement est une évidence pour le judaïsme (bien avant la Théorie du Big Bang). La suite du verset est "Et Son Intelligence est sans nombre" **ולתבונתו אין מספר**

2-**Le dénombrable** noté par Cantor \aleph_0 c'est la puissance de l'ensemble des entiers \mathbb{N} , de l'ensemble des relatifs \mathbb{Z} et de celui des rationnels \mathbb{Q} (quotients de deux entiers relatifs).

Signalons qu'alors que l'évêque Robert Grosseteste 1175-1253* affirme que l'infinité des nombres pairs est inférieure à l'infinité des entiers pairs et impairs (\mathbb{N}) (ce qui est faux: ils ont la même puissance puisqu'il existe la bijection $X \rightarrow 2X$), Maimonide et plus tard le juif d'Aragon Hasdai Crescas (1340-1412) le nient. Citons Maimonide^{oo}: "impossible qu'il y ait un multiple de l'infini, par exemple mille fois l'infini, plus grand que l'infini car il est impossible que L'Eternel crée un (autre) être qui soit infini comme lui". Quant à Hasdai Crescas il nie à juste titre le pilier de la mathématique grecque "le tout est plus grand que la partie" expliquant que cela ne s'applique pas à l'infini. Donc $\aleph_0 / 2 = \aleph_0$ pour les pairs sous-ensemble des entiers.

*De Wikipedia et L'infini en Mathématiques, Norbert Verdier, Flammarion.

^{oo} Note: Dans son "Guide des égarés", Maïmonide invoque la propriété asymptotique de l'hyperbole mentionnée dans le second livre des Sections coniques d'Apollonius.

Munis de la définition de l'âme: "**une partie du D.ieu d'En Haut**" on comprend la Loi interdisant de compter les juifs même pour le "minian" (groupe de dix juifs pouvant prier) puisque l'opération d'addition n'a pas de sens pour l'infini comme le dit Hasdai Crescas.

3-**Le Continu** de puissance \aleph_1 . C'est la puissance de l'ensemble des Réels

matérialisé par le nombre de points sur l'axe réel, où les irrationnels et les transcendants (e, π , etc..) sont même plus nombreux que les rationnels ce qui est **prodigieux**.

Le Pourquoi de cette Notation \aleph

C'est le moment de tenter d'expliquer pourquoi Cantor a choisi (inconsciemment ?) la lettre Aleph, première lettre de l'alphabet hébraïque, comme notation pour quantifier l'Infini (il a montré que l'on peut construire une échelle ordonnée d'infini de puissances croissantes :

$\aleph_0, \aleph_1, \dots, \aleph_n$

a) Les mots **prodige**, miracle, merveille se disent \aleph ϕ λ = pélé = ϕ λ \aleph = Aleph car l'infini est prodigieux.

b) Aleph a pour valeur numérique 1 , "D.ieu (l'Infini) est UN" (prière du Chema Israel) Ce thème de l'Unité simple (In-fini, indéfinissable) du Créateur source de Tout est la base de la mystique juive qui insiste sur le fait qu'il n'est pas écrit que D. est "unique" pour inclure le multiple qui est toujours \aleph mais lu Eleph =1000.

c) La décomposition du dessin (script) de la lettre, symbole de l'infini, donne Youd (en haut à droite), Vav (en diagonale) , Youd (en bas) et d'après les valeurs numériques du tableau cela fait $10+6+10=26$, valeur numérique du nom de D.ieu (le tétragramme) nom qui représente L'INFINI alors que le nom Elokim représente la Nature (limitée) (Sa valeur numérique est $86=$ La Nature= \aleph ϕ λ \aleph).

C'est stupefiant !, (Vérifiez!, c'est dans tous les livres de Kabala).

La communauté internationale des mathématiciens a accepté que l'Infini soit "attribué" aux Hébreux "peuple de Prêtres, peuple Saint" (Exode, 19)

9.3) L'énorme contribution du Ari (1534-1572) et de la Hassidout.

Jusqu'au ARI Il semble que ce soit ce concept d'Infini global ayant la puissance du Continu que nos Sages attribuent à l' Infini divin.

Le concept du "Tzimtzoum" ("contraction" de la Lumière divine infinie) élaboré par le Ari va permettre d'introduire les notions de sfirot ein kets= nombre infini de Sphères ou , "un infini d'infini" avant le Tzimtzoum et une échelle de degrés d'infini après le tzimtzoum, dans l'échelonnement des Mondes.

Voici le texte de base de la Kabala du Ari Ha Kadoch (Rabi Itshak Louria) : Ets Haim=l'Arbre de Vie :

"Avant que ne soient émanées les émanations et créées les choses était la Lumière Infinie simple remplissant tout et il n'y avait aucun espace vide, tout étant plein de cette Lumière infinie simple (c.à.d. Une, non composée) et, lorsqu'est montée SA Volonté une de créer les Mondes et d'émaner les émanés, de dévoiler la plénitude de ses actions et de ses Noms, causes de la création des Mondes, IL a "contracté" ("TsimTsem") son Essence Infini en un point central où s'est trouvée concentrée cette Lumière- là et s'est éloigné de tous cotés de ce centre créant ainsi un Espace sphériqueAinsi après le Tsimtsoum était l'Espace vide au centre de la Lumière Infinie, Espace capable de contenir les choses et les êtres. Alors IL tira de la lumière infinie sphérique une ligne, un rayon ("Kav") s'échelonnant et descendant droit de haut en bas dans cet espace. Le sommet du Kav est puisé de la Lumière Infinie et la touche mais son extrémité en bas n'a pas de contact avec elle. Le long de ce rayon (Kav) se propage la Lumière jusqu'en bas. Et dans cet Espace-là il émana (Monde de l'Emanation, "Atsilout"), créa (Monde de "Briah"), forma (Monde de "Ytsira") et fit (Monde de "Assya") tous les Mondes.

Avant ces quatre Mondes était la Lumière Infinie c.à.d. LUI UN et son Nom UN d'une Unité prodigieuse (=pélé=aleph=un) et cachée qu'aucune intelligence, même celle des anges les plus proches, ne peut concevoir car aucun intellect crée ne peut L'appréhender du fait qu'IL n'a ni Lieu, ni limite, ni Nom". (Fin de citation)

Rabi Shneour Zalman décrit les 3 Tsimtsoum (Kadoch,Kadoch,Kadoch=separé) qui séparent les 4 mondes (Tania, chap49): "Le monde d'Atsilout est vraiment divin aussi pour créer le monde de Briah, lieu des âmes et des anges les plus élevés, ...faut il d'abord un tsimtsoum énorme et ainsi de Briah à Yetsira car le peu de lumière qui vivifie le monde de Briah est encore infini pour le monde de Yetsira et ne peut s'y revêtir si ce n'est par tsimtsoum et voilement, et ainsi de Yetsira à Assya. Et le but de tous ces tsimtsoum est la création du corps de l'homme pour qu'il soumette le mal..

et élève son âme divine, son âme vitale (animale) et ses pensées paroles et actions vers D. seul". (2)

On voit donc que du point de vue des lumières il y a une relation d'ordre entre les infinis de Atsilout (Monde de la divinité contractée dans la limite(kelim)pour agir) et ceux de Briah, Yetsira et Assya.

Pensées profondes de Rabi Shalom DovBer (il y a environ 100 ans)

Livre "Yom tov de Rosh ha Chana" page 42:

"En Haut tout est d'ordre infini, Unité et fusion ce n'est que dans sa descente que la vitalité se fractionne". *(Passage de l'Infini au fini, cité dans mon livre "Yotser Or " pour expliquer le passage de l'onde à la particule et comprendre la dualité)*

Livre "Bé chaah ché ikdimou" ,(tome 1),

"Le nombre de ce Monde est mesurable et limité mais le nombre du Monde futur bien qu'il soit un nombre n'est pas dénombrable, il est sans fin" chap. 89. *En effet Il faut distinguer trois domaines: Matérialité (Monde), Spiritualité (ici Monde futur) et Divinité.*

"La Nechama=l'Ame est comme du divin extrêmement contracté"(chap 88) (Conformément au graphe ci-dessus l'infini peut être borné sans perdre sa puissance)

Les mondes sont limités car leur source sont les "kelim" (=Recipients , matière, par opposition à Lumières)mais les âmes d'Israël attirent l'infini dans les Mondes.

Il y a le nombre appartenant aux kelim et le nombre appartenant aux lumières *(du texte il apparait que le nombre appartenant aux kelim est fini et le nombre appartenant aux lumières est infini)*

"Ce d'où est sorti l'être physique est sans nombre, infini, lueur inséparable de sa source, mais la lumière qui se revêts dans les lettres et les kelim de la sphère de Malkhout, elle, elle possède un nombre car elle est dissociée", p 1159-1160 *(en se matérialisant la lumière s'est dissociée de sa source et perdu sa puissance d'infini)*

Chap 6

"De même qu'Atsilout est un monde intermédiaire permettant l'**existence** des Mondes de Briah, Yetsira, Assya ,il est intermédiaire entre La Lumière Infinie divine et les Mondes afin de permettre le **dévoilement de La divinité** dans le Monde".

Chap 7

"Atsilout est le monde du **dévoilement** de la Lumière Infinie cachée alors que BriaH est **créée "à partir du néant"**... (*Lorsque l'être crée ne saisit pas sa Source, elle est pour lui néant*)".

"La différence de proportion entre les Mondes d'Atsilout et de BriaH est sans commune mesure à celle entre Atsilout et La Lumière Infinie (*pour la notion de mesure il cite alors la référence (1) ci-dessus de Rabi Shneour Zalman*)...Mais tout ce qui est créé dans les mondes les plus bas se trouve inclus dans Atsilout qui est aussi un monde"

*Nous savions par le texte du Tanya ci-dessus ref 2, que les infinis de BriaH (pensée), Yetsira (parole), Assya(action) sont ordonnés et inclus les uns dans les autres jusqu'à Atsilout qui les contient tous. Nous découvrons maintenant que **L'Infini d'Atsilout n'est rien par rapport à celui de La Lumière Infinie divine.***

Ceci est écrit explicitement: "Par contre on ne peut dire que le Monde d'Atsilout soit inclus dans La Lumière Infinie divine".(chap 7)

Il y a donc un Infini absolu (infini d'infinis, une infinitude de sphères chacune étant infinie) avant le Tsimtsoum puis des Infinités ordonnées de puissances décroissantes BriaH, Yetsira, Assya après le Tsimtsoum (appelés Mondes, vitalisés par dix sphères).

Cette conception est conforme à l'intuition de G.Cantor pour qui:

1- il existe entre l'Infini absolu de D. (*La Lumière Infinie divine d'avant le tsimtsoum*) et le fini (*kelim=réceptacles du monde de l'Action*) une échelle d'infinis (les transfinis \aleph) ordonnée.

2- "Si la Nature (*l'Ame*) humaine n'était pas elle-même infinie sous bien des rapports on ne saurait expliquer la conviction et la certitude *que nous avons* touchant l'être de **l'Absolu**". G A (*Œuvres Complètes de Mathématiques et de philosophie*) p 176

Compléments:

- 1) Pour se rendre compte de la profondeur et de la complexité de la pensée kabbaliste il faut rappeler que pour chacun des trois domaines : Divin, spirituel et matériel dont nous avons parlé, on distingue les lumières et les réceptacles (kelim), chacun ayant dix sphères de manifestation chacune étant infinie dans une direction. De plus il y a cinq niveaux d'âme pour les lumières, et pour les réceptacles ,intérieurité et extériorité et (plus que) quatre Mondes etc .

La souplesse de pensée nécessaire à l'étude se manifeste par exemple dans le fait que l'âme, qui est évidemment Lumière dans les Mondes Briah, Yetsira, Assya, est en fait "kli" réceptacle, dans le monde d'Atsilout. Cette relativité des concepts se traduit aussi dans le fait que le Temps du monde de Yetsira est contracté au point qu'il est raconté que le Ari ,s'étant assoupi Shabbat et rêvé un court instant, déclara qu'il lui faudrait 80 ans pour dévoiler les secrets de Tora qu'il avait vu lorsque son âme était montée dans Yetsira .La contraction du Temps s'accroît dans Briah et finit par être "ordre des événements" plus haut lorsque le Temps n'existe plus. Cette Relativité du Temps est celle de la physique d'Einstein (Sur l'Essence du Temps et autres concepts voir mon livre (en hébreu) "Yotser Or"= Il a formé la Lumière)

- 2) Ayant abordé le problème de la Paix cosmique en ref(3) entre l'Infini (divin, spirituel) et le fini (Monde, Matière) nous voulons terminer en apportant le texte de Rabi Shneur Zalman qui explique la relation à la matière sous un jour inconnu en Occident :

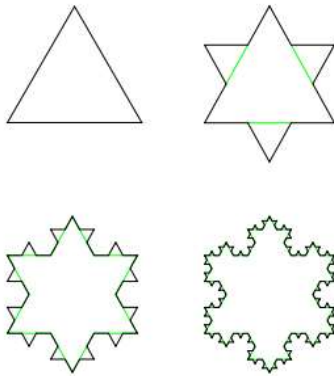
Igueret ha Kodech chap 20: "Lui est Un avec les lumières, Lui est Un dans les réceptacles des dix sphères" les dix sphères d'Atsilout sont la divinité alors qu'il n'en est pas ainsi des sphères de Briah, Yetsira, Assya après le Tsimtsoum. **Ici Il faudrait comprendre comment se peut il que l'infini soit Un avec les Kelim (réceptacles) alors que les Kelim sont bornés? Cependant l'intention est que les kelim d'Atsilout sont divins en ce sens qu'ils ont la capacité de créer "à partir du néant" comme l'Infini, qu'aucune pensée ne peut saisir, et non pas seulement par "l'échelonnement de causalité" (Hila vé Aloul) des sphères car par échelonnement, même avec de multiples tsimtsoum on ne pourrait jamais aboutir à la matière épaisse. En effet à partir de l'esprit (rouah) de la figure bovine du char divin (vu par Ezéchiel) l'échelonnement de la spiritualité ne donnerait que le rouah(esprit sensible) de la bête (pour créer le corps il faut D. lui-même qui crée "à partir du néant " d'où l'importance de la Matière).**

L'injection d'infini dans le fini (matière) est la mission des Ames (portion d'infini)

10) Structures Fractales

10.1) Les Fractales en Mathématiques

Depuis Benoit Mandelbrot (1974) on sait qu'une figure fractale est une structure invariante par changement d'échelle (c.à.d. par simple homothétie).



Par exemple le flocon de Von Koch est formé de 4 exemplaires répétés dont la taille a été réduite à chaque itération dans un facteur d'homothétie 3.

Plus simplement dit, une figure fractale est telle que **chacune de ses parties est identique au tout.**

Il y a autosimilarité.



Cette magnifique fougère fractale a été créée par un algorithme basé sur un système de 4 transformations affines donnant la position des points à partir d'un point arbitraire.

Il est intéressant de constater que **c'est la Nature qui crée des fractales** (feuilles, arbres, roches, montagnes, côtes, nuages, poumons etc.) alors que les constructions artificielles de l'homme ont des dimensions non fractales.

10.2) Les fractales dans la Kabale

L'expression divine et la conduite des mondes se fait toujours par une **structure** appelée l'arbre des dix sphères (*c'est pourquoi nous avons 10 doigts*) qui comprend 3 sphères intellectuelles immatérielles:

1 Keter=couronne (volonté),

2 Hochma=Sagesse, intelligence synthétique

3 Bina=intelligence analytique

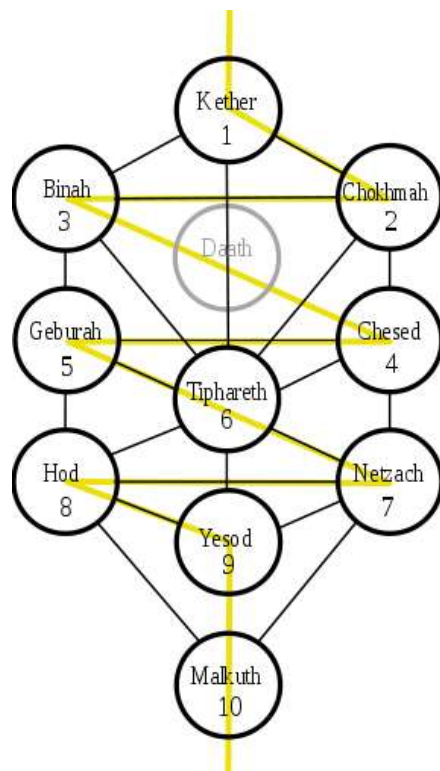
et 7 "mesures"(ou conduites) dévoilées qui sont concrétisées dans les 7 jours de la Création (*admis par tous les peuples ce qui en soi une reconnaissance de structure*):

4 Hessed=Bonté, Amour 5 Gevoura=Rigueur , 6 Tiferet=Miséricorde

7 Netsah=victoire active, 8 Hod=reconnaissance,

9 Yessod=Fondement, communication, lien

10 Malkhout=Royauté, Réalité, Manifestation

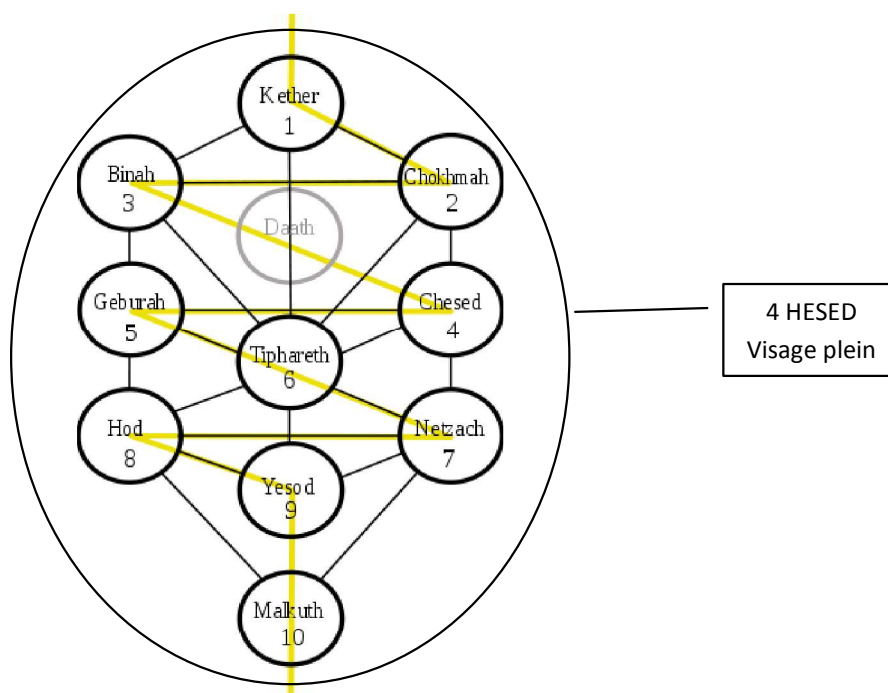


Voici la représentation de cette structure

Ce qui est stupéfiant c'est que depuis le Ari (1534-1572), Rabi Haim Luzzato(1707-1746), Les sept Rabi de la Hassidout et tout le judaïsme, tous parlent de ce que chaque Sphère individuelle atteint sa plénitude en "partsouf" =visage , lorsqu'elle inclus en elle la même structure primordiale de dix sphères.

Ainsi le passage du Tohou (désordre des tendances) au Tikoun (Réparation, équilibre) est le passage du **point** (contenant tout sans dimension) à la **Sphère** (où seule une des sphères s'exprime) et au "**visage**"=partsouf plein où toutes s'expriment de concert sous la direction de la Sphère maitresse. Ceci se répète pour chacune des dix Sphères créant ainsi une structure fractale qui peut être 10 fois 10 ou 7 fois 7. Comme le dit le Ari: "Chaque sphère est composée de dix sphères qui elles même en contiennent dix et ceci à l'infini"(Etz Haim chap 26).

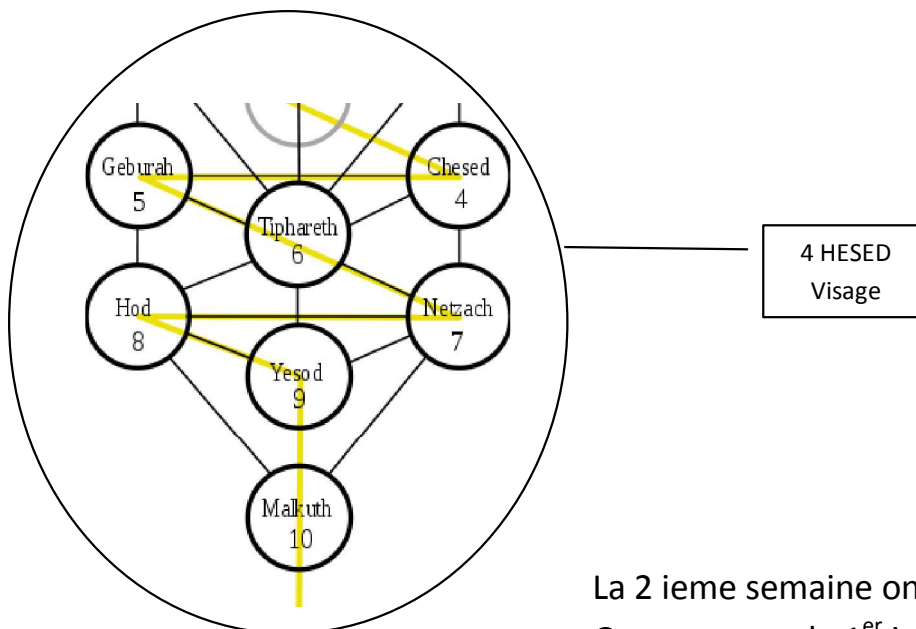
La figure ci-dessous est le partsouf=visage complet de la Sphère de hesed=bonté il représente les 10 combinaisons de Bonté: Bonne volonté (4-1), bonne Sagesse (4-2), bonne intelligence (4-3) ...bonne action(4-10)



Par exemple entre Pessah (Pâque) et Chavouot (don de la Tora) il est demandé à chacun de faire 7 semaines de tikoun (perfectionnement de l'Ame) où chaque jour de la semaine correspond à une des 7 mesures

On a donc $7 \times 7 = 49$ combinaisons: la première semaine étant celle de Hessed=Bonté ,on a Hessed de Hessed, Gevoura de Hessed, Tiferet de Hessed ..etc, jusqu'à Malkhout de Hessed .

La figure ci-dessous représente les 7 jours de la première semaine.

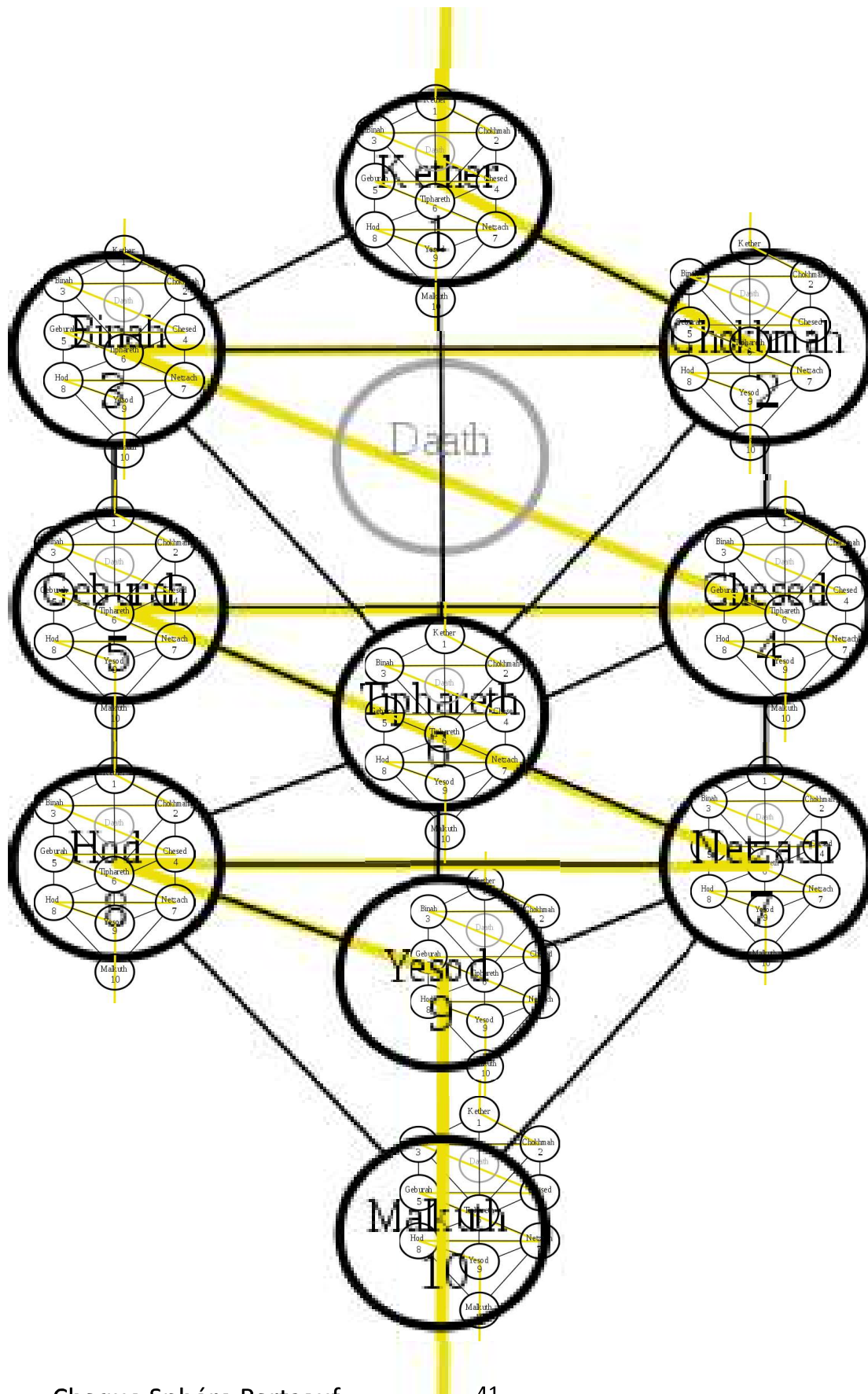


La 2 ieme semaine on travaille sur la Gevoura avec le 1^{er} jour:Hessed de Gevoura, puis Gevoura de Gevoura ,Tiferet de Gevoura etc jusqu'à Malkout de Gevoura (14 ieme jour),puis vient la semaine de Tiferet et ainsi de suite jusqu'à la semaine de Malkout .

Après le 49 ieme jour qui est Malkhout de Malkhout (fin du processus), ayant atteint la plénitude des 7 qualités de cœur, on peut recevoir la Tora. Ceci est pratiqué dans toutes les synagogues du monde depuis des millénaires sous le nom de "Compte de l'Omer".

Rabi Haim Luzzato écrit dans "Pitré Hokhma vé Daat": "**tout détail de la réalité est formé de dix et dix de dix et cela sans fin, ceci du fait de l'Unité et des relations fortes entre les parties de la réalité, car les sphères étant divines ne peuvent être séparées, aussi dans chaque partie se trouve la force du Tout**".

Voir ci-dessous la figure fractale lorsque chaque sphère à son Partsouf



Comme on le voit c'est bien un fractal puisque la partie est identique au tout. Il y a autosimilarité, la même structure se répétant à différentes échelles.

Mais rappelons que cette définition est aussi celle de **l'Infini** en théorie des ensembles: un ensemble est infini "s'il existe une bijection entre lui et une de ses parties" et ici c'est bien le cas ...

Donc un Fractale est une manifestation de l'infini divin

c.à.d. que la Nature est fractale comme le disent le Ari, Rabi Haim Luzzato et l'a montré B.Mandelbrot. *(On sait aujourd'hui que l'Univers tout entier avec ses 70000 milliards de milliards d'étoiles a une structure fractale)*

Conclusion

La culture juive semble avoir bénéficié de révélations uniques, révélations qui l'ont portée à des niveaux de connaissances bien en avance sur leur époque (calendrier). Ces connaissances ont été codées et protégées par la langue hébraïque mais cette langue a été et est toujours en tant que langue symbolique, associative et non convergente, (surtout dans ses développements en Kabala et Hassidout) réservoir et source de vérités éternelles. A cela s'est ajoutée la recherche de la connaissance divine par nos Sages, recherche totalement désintéressée, quête qui s'étend sur des milliers d'années et a abouti à l'élaboration de concepts et de pensées profondes que nous avons à peine effleuré dans ce texte. La Mathématique étant une activité spirituelle ayant une écriture symbolique elle convient parfaitement au judaïsme mais nous avons voulu aussi appliquer cette démarche d'unification à la physique (plus concrète) dans un livre en Hébreu "Yotser Or", " Le concept de Lumière au front de la Science et dans les profondeurs de la Hassidout" .

yakovgug@zahav.net.il