

ABDRE CHARPENTIER

LE NOMBRE PI, "JOYAU DE LA MATHÉMATIQUE "

C'est ainsi que Johannes Kepler nomme le théorème de Pythagore et le "Nombre d'or", ces deux symboles de l'équilibre universel. (1)

Et il aurait bien dû y ajouter le Nombre Pi, qui n'est pas moins transcendant.

D'autant qu'il existe entre ces trois cas un lien étroit, qui est leur fonction médiatrice.

On va voir en effet que tout le mystère du Nombre Pi vient de ce qu'il symbolise la relation existant entre le Ciel et la Terre, c'est -à -dire entre le sommet spirituel son reflet terrestre.

Ou encore, en termes mathématiques, le rapport du 1 au 7 . (2)

Il s'agit là d'une relation d'ordre métaphysique et donc **totalemt inabordable par les moyens du calcul ordinaire.**

Heureusement, le théorème de Pythagore, avec son "triangle égyptien" va nous fournir une explication très simple de ce symbolisme.

Dans ce triangle, c'est l'hypoténuse 5 qui joue un rôle médiateur entre les deux côtés de l'angle droit , le 3 ("céleste") et le 4 ("terrestre")

Or le Ciel est aussi couramment figuré par un cercle, et la Terre par un carré. Ces deux formes sont, en principe, aussi difficiles à concilier que la verticale et l'horizontale, et d'ailleurs affectées des mêmes nombres 3 et 4.

L'analogie est donc parfaite.

(1) Equilibre défini par René Cuénon comme "le reflet dans la manifestation de l'immutabilité du Principe".

(2) En mythologie, cela correspond au rapport entre Apollon et sa "soeur" Pallas.

Simplement, l'antagonisme est ici celui de la droite et de la courbe, c'est à dire du diamètre et de la circonférence, et leur médiateur est précisément le nombre π , que nous allons maintenant examiner de plus près.

Ce Nombre **très spécial** témoigne en effet du gouffre qui sépare les méthodes purement quantitatives des mathématiciens modernes de celle de leurs ancêtres.

Certes, il a toujours fasciné les uns autant que les autres, en raison des propriétés extraordinaires qui lui valent encore d'être appelé "transcendant", et cela dans une science devenue toute profane .

C'est donc dans la manière de le traiter que l'on constate la différence entre les deux cultures.

Rappelons, pour qui l'aurait oublié, que π représente le rapport invariable entre la circonférence du cercle et son diamètre.

D'où son intérêt en cosmologique, où tout **lien** entre ces "contraires" a une résonance "religieuse".

Et cela même si la seule relation possible entre ces "incommensurables" est "irrationnelle", ce qui revient à dire, en termes plus familiers, " qu'elle ne tombe pas juste". (1)

Mais nos contemporains, qui ne sont que "physiciens", espèrent s'en tirer par leurs calculs ordinaires. "Ordinaires" n'est d'ailleurs qu'une façon de parler, car il y a irrationnels et irrationnels...

Si , par exemple, vous divisez dix par trois, vous obtenez un "irrationnel" puisque cette division (ce rapport) "ne tombe pas juste".

Mais cet irrationnel, à savoir 3,33333 etc. , est encore, si l'on ose dire, relativement raisonnable. En effet, on connaît la loi de son accroissement, qui reste donc prévisible.

Et puisque "gouverner c'est prévoir", ou vice-versa, on garde ainsi une certaine maîtrise sur la situation.

(1) "Irrationnel" ne signifie nullement ici "contraire à la raison", mais a le sens technique de "sans rapport exprimable en entiers". Rapport (ou relation) se dit en latin *ratio*, et les Anciens ne se servaient dans leur arithmétique que des nombres entiers, le nombre continu étant réservé à la géométrie.

En effet, ce résultat est *périodique* : où que l'on arrête le décompte des décimales, la dernière ne sera jamais autre que 3. *

Les résultats de l'opération seront donc toujours prévisibles, ce qui est bien rassurant. La calculatrice se contente de "forcer", d'"arrondir", et voilà tou

Le nombre Pi, au contraire, inquiète par son caractère plus que récalcitrant. Il est en effet non-périodique. Si loin que l'on pousse les divisions, jamais on ne tombera sur une répétition quelconque, sur ce genre de constante qu'on appelle un *pattern* .

C'est ainsi... Mais on a beau constater ce fait irréfutable, il demeure une véritable torture pour l'imagination.

Devant ce défi, nos savants ont donc déchaîné la démentielle puissance de calcul des ordinateurs, dans le vague espoir qu'un jour, qui sait ?...

Mais rien n'y fait. On se retrouve avec des kilomètres de *listings* atypiques... et le bec dans l'eau.

Voilà donc un de ces nombreux cas où la prétendue toute-puissance des grands nombres échoue de façon humiliante. (1)

Et les Anciens, dira-t-on, pouvaient-ils faire mieux ?

Eh bien oui... Mais en prenant l'exact contre-pied des méthodes actuelles.

Loin d'attendre trop des grands nombres, où l'on se noie à coup sûr (2), il ont fait intervenir les plus petits, en y ajoutant une bonne dose de réflexion.

Car le technique du calcul ne se coupait jamais, chez eux, de ses racines métaphysiques, qui sont toujours du côté de la qualité, c'est-à-dire de la simplicité.

(1) Et le cas de nos "atomistes" est parfaitement comparable. On met en oeuvre de ruineuses machines dans l'espoir tout aussi vain de tomber sur la particule ultime (indivisible) d'une "matière" qui s'évanouit à mesure. Fuite en avant, aussi vaine que le seraient des tentatives pour découvrir le "dernier des nombres".

(2) Archimède était le premier à en avoir conscience, puisque, dans son *Arénaire*, il avait tenté d'évaluer le nombre de grains de sable existant dans le monde !

C'est ainsi qu'Archimède nous propose, pour exprimer Pi, le rapport de 22 septièmes.

Calculez vous-même, cela fait 3,14 28 57... , approximation très satisfaisante pour une formule aussi simple.

Mais le grand Syracusain avait une idée derrière la tête, et qui n'était pas simplement de simplifier nos calculs : la voici.

Vingt-deux septièmes, c'est vingt-et-un septièmes, plus un septième.

Cette évidence est si enfantine qu'on reste étonné devant les conclusions qui en découlent.

Car vingt-et-un septième, c'est trois, nombre entier qui représente, à lui seul, la partie rationnelle de Pi.

Toute sa partie approximative et "irrationnelle" est donc concentrée dans l'unique septième restant.

Mais un septième, c'est justement le rapport de l'Unité au Septénaire, notion métaphysique dont nous n'avons cessé de parler

C'est donc aussi - on vient de le voir - la relation exercée par le rayon (1) entre le centre et la circonférence, ces deux limites de l'espace, l'une interne (l'unique Cause), l'autre externe (l'ensemble de ses effets).

Ceci traduit, toujours en termes métaphysiques, le rapport de l'Essence à la Substance universelle (les deux "pôles" du Palladium), figurés par **Un** et **Sept** , entre lesquels se déploie toute la manifestation. (2)

(1) " Rayon" (*radius*) ne signifie rien d'autre que "rapport" (*ratio*). Le centre est solaire, le rayon est solaire et la circonférence (la Roue : germ. *Rad* ou *Raey*), lunaire. Ce ternaire trouve du reste une illustration dans les trois "religions du Livre".

(2) Sur la notion d'"infini mathématique", voir *Les Principes du Calcul infinitésimal* de René Guénon, ouvrage qui met un terme simple et définitif à une masse de faux débats. L'intervalle entre trois et quatre a beau être fort rempli, il n'a évidemment rien d'infini. Ce n'est qu'un "infini mathématique" (relatif), c'est à dire un indéfini.

Exactement comme le nombre Pi, quoique apparemment sans fin, est étroitement contenu entre les entiers trois et quatre...

Or, ces Nombres sont justement ceux que la tradition universelle attribue aux deux limites du Cosmos, le Ciel rond et la terre carrée. (1)

Symboliquement, chacune des créatures qui s'y abritent est donc représentée par sa "décimale" propre, sans qu'aucune personnalité en répète jamais une autre.

Cette idée chère aux Pythagoriciens se retrouve dans la Kabbale et l'ésotérisme musulman, où chaque être a son nombre propre, lié notamment à la valeur des lettres de son nom.

Comme Pi symbolise l'accord profond et secret des deux complémentaires 1 et 7 dans leur Unité essentielle, il évoque aussi la "Quadrature du cercle" (ou encore la "Circulature du Quadrant"), ces objectifs de l'Alchimie spirituelle.

On voit par là comment un principe métaphysique, du fait qu'il est universel, s'adapte à tous les niveaux possibles de la réalité manifestée, comme sur les images qui suivent.

(1) La tortue cosmique des Chinois vit de même entre une face ventrale carrée et un dos rond : entre l'équerre et le compas... Voir ci- après.



Tortue cosmique



Les Empereurs -Dragons primordiaux font mine de se tourner le dos entre l'équerre terrestre et le compas céleste. Toutefois, le noeud des queues rappelle leur unité essentielle

SYMBOLISME ANALOGUE CHEZ LES ROMAINS



La Déesse Cérès, une des innombrables images de la Mère universelle (Natura naturans) ; sa corne d'abondance (Cornucopia), autre figure du Pôle, figure les inépuisables productions de la Materia prima.

LE SEPTENAIRE SACRE

Cet ensemble des sept premiers Nombres, auquel nous venons de faire allusion, est pour toutes les traditions une figure de la manifestation formelle.

A ce titre, il est représenté par la Vierge Universelle, sous toutes ses formes, comme par exemple Pallas Athéna, la Déesse de l'intelligence, et donc l'artisane du Cosmos, qui se définit comme Ordre et Beauté.

(1)

C'est donc d'un diagramme à base **Sept** que l'on peut partir pour donner une image de l'univers.

Dans sa figuration la plus simple, ce Grand Tout (le *Grand Pan* incarnant la Nature créatrice) se présente comme suit

1 2 3 4 5 6 7

(1) Le Nombre sept est dénommé "vierge", du fait que dans la Décade, il est le seul à n'être ni produit, ni producteur. En outre, la somme de ses facteurs vaut 28, qui est, après 6, un nombre *parfait* (égal à la somme de ses diviseurs).

Cette "création" s'opère donc en six phases,(ou "jours"), la septième étant, comme on sait, le retour à "la Grande paix" de l'Unité originelle. L'identité essentielle du début et la fin de ce processus explique d'ailleurs la forme analogue - verticale (polaire) - de nos chiffres 1 et 7

Au coeur de cette numération, le Quatre, figure cruciale qui est la Tétrade fondamentale (ou *Tétraktys*) , objet du serment pythagoricien. (1)

Cette *Racine* quaternaire du monde formel est précédée par les Nombres 1, 2 et 3, Nombres "ontologiques" symbolisant la première expansion de l'Unité, et suivie par les Nombres 5 et 6, qui **organisent** ce déploiement dans le cosmos, et par 7 qui en fait la synthèse en le ramenant à l'Unité .

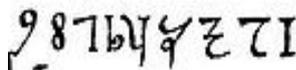
Nous pouvons maintenant appliquer ce schéma septénaire à un "rectangle magique" inédit. (2)

Il suffit de disposer les nombres dans leur ordre ordinaire, en Trois colonnes de sept Nombres, ou si l'on préfère, en sept colonnes de trois, le résultat étant toujours le même !...

(1) En voici la formule : "... je le jure par celui qui a transmis à notre âme la *Tétraktys*, en qui se trouvent la source et la racine de l'éternelle nature". (cf.Vers Dorés de Pythagore).

L'évocation de l'**âme** (*psychè*) montre que cette *Tétraktys* opère dans le monde subtil, dit "intermédiaire", qui est le domaine propre de l'hermétisme.

(2) Voir notre *Alchimie du Nombre*.



De droite à gauche, les neuf chiffres "arabes" dans un manuscrit du Xème s., et donc bien antérieur à Léonard de Pise (Fibonadcci), qui est censé les avoir introduits en Occident.

En guise de contre-épreuve, disposons maintenant les mêmes Nombres dans l'ordre vertical :

$$\begin{array}{ccc}
 1 & 2 & 3 \\
 4 & 5 & 6 \\
 7 & 8 & 9 \\
 10 & 11 & 12 = 33 \\
 13 & 14 & 15 \\
 16 & 17 & 18 \\
 19 & 20 & 21 \\
 & & = 77
 \end{array}$$

Cette fois, par un échange "hiérogamique" (1) l'axe solaire **33** (10 + 11 + 12) est devenu horizontal, alors que son complément lunaire **77** se présente en position verticale.

Pour le reste, rien n'a changé. Toutes les diagonales passant par le centre **11** (il y en a six) valent toujours **33**, et les deux carrés situés de part et d'autre de l'axe central ont toujours pour somme **66**, dans un rectangle comme dans l'autre. (2)

Simplement, ce total de **66**, qui était dans le rectangle horizontal la somme de **27** et **39**, est maintenant celle des nombres symétriques **15** et **51**, totaux symétriques (miroirs) des axes cruciaux.

(1) Ou "mariage" des deux complémentaires. Ce signe de profonde unité est confirmé par une "échange d'attributs". Sur cette question, que nous ne pouvons aborder ici, voir *La Grande Triade* de Guénon, au chapitre intitulé *Entre l'équerre et le compas*

(2) La signification fondatrice de ce Nombre 66, sera expliquée en annexe. Disons déjà qu'il est le "triangle", ou "somme pythagoricienne, de 11, ce qui confirme sa valeur unitaire. Pour rappel, (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11 = 66)

Ajoutons que les axes **33** et **77** des deux tables sont centrés eux-mêmes sur le Nombre **11**, qui figure l'Unité polaire traversant les "deux mondes" formels. (corporel et psychique).
 Leur somme vaut d'ailleurs **110**, simple *alias* de ce **11** **omniprésent...**

On peut maintenant se demander quel Nombre figure, dans les deux rectangles, le *dépassement* hermétique de l'ordre naturel.
 On vient de voir que cet ordre tout entier est représenté par les **21** premiers nombres.

Son *extrapolation* par le *Grand Art* est donc le Nombre **22**, premier multiple de **11**, et dont la relation avec le Septénaire se retrouve dans l'expression archimédienne de Pi. ($22 / 7$).

Revenons aux deux variantes du rectangle magique.

Dans la première, les carrés encadrant l'axe vertical ont pour moyenne **9** et **13**, dans l'autre **5** et **17**.

On voit que la somme de ces couples vaut **22** dans les deux cas
 Mais l'existence de ces deux formes doit également avoir un sens profond.

La disposition horizontale de l'une indique une nature terrestre, ou "immanente", alors que la figure verticale, qui dénote une influence directe du Ciel, a forcément une signification transcendante.

Logiquement, les Nombres respectifs des deux rectangles (**27** et **39**, **15** et **51**) doivent donc refléter cette différence hiérarchique.

Rappelons que leur somme vaut chaque fois **66**, et ce n'est que normal, puisque, dans toutes les Traditions, **66** est le "Nombre de la Création". (1)

(1) Dans l'Islam, par exemple, **66** est le "Nombre d'Allah" le Principe envisagé comme Créateur. C'est la somme des lettres de son Nom.

Intéressons nous maintenant aux "composantes" de ce Nombre, soit 27 et 39 dans une des figures, 15 et 51 dans l'autre.

Dans les deux cas, le carré de gauche symbolise l'origine de la manifestation, et celui de droite, son terme.

Ces deux "volets" sont situés - dans le temps comme dans l'espace - de part et d'autre de l'axe central incrée et immuable.

En effet :

1) Dans le premier rectangle (horizontal) ,

- 27, cube de 3, est un triple ternaire (3x3x3), exactement comme l'hiérogamme 333 qui symbolise la première apparition de la forme dans les "trois mondes".

Le 9 central, Nombre des Muses, exprime le potentiel de la Décade fondamentale.

39 représente au contraire la fin des formes, ou plus précisément la *transformation* , décrite comme "fin du monde". En effet, le carré 39 a pour moyenne un 13 central, qui est traditionnellement "le Nombre de la Mort", d'où sa réputation funeste - du seul point de vue humain, bien entendu - (1)

Et de même que les symétriques 1-2 à 2-1 figuraient le passage de l'Un au multiple, puis le retour du multiple à l'Unité, le passage de 15 à 51 symbolise la "descente" de l'Unité principielle dans l'humanité vivante, figurée par 5, (c'est à dire "l'Incarnation", quelle qu'en soit la forme), suivie de sa réintégration (résorption) dans le Principe unique.

(1) La Terre entière est placée sous la domination "sublunaire" de la Mort, qui est un des visages de la Vierge universelle (Pallas). Et il en reste des traces dans nos alphabets, tous d'origine sémitique, dont le M, initiale de la mort (latin *mors*, arabe *mawt*), est resté la treizième lettre. (nombre premier, comme 7, et donc *vierge*, lui aussi). Heureusement, il est suivi aussitôt par le N, le 14 , symbole de seconde naissance, ou *palingénèse*. Cf. les 42 (3 fois 14) générations précédant la naissance du Christ.

Cette interprétation est d'ailleurs confirmée par le nombre moyen de chacun des carrés.

Le premier a pour centre 5, *nombre de l'Homme*, et figure donc la Terre.

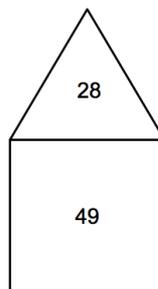
L'autre est centré sur un 17 qui associe les deux aspects (1 et 7) du Logos polaire, figurant ainsi les termes extrêmes entre lesquels se placent les six phases actives de la manifestation.

Il représente ainsi la "Volonté du Ciel".

Les deux carrés symbolisent donc respectivement le microcosme (petit monde) humain, et l'univers entier, ou Macrocosme.

Ajoutons que le 77 joue dans le pythagorisme un rôle éminent. C'est un emblème majeur de sa très discrète protectrice, Isis ou Pallas (Athéna / Minerve), Nombre qui symbolise aussi le monde "sublunaire" dont elle est la Régente.

77 est en effet (comme l'était 55 pour la Décade) un déploiement du Septénaire (1), ce qui s'exprime sous forme géométrique en associant comme suit le *triangle* de 7, soit 28 (2), à son carré 49.



(1) Son dépassement hermétique est donc 78, qui est le triangle de 12. Voir à ce propos un curieux ouvrage de Lima de Freitas : *Le Lieu du Miroir*, où il expose ce "jeu de l'unité", et le dépassement du 55, qui est le triangle de 10.

Or Le Nombre 111 vaut $55 + 56$, ou mieux $55 + 1 + 55$ (la dualité manifestée dissimulant l'Unité principielle). Ce symbole macrocosmique a pour analogue le 515 de Dante qui, entre autres sens, figure le microcosme humain (les deux mains de part et d'autre de la colonne vertébrale).

(2) Ce Nombre "parfait" est celui du mois lunaire, et des membres d'une confrérie pythagoricienne.

On obtient ainsi le schéma d'un petit temple, ou d'une stèle funéraire qui, comme on le sait, est l'image du monde sublunaire tout entier, lequel est soumis au principe pythagoricien *Sôma sèma* ("le corps est un tombeau").

La nef carrée, où s'assemblent les hommes, figure le monde corporel (la Terre) ; le fronton triangulaire est le monde subtil ("psychique" ou "intermédiaire"), l'ensemble étant le fief de la Vierge lunaire. (1)

Mais il y a plus, comme on va le voir maintenant.

INTERACTION DES NOMBRES 66 ET 77

On a déjà reconnu qu'en vertu de l'Unité transcendante du Principe, il est impossible de dissocier le symbolisme lunaire de sa source solaire. Le Nombre solaire 66 est donc toujours inséparable du 77 lunaire, dont on vient de voir l'expression graphique

Il doit donc exister une figuration analogue pour le "Nombre Créateur" 66.

C'est ce que nous allons montrer dans le chapitre qui suit.

(1) Ce symbolisme apparaît notamment dans la dixième Bucolique de Virgile, une Tétraktys dont les 77 vers sont coupés de façon significative en 49 + 28, ou encore 28 + 49. Le chant est entièrement – et secrètement – voué à Pallas, vue ici sous son aspect *mortuaire*, c'est à dire "transformateur".

VALEUR FONDATRICE DES NOMBRES 66 ET 77 (1)

On vient d'observer la nature *sublunaire* et donc funéraire du Nombre 77.

Le Nombre solaire 66 est au contraire "supralunaire, si l'on peut dire, puisqu'il échappe aux contingences terrestres en se trouvant "aux racines du Ciel".

C'est ce que montre clairement le *plan* du monde subtil encodé dans l'œuvre poétique de Virgile, et qui se présente comme suit.

(1) Pour comprendre tout à fait ce qui suit, il sera bon de se référer à notre étude sur *Les Mystères du Panthéon romain*.

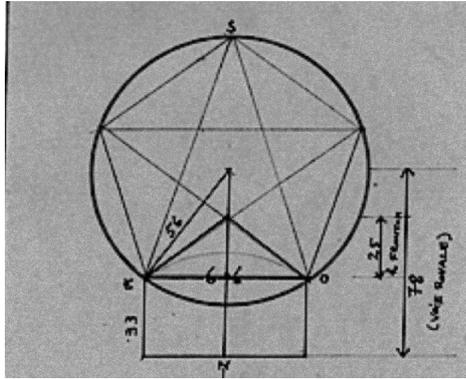


Diagramme virgilien servant aussi de plan au Panthéon.
Ce *Yantra* a une valeur rituelle comparable à celle des *Mandalas* orientaux.

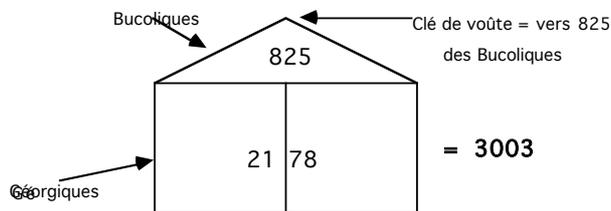
Ce plan, entièrement fondé sur les Nombres sacrés, figure les rapports étroits existant entre la Terre (le double carré de base), l'Ether (le triangle qui la surmonte), et le Ciel cosmique (le grand cercle).

L'imbrication parfaite de ces trois éléments est en effet réalisée par le segment 66, qui est à la fois

- L'Axe horizontal de la surface terrestre qu'il transcende, sans donc y être intégré.
- La base du triangle éthéré, au sommet du domaine psycho-physique
- La corde du cercle céleste, servant de base au Pentagramme médiateur qui assure seul la cohésion de l'ensemble. (1)

(1) Le point central commun au cercle et au Pentagramme est l'unique point de contact avec tous les autres états manifestés. Voir, de René Guénon, *Les états multiples de l'Etre*.

Si maintenant nous regardons ce diagramme de plus près, nous constatons que toute sa partie basse est occupée par un petit *temple* que nous avons appelée "le domaine humain".



LE DOMAINE HUMAIN

Son *Naos* basilical (en double carré) correspond à la surface (en nombre de vers) des Géorgiques, soit deux fois 1089, le carré du 33 qui, comme chez Dante, sert de module à l'œuvre entière. Le fronton triangulaire correspond à la surface des Bucoliques, qui est elle de 25 fois 33.

La somme de ces deux parties est donc 3003, ce qui fait ressurgir le module 33.

Ce qui exclut tout hasard, c'est qu'on retrouve ce même module appliqué à la surface du Pentagramme.

Selon les lois de la géométrie, cette surface occupe en effet un tiers du cercle circonscrit. Or celui-ci figure la surface de l'Enéide (± 9900 vers), et le Pentagramme qui se trouve invisiblement inscrit dans l'oeuvre vaut donc 3.300. (1)

Jusqu'ici, en dépit de ces résultats frappants, nous n'avons toujours pas vu apparaître le 77 annoncé.

C'est que sa *titulaire*, étant nocturne, ne s'expose jamais ouvertement à nos yeux de chair, mais seulement au regard de l'esprit.

C'est pourquoi nos Anciens l'avaient figuré Athéna en Chouette, et en avaient fait la fille de *Mètis*, la Ruse Divine . (2)

(1) Des nombres comme 3003 ou 3300 sont de simples modalités du module 33, qui constitue leur caractéristique commune.

(2) Même notre science profane a reconnu cela. Voir à ce propos Jean-Pierre Vernant, *Les Ruses de l'intelligence*.



TÉTRADRACHME D'ATHENES, VÈME SIÈCLE A.C.N.

Et comment donc se présente la ruse en question ?

Nous avons déjà vu que le "contenu intérieur" des nombres triangulaires était constitué de tous les éléments successifs du Nombre en question.

Or, le Nombre 3003 est précisément le triangle de 77, puisque $(1+2+3+4+5+6+7 \dots + 77) = 3003$ (1)

(1) En termes chrétiens, 33 est le Nombre du Christ envisagé comme Créateur, et 77 me Nombre de sa Mère. Sur leur identité essentielle, voir dans notre étude intitulé *Fille de ton Fils*, "Arithmologie de la maternité divine".