

Titre original : Alles ist Zahl
© 2011 by Verlag Freies Geistesleben

ISBN : 978-2-915804-28-7
Pour la version française
© 2012, aethera pour Triades S.A., La Boissière en Thelle, 60570
www.editions-triades.com

Wolfgang Held

L'ESPRIT DES NOMBRES

Ce que nous racontent les nombres
de 1 à 31

Traduit par
Raymond Burlotte



Je dédie ce petit livre à Georg Glöckler, qui
éveilla mon amour pour les nombres.

Sommaire

Introduction	7
1 – Le nombre de la totalité	15
2 – Entre doute et tension	21
3 – Le roi des nombres	27
4 – Le nombre de la terre	33
5 – Le nombre de l’homme	39
6 – Le nombre de la perfection	45
7 – Le nombre du temps	51
8 – Le nouveau nombre	57
9 – Le nombre presque accompli	63
10 – Se saisir du monde	69
11 – Crise et pont	75
12 – Le nombre du monde entier	81
13 – Le pas dans l’incertain	87
14 – Un pont entre ciel et terre	93
15 – Le nombre méconnu	99
16 – L’ordre du monde	105
17 – Le plus beau nombre	111
18 – La plénitude de la vie	117
19 – Le nombre de la nouvelle naissance	123
20 – L’espace et l’homme	129

21 – Le nombre entre l'éternité et la temporalité	135
22 – Le nombre du soleil	141
23 – Le nombre qui ordonne la vie humaine	147
24 – Le nombre qui les englobe tous	153
25 – Chez soi et au-delà de soi	159
26 – Le nombre de l'écriture	165
27 – Le nombre de l'espace	171
28 – Le nombre de la lune	177
29 – Un pont vers ce qui est plus haut	183
30 – Le grand cercle	189
31 – Le nombre de la médiation	195
Bibliographie	200

Introduction

Le bon Dieu a créé tous les nombres,
le reste est l'œuvre des hommes.

Leopold Kronecker

Discours à l'assemblée des savants
et médecins allemands, 1886

Un soleil, deux parents, trois repas, quatre saisons, cinq doigts de la main : l'enfant ne tarde pas à découvrir que la plupart des choses de la vie consistent en un nombre bien particulier, un nombre qui n'est pas simplement une quantité, une somme, mais qui nous parle de l'Être lui-même. C'est ainsi qu'un soleil brille pour tous les hommes, apportant la certitude qu'il existe *un* monde, *un* tout, l'*un*, dans lequel il brille. Deux êtres humains nous conduisent dans la vie, une vie, qui partout tient le Deux prêt, le haut et le bas, le bien et le mal, l'avant et l'arrière, dormir et veiller ou encore la lumière et l'obscurité, la liberté et la contrainte. Des 7 nains et autant de notes de la gamme, aux 153 poissons que les disciples du Christ pêchent dans le lac de Tibériade, en passant par les 23 chromosomes du génome humain ou encore les 32 classes de systèmes cristallins de la minéralogie, partout dans la nature, la culture, la religion, les nombres nous parlent de ce qui fait l'essence des choses, du côté intérieur du monde. « L'univers est écrit dans la langue des mathématiques », disait

Platon, mais depuis que les nombres nous permettent de mesurer le temps, d'évaluer une distance, ou la teneur d'un compte en banque, la phrase de Platon a pris une tonalité différente de celle que le philosophe grec lui donnait. La formule de Galilée: « seul est scientifique ce qui est mesurable, et ce qui n'est pas mesurable, il faut le rendre mesurable » est venue s'ajouter à celle de Platon.

Du « combien » au « pourquoi »

Être capable de mesurer et de compter répond au « combien », aide à ordonner le monde, à l'appréhender comme un système, à planifier et à construire, mais ne fournit aucune réponse au « pourquoi ». Cela aide à peine à comprendre le monde et le sens qui habite celui-ci. Le philosophe suisse Karl Barth distingue deux formes du savoir: savoir que l'aluminium est un bon conducteur de chaleur mais un piètre conducteur de l'électricité, connaître le métabolisme de l'ATP dans la cellule, pouvoir classer les métaux par ordre de dureté, voilà qui donne une base pour construire des machines et fabriquer des médicaments. C'est un « savoir de disposition »: il met en effet à notre disposition le monde et ses richesses incommensurables, les choses comme les êtres. Ce savoir-là est l'outil qui permet de mener à son terme le « Soumettez la Terre! » (Genèse 1-28), et en même temps de se méprendre sur cette phrase de l'Ancien Testament comme aucune autre époque ne l'a fait. Mais il existe encore un autre savoir, qui compte, lui aussi,

non par amour de la quantité, mais par amour de l'être. Ce savoir, que Barth nomme « savoir d'orientation », ne confère aucun pouvoir, mais crée une relation, il ne confère pas de position dominante, mais fait participer, et il engendre encore et toujours cette sensation avec laquelle commence la philosophie : l'étonnement. On s'étonne qu'il existe sept mers intérieures, comme sept couleurs, sept notes et sept ouvertures dans la tête, et de cette répétition du phénomène du nombre naît une image, et le caractère propre d'un nombre se dévoile pas à pas. L'« être », dans sa nature même, n'est pas démontrable. Mais on peut chercher sa trace. Et dans cette recherche, nous ferons dialoguer ici les mathématiques, les sciences de la nature, mais aussi la culture et la religion. Cela fait partie de l'énigme des nombres : leur être profond se révèle lorsqu'on jette un pont entre les mathématiques et la culture. La perfection du 6, par exemple, nous apparaît autant dans la cosmologie et la religion babyloniennes que dans l'arithmétique.

Le calendrier nous donne la limite

Lorsque je commençai cette petite monographie sur les nombres, je pensai aborder les douze, voire dix-sept premiers nombres. Je savais que l'homme possède 24 côtes et que 28 est un nombre parfait, mais pourtant je craignais qu'il ne soit guère possible de mettre en évidence la personnalité d'un nombre au-delà de 20. Je fus d'autant plus étonné et songeur lorsque je découvris que même des nombres comme 29 ou 31 ont des

particularités qui les distinguent de tous les autres. Alors où s'arrêter ? Il existe évidemment d'autres nombres plus grands qui sont intéressants, comme 33, le nombre du soleil et de la vie du Christ, ou 257, un nombre polygonal, que l'on peut construire, ou encore 220 et 284, que Platon appelait des nombres amis. Dans notre livre, le calendrier nous indique la limite. Chacun de nous, par sa date de naissance, a un lien avec un nombre, et cette relation va jusqu'à 31.

Ces 31 excursions au royaume des nombres et de leur lieu typique dans le monde de la nature et dans la culture, visent à nous faire mieux comprendre l'affirmation de Platon : « Les dieux géométrisent ».

L'aspect spirituel des nombres

Pour apprendre à écrire à un enfant, il faut le guider en lui montrant les lettres. C'est différent avec les nombres : intuitivement, les enfants commencent à sauter de façon rythmique sur les dalles de trottoirs en chuchotant des nombres. Plus tard, on découvre qu'il n'existe pratiquement aucun domaine de la réalité dans lequel les nombres n'interviennent pas. Ils ordonnent la nature, depuis les pétales de la rose et du lys, jusqu'aux planètes, où le cinq appartient à Vénus puisqu'elle dessine avec la Terre un pentagramme dans le ciel, et le douze à Jupiter, ce géant douze fois plus grand que la Terre, qui fait le tour du zodiaque en douze ans. Alors que les constantes de la nature comme le nombre e (2,71828...), le nombre π (3,14159...), le nombre d'or

(0,6141...) sont des nombres irrationnels, c'est-à-dire qu'ils s'expriment par une suite infinie de chiffres, qui ne veut jamais s'arrêter, les nombres naturels, dont il s'agit ici, ont une simplicité que rien ne pourrait surpasser. C'est même cette simplicité qui caractérise le haut niveau spirituel des nombres. Rudolf Steiner attire notre attention sur un autre trait des nombres pour appréhender leur valeur spirituelle. Il rappelle que l'on peut utiliser les nombres pour tout ce que l'on veut. Ils servent aussi bien à décrire le plus sublime, la Trinité des chrétiens, les trois dieux Vishnu, Shiva et Brahma des hindous, qu'à des calculs profanes, voire sordides. Selon Rudolf Steiner, c'est précisément cet aspect désintéressé des nombres qui élève ceux-ci, ou plutôt l'esprit qui projette son ombre en tant que nombres, depuis les plus hautes sphères spirituelles.

Ce livre n'est assurément qu'une recherche incomplète de cette ombre de la région de l'éternité, pour parler dans le sens de Platon. Cet inachèvement invite chacun à poursuivre cette recherche et à mettre en évidence d'autres phénomènes liés aux nombres dans la nature et la culture. Je souhaite à chaque lecteur de faire ces découvertes et de partager l'enthousiasme et l'étonnement que les nombres peuvent susciter, à la suite de Pythagore qui déclarait : « Les nombres sont l'essence de toute chose. »

Wolfgang Held
Dornach, Suisse

Gottfried Wilhelm Leibnitz

Joseph Haydn

Laurent de Médicis

George Sand

Sophie Germain

Otto von Bismarck

Hermann Melville

Edmond Rostand

Pierre de Ronsard

Sándor Petofi

Sergej Rachmaninow

Edgar Wallace

Alfred Wegener

Hermann Broch

Voktor Ullmann

Paul Dukas

Marlene Dietrich

Glenn Miller

J.D. Salinger

Milan Kundera

Diana Frances Spencer

1

Le nombre de la totalité

L'homme le plus heureux est celui qui
sait préserver l'unité de son Je, celui dont
la personnalité n'est ni divisée en
elle-même ni agressive vis-à-vis du
monde extérieur.

Bertrand Russell

Problèmes de la philosophie

Tout commence avec le nombre le plus difficile, le nombre 1. « L'unité pénètre chaque nombre et est toujours égale à elle-même », écrivait au Moyen Âge le mystique Agrippa von Netterheim, et le mathématicien Köbel prétendait en 1537 que 1 n'est pas un nombre, mais le dispensateur, le commencement, le fondement de tous les autres nombres. On parvient à comprendre cela quand on ne conçoit pas les nombres de façon additive, mais comme des partages de l'unité. Un est alors la totalité, l'unité de laquelle le deux et tous les autres nombres procèdent par division. Bien que l'Un soit, mathématiquement, le plus petit nombre naturel, ce qui le caractérise c'est ce qu'il y a de plus grand, c'est l'Unique : en tant qu'être humain, nous ne sommes pas seulement *une* personnalité avec *une* histoire, mais nous comprenons le monde comme *un* monde. Le monde est une unité, une totalité ; cette pensée semble élémentaire. Il s'agit pourtant d'un des plus grandioses processus de la connaissance humaine, qui, aujourd'hui encore, n'est pas achevé. Son début, et par là même la conquête du nombre 1 réside dans l'idée qu'il existe seulement un Dieu, un Créateur,

et non une foule de divinités comme dans toutes les religions de la nature.

Cela impliqua un changement fondamental de la conscience humaine, car ce n'est qu'à partir du moment où l'on croit à un Dieu unique qu'il devient possible de parler d'un monde fermé, d'une identité personnelle. Le pharaon Echnaton fut le premier qui plaça l'unique dieu solaire Aton à la place des innombrables figures de dieux et d'esprits, hissant ainsi le Un sur son trône. S'ensuivirent le judaïsme, puis le christianisme et l'islam, qui parlent d'un Créateur. L'indivisible, qui englobe tout, fit ainsi son entrée dans l'esprit humain.

Le monde est-il un ou multiple ? Cette question a préoccupé presque tous les philosophes. « Toute pluralité est une pluralité d'unités, et présuppose donc l'unité », écrivait déjà Plotin 250 ans après J.-C. 800 ans plus tôt, le philosophe grec Parménide tentait déjà d'appréhender l'Un dans un traité poétique en comparant l'unité de l'univers à la forme d'une sphère. Une image que la cosmologie moderne, 2 500 ans plus tard, utilise à nouveau lorsqu'elle parle d'un espace courbe sans limites, mais fini. Le cosmos est nécessairement fini, car s'il était infini, il y aurait une infinité d'étoiles avec une lumière infinie, et le ciel serait clair la nuit. Néanmoins, du fait de la courbure de l'espace, le cosmos n'a aucune limite, comme la surface d'une sphère. De même que le carré pour le nombre quatre, le cercle ou la sphère peuvent servir d'image pour le plus grand des nombres, l'Un, le seul qui, selon Pythagore, est en même temps féminin et masculin.

À l'âge d'*un* an, l'homme peut se tenir debout et devient « autonome », et il existe *un* soleil qui porte la vie, ainsi qu'*une* terre. Il y a *une* première inspiration, et *un* premier jour d'école. Aucun nombre ne brille autant que celui-ci, qui est au commencement de tout, de sorte qu'il reste, plus que tout autre nombre, insaisissable et incompréhensible, jusqu'à ce que, le plus souvent après une longue recherche, on devienne capable d'appréhender l'entité propre, le Je unique. Voilà sans doute la clé qui nous ouvre un accès au plus petit et au plus grand des nombres.