

A : Énigme et mythe

Actu-Philosophia : Jean-Joël Duhot, avec *L'énigme platonicienne*¹ vous proposez un ouvrage très riche, abordant nombre de questions platoniciennes, depuis l'élucidation de passages énigmatiques du *Timée* à une nouvelle organisation chronologique de ce que vous appelez le « cycle éléatique », en passant par une réinterprétation du rôle et même du sens des Idées. Rares sont les ouvrages présentant une telle ambition, et il faut d'emblée saluer un livre qui est tout à la fois précis, clair et souvent très convaincant, offrant des solutions à nombre d'aporées auxquelles tout professeur enseignant la pensée platonicienne s'est heurté à plusieurs reprises.

Avant d'entrer dans le détail de vos thèses, j'aimerais interroger le titre retenu ; la notion d'énigme a mauvaise presse en philosophie car il est fréquent d'associer la démarche philosophique à une explicitation du sens rationnel des choses, et non à un rébus ni à un langage codé qu'il s'agirait de déchiffrer. Toute idée de sens caché ou énigmatique semble ainsi interdite, et rares sont les commentateurs osant évoquer cette notion chez Platon². Ma première question sera donc la suivante : jusqu'à quel point la présupposition d'une écriture par énigme est-elle compatible avec une démarche philosophique ? La philosophie n'a-t-elle pas pour fonction de justement dissiper l'obscurité et l'hermétisme ?

Jean-Joël Duhot : Mon titre est une réminiscence de G. Colli, l'éditeur des présocratiques et de Nietzsche. Dans sa *Sagesse grecque*, il identifie tout un courant présocratique sous la qualification d'*énigme* et c'est ce titre qui m'est venu à l'esprit quand j'ai cherché le mien. Les énigmes jouent un rôle important dans la pensée archaïque grecque, la plus fameuse étant celle que résout Œdipe, et cette énigme n'est pas un jeu, mais une question de vie ou de mort. Le propre de l'énigme est qu'elle ne se déduit pas rationnellement : il ne suffit pas de réfléchir pour trouver, il faut avoir l'intuition. Et seule cette intuition atteste que vous avez atteint le niveau nécessaire pour franchir l'obstacle. C'est l'examen de passage des élus. Cet esprit imprègne largement les présocratiques, dont l'écriture relève globalement de l'énigme. Si la parole concentrée de Parménide nous apparaît comme tout naturellement énigmatique, les Grecs avaient associé à Héraclite le qualificatif d'obscur (*skoteinos*) ; on connaît l'anecdote de Diogène Laërce rapportant que Socrate aurait dit que son œuvre lui semblait géniale dans la mesure où il la comprenait, mais qu'il n'y comprenait pas grand-chose. Pour les présocratiques, l'œuvre doit se mériter, et si vous n'avez pas le niveau pour la comprendre, elle n'est pas pour vous. La concision des présocratiques est une mise à l'épreuve. Et justement, en faisant initier Socrate à la philosophie par Parménide (ce qui n'a aucune crédibilité historique), Platon se

donne une généalogie parménidienne.

D'ailleurs le questionnement socratique lui-même fonctionne un peu sur le mode de l'énigme. Et la solution de l'énigme est la clef qui fait apparaître une rationalité profonde derrière un paradoxe, à travers un changement de perspective et de niveau. Seul un bouleversement de paradigme peut donner la solution. C'est très platonicien : le *logos* ne suffit pas, seule une intuition, l'éclair d'une subite évidence, peuvent faire voir la solution. La démonstration ne permet pas d'aller au bout, comprendre n'est pas calculer. Héritiers de la géométrie analytique cartésienne et utilisateurs constants de l'informatique, nous avons tendance à oublier cette donnée fondamentale, qui est au cœur du platonisme : la *dianoia* ne monte pas aussi haut que le *noûs*. Il faut donc exercer le *noûs* par des énigmes, ce que faisaient autrefois les problèmes de géométrie. Brisson m'avait confirmé un jour qu'il était entièrement d'accord avec moi sur l'idée que l'intuition géométrique est un degré élémentaire du *noûs*, et j'ai constaté, dans une vidéo sur la toile, que le grand platonicien sauvage (comme à peu près tous les mathématiciens) qu'est l'immense mathématicien A. Connes regrettait la disparition des problèmes de géométrie du secondaire, sur lesquels il était bon de sécher. J'y ai séché beaucoup plus que lui (nous avons le même âge), mais j'ai aussi beaucoup appris en séchant, et d'abord que, pour comprendre, il faut faire des sauts et décaler opportunément les perspectives ; en tout cas, qu'il n'y a pas de continuité dans la découverte. Platon ne cherche surtout pas à s'adresser à tout le monde, et s'il veut faire commencer si tard les études de philosophie, c'est parce que seul un esprit déjà expérimenté, et jugé capable de suivre cet enseignement, doit pouvoir y être admis. La philosophie peut être un outil dangereux s'il est manié par des esprits qui n'en sont pas dignes, comme les sophistes. L'énigme est la clef d'un enseignement qui ne se délivre qu'à ceux qui peuvent en tirer profit. On est aux antipodes de la philo pour les nuls de mon collègue et ami Godin. Si tout cela nous est évidemment étranger, on y retrouve en revanche quelque chose de tout à fait traditionnel : l'enseignement ne convient qu'à ceux qui sont aptes à le recevoir, et si on le donne à d'autres, dans le meilleur des cas il sera inopérant, mais il risque surtout d'être dangereux. Le chamane doit être désigné par les esprits. Platon a représenté Socrate en chamane (cf. mon *Socrate...*³), et Socrate n'accepte comme disciples que ceux dont la candidature a été validée par le dieu, comme il le dit dans le *Théétète*. L'ombre du monde archaïque surplombe Platon.



AP : Je voudrais néanmoins aller plus loin par rapport à cette notion d'énigme : si l'on vous suit bien, la clé de celle-ci réside dans l'acoustique, soit dans un domaine qui n'est pas comme tel philosophique. Je vous cite : « Platon avait crypté dans sa gamme, qui constitue la structure de la *psyché* du cosmos, un équivalent acoustique, expression du Même et de l'Autre, l'octave et la quinte, qui ont une valeur mathématique précise : deux et trois demis. »⁴. Comment justifier que la clé d'une énigme philosophique ne soit pas elle-même philosophique ? Et comment interpréter cette sortie de la philosophie pour élucider une thèse philosophique ?

JJD : Cette question aurait semblé tout à fait anachronique, et même incompréhensible, pour Platon, qui considère la philosophie comme la synthèse des savoirs. La philosophie, c'est l'amour de la connaissance (et non de la sagesse, qui n'est pas thématifiée à l'époque), et les mathématiques font éminemment partie de la connaissance. Rappelez-vous l'inscription censée orner l'entrée de l'Académie. Un astronome comme Eudoxe, a sa place à l'école de Platon, et on y fait donc des mathématiques. Pour Platon, on ne peut pas comprendre le monde sans les mathématiques, ce qui les rend indispensables à la philosophie. La philosophie telle que nous l'entendons dans notre organisation disciplinaire n'apparaît qu'au XIXe siècle. Jusque là on continue à parler de philosophie naturelle pour désigner les sciences de la nature. Quant à la thèse centrale de Platon, à savoir la mathématicité du monde, elle est éminemment philosophique.

Techniquement, ce sont les mathématiques qui ont été mon moteur de recherche. C'est

en réfléchissant sur la structure mathématique de la gamme comme ensemble logarithmique, que j'ai compris qu'elle permettait de donner une solution très élégante au problème de l'un et du multiple. L'octave (*dia pasôn*) est ce qui se réalise à travers toutes les notes ; le produit de tous les rapports de longueurs de corde donne le retour à l'unité qu'est l'octave. Le grand historien des mathématiques qu'était A. Szabo, a montré combien les mathématiques grecques avaient été marquées par la question acoustique. Certes, les logarithmes ont été formulés au début du XVIIe siècle, mais les Grecs avaient forcément remarqué la singularité de la construction de l'échelle sonore, dont les degrés s'additionnaient par une multiplication, ou une division, des rapports de longueur de cordes. J'ai repensé à la règle à calcul de mon année de math.-élem. La construction de l'octave offrait un modèle mathématique singulier réconciliant parfaitement l'un et le multiple, thème récurrent chez Platon. Les notes sont toutes différentes et irréductibles, mais le produit des rapports qui les constituent donne la parfaite consonance d'octave, dans laquelle la dualité se fond en unité. J'ai supposé que c'était ce modèle qui avait inspiré Platon, et tout le reste en a découlé. Les notes ne fonctionnent que relativement les unes aux autres, dans l'ensemble qu'est l'échelle sonore, et leur pluralité n'a de sens fonctionnel que sur fond d'une unité que valide l'expérience de l'octave. On pourrait s'amuser à dire que c'est la théorie des cordes de Platon.

Dès lors, la récurrence des thèmes de la division et des rapports de l'un et du multiple, ainsi que la référence éléatique, prenaient tout leur sens, et je découvrais progressivement que tous les éléments apparemment épars du platonisme trouvaient une unité profonde, y compris la scénarisation des dialogues, que personne n'avait pu expliquer. C'est la grille mathématique qui a été le guide de ma lecture. Je fonctionne sur un mode concret, avec des images, et celle-là avait un formidable pouvoir d'explication.

AP : A qui, selon vous, s'adresse le *Timée* dans l'esprit et les intentions de Platon ?

JJD : Le *Timée* est l'œuvre centrale de Platon. C'est d'ailleurs ce que pensait Aristote, puisque, dans *Métaphysique A*, il classe Platon parmi les Pythagoriciens, et que le *Timée* est la seule œuvre pythagoricienne de Platon. Il est clair que *Timée* n'est ici qu'un des masques de Platon. La situation dramatique du dialogue me paraît capitale : il se situe le lendemain de la *République*, et marque un changement complet. Dans la *République*, Socrate est le maître du jeu, il se livre à un passage en revue de l'ensemble des savoirs, et termine avec le grand mythe d'Er sur la destinée des âmes, après avoir établi la nécessité d'une création divine. La *République* est la grande synthèse socratique, sur le mode de la dialectique. Le lendemain, Socrate devient le

catalyseur d'une nouvelle pensée, qui, elle, ne dialogue plus, et qui répond au questionnement socratique par une modélisation de la création du monde. C'est l'irruption de Platon. À travers la continuité assurée par la présence socratique, Platon expose tout simplement sa pensée, qui dépasse les interrogations de son maître en leur apportant une réponse structurée. Le *Timée* est donc le moment où Platon prend la parole pour livrer sa pensée, et où la dialectique va changer de sens : le *dialegethai* des dialogues devient celui de la division, puisque le verbe grec a les deux sens, et ce nouveau dialecticien sera présenté comme le philosophe, dans le *Sophiste*. Glissement de sens qui lisse le passage de Socrate à Platon.

Exposé global de la pensée platonicienne du cosmos, le *Timée* s'adresse à tous ceux qui veulent comprendre le monde, et il répond à la réaction qu'aurait provoquée chez Socrate la lecture d'Anaxagore. Les physiologues ioniens (qu'il réfutera dans le *Théétète*, en la personne d'Héraclite) prétendent expliquer le monde, mais tournent en rond parce qu'ils ne sortent pas des explications physiques, qui sont gratuites et ne sauraient en aucun cas rendre compte réellement de l'univers. Avec le *Timée*, Platon fonde la physique sur la métaphysique, formule le « pourquoi » que Socrate avait vainement cherché chez Anaxagore, et peut ainsi donner une explication globale du monde. On est à la fois dans la continuité et dans la rupture : Socrate n'a pas pu trouver la réponse à l'attente qu'avait suscitée en lui la première lecture d'Anaxagore, et il sera le catalyseur de cette réponse, qui viendra de son disciple Platon.

AP : Avant d'aborder la première thèse de l'ouvrage proprement dite, à savoir celle portant sur le décryptage du *Timée* et, plus particulièrement, la partie du fameux « mythe » initié en 29d, je voudrais interroger la forme du texte que vous analysez. Que faut-il ici entendre par « mythe » ? Vous dites que l'on est dans un *mythos* mais « cette forme mythique est l'expression codée d'une authentique physique mathématique, dont il n'a pas donné la clef. (...) Il y a donc une gamme dans le *Timée*, un peu cachée puisqu'elle ne se présente pas comme telle, mais suffisamment explicite pour avoir été identifiée par tous les interprètes dès l'Antiquité. »⁵ Il y a là quelque chose d'étrange car, de manière générale, les mythes platoniciens permettent de se figurer aisément des thèses et des raisonnements compliqués ; or, dans le *Timée*, le mythe est au contraire complexe, mathématisé, obscur quant à la figuration même et ne racontant pas tant une histoire figurable qu'établissant des proportions. Brisson a montré que, chez Platon, le mythe privilégiait de manière générale le « voir » et la médiation sensible : « Ce que Platon rejette, c'est la médiation par le sensible pour évoquer l'au-delà, et cela même s'il fait preuve du respect le plus grand à l'égard des rites et envers les lieux sacrés. »⁶ Jusqu'à quel point pouvons-nous dire que nous avons affaire, dans

ce texte du *Timée*, à un mythe ? Vous parlez vous-même d'un *mythos* sérieux ; mais en quoi est-ce encore un mythe dans de telles conditions ?

JJD : Toute mon approche consiste à partir du texte de Platon et à m'appuyer sur lui et non sur des concepts théorisés par la littérature secondaire. Je ne rejette évidemment pas la littérature secondaire, puisque mon livre vient s'y ajouter, mais si on part d'elle, elle risque vite de produire des biais qui masquent une partie de la richesse du texte. Les efforts de théorisation des uns et des autres, notamment, et même surtout, de Brisson, sont évidemment utiles, mais ils ne doivent pas cacher le texte, qui, ici, est très clair : à 29 cd, *Timée* annonce que nous devons reconnaître que nous sommes incapables de produire un exposé entièrement rigoureux sur le divin et la naissance du monde, parce que nous ne sommes que des hommes, et que nous devons nous contenter d'un « *mythos* vraisemblable » (29 d), sans chercher à aller plus loin. Seule une science divine pourrait dire la vérité de la naissance du monde, mais cela n'empêche pas *Timée* de présenter un modèle extrêmement sérieux, dont on doit penser qu'il correspond à la réalité, sans pour autant en affirmer la vérité absolue.

Je suis entièrement d'accord avec Brisson sur le privilège du « voir », qu'exprime bien l'idéal de l'épopée. Privilège très simple à comprendre : on peut voir plusieurs choses à la fois, et c'est même ce qu'on fait constamment, tandis qu'on ne peut dire qu'une chose à la fois. Et Platon, en s'inscrivant dans la lignée éléatique, veut penser le monde comme totalité, et non comme addition, ce qui disqualifie la *dianoia*, pensée linéaire, comme outil permettant d'exprimer le réel.

En fait, le *mythos* du *Timée* opère un bouleversement conceptuel capital, qui avait échappé aux interprètes : on passe du récit au modèle. Le mythe raconte traditionnellement une histoire, tandis que le *mythos* du *Timée* est une structure présumée homologue. Platon invente la modélisation, évidemment mathématique, à travers le schème d'un *mythos* qui cesse d'être narratif pour devenir structurel. Le *mythos* global du *Timée* est certes narratif, sur un mode métaphysique, puisqu'il donne un récit de la Création, mais ce récit n'a de sens que par son contenu, qui, lui, est structurel. Et c'est ce glissement, de la forme au contenu, qui invente la modélisation. C'est pour respecter cet immense écart conceptuel que j'ai conservé la forme grecque *mythos*, au lieu de parler de mythe. Avec le *Timée* apparaît une double inflexion majeure : la transmutation du *dialegethai*, du dialogue à la division, et celle du *mythos*, du récit à la structure. C'est le glissement de Socrate à Platon, lissé dans le fondu enchaîné du lexique. Vouloir théoriser le mythe platonicien d'une manière générale, sans tenir compte de l'évolution de la pensée de Platon et du passage du socratisme au platonisme, ne peut que brouiller la compréhension des dialogues.

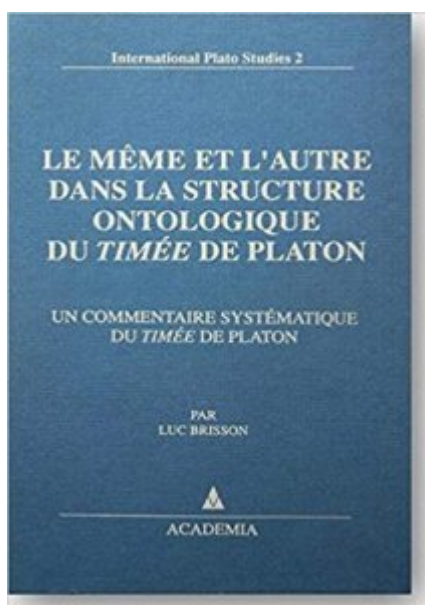
B : Lecture acoustique du *Timée*

AP : Abordons maintenant, si vous le voulez bien, le cœur de votre première thèse. Pour la comprendre, dites-vous, il faut penser en musicien qui accorde son clavecin ; néanmoins, ajoutez-vous, il ne s'agit pas de musique mais d'acoustique. Pourriez-vous expliciter cette différence et pour quelle raison partez-vous d'une expérience de musicien pour ensuite la dénier et vous élever à une acoustique générale ?

JJD : C'est tout simple, il s'agit de mon expérience personnelle. Je vais vous raconter les circonstances de ma découverte. J'ai été musicien professionnel, et la musique a joué, et continue à jouer, un grand rôle dans mon existence, mais pendant très longtemps cette double vie a été complètement cloisonnée. D'ailleurs, je ne m'intéressais pas à la musique grecque, dont les reconstitutions ne m'ont jamais touché. Je ne conçois pas la musique sans l'émotion, et la musique grecque ne m'en donne aucune. Pour moi, la musique, comme la philosophie, doit être vécue et pratiquée avant d'être conceptualisée (j'espère que ça vous choque). J'étais ce qu'on n'appelait pas encore à l'époque baroque, et j'avais construit un clavecin acheté en pièces détachées avec des instructions de montage. Le manuel que m'avait fourni M. Ducornet comportait des indications pour l'accord, qui exposaient le cycle des quintes, et insistaient sur le fait que la quinte présente l'intérêt de produire chaque fois une autre note, ce qui permet de réaliser une échelle sonore complète (ce que ne pourrait pas faire la tierce), alors que l'octave donne toujours la même note. Et quand mon clavecin a été terminé, j'ai approfondi les problèmes de l'accordage en étudiant et en expérimentant les tempéraments baroques, ce qui m'a évidemment sensibilisé à la question des intervalles et de leurs rapports. Aucun ouvrage savant d'acoustique ne peut se substituer à l'expérience directe du son, à ce que ressent le musicien qui joue sur la hauteur des notes pour réaliser son accord, et qui entend réellement l'harmonie, avec la superposition des sons.

Je savais, comme tout le monde, qu'il y avait une gamme dans le *Timée*, mais je n'avais jamais cherché à aller plus loin. Un jour, je me suis dit que c'était quand même dommage pour un musicien de ne pas y regarder de plus près, d'autant plus que j'avais été pendant plusieurs années rédacteur en chef d'une revue de musique ancienne, ce qui m'avait conduit à m'intéresser sérieusement aux questions théoriques. J'ai donc pris le passage du *Timée*, et j'ai refait les calculs qui permettaient de construire la gamme pythagoricienne. Et un jour, je m'en souviens très bien, j'étais chez moi, je sortais de mon bureau, et j'ai repensé aux instructions de M. Ducornet sur le cycle des quintes : la quinte représentait l'autre, et l'octave le même. À l'instant, j'ai eu l'impression que mes deux vies se rejoignaient, que le musicien venait de

communiquer avec le philosophe en lui donnant une clef capitale. Je n'avais jamais rien compris à cette irruption du Même et de l'Autre chez Platon, qui arrivent quand même comme un cheveu sur la soupe, surtout là, au milieu de la gamme. Certes Brisson y avait consacré quelque 500 pages, mais, après ce torrent d'érudition, on n'était pas beaucoup plus avancé. Et d'un seul coup tout devenait clair. C'était vraiment l'émotion de la découverte. Je me suis jeté sur le texte pour voir si ça collait. Et si c'était trop beau pour être vrai ? Mais ça collait, et les éléments qui semblaient gratuits dans le texte de Platon, paraissant relever d'une fantaisie artistique ou d'un maniérisme indéchiffrable, prenaient un sens très concret qui ne laissait plus aucune zone d'ombre. J'ai scruté le passage, avec la peur de voir surgir une contradiction, mais plus je l'approfondissais et plus j'en élargissais la lecture, plus mon hypothèse se confirmait. Je n'avais rien à forcer, et je rendais le texte parfaitement clair et cohérent, ce qu'aucun exégète n'avait pu faire jusque là. Toutes les difficultés disparaissaient.



Il faut donc bien distinguer deux choses : les modalités de la découverte et l'objet de cette découverte. Si aucun des spécialistes n'avait soupçonné la clef que j'avais trouvée, malgré leur science et leur érudition, c'est qu'ils n'avaient pas mon expérience musicale. Et si j'avais trouvé, c'est grâce au fait que j'avais monté un clavecin et rencontré le problème de l'accord. Il fallait être musicien pour trouver la clef, mais cela ne signifie pas que la clef elle-même relevait de la musique.

Évidemment, je me suis ensuite intéressé à la musique grecque pour essayer de comprendre comment elle fonctionnait et quel rapport elle pouvait avoir avec la

gamme pythagoricienne, d'autant plus que Platon parle aussi de la musique dans la *République*, dans le *Philèbe* et dans les *Lois*. Et je me suis aperçu qu'il n'y avait aucun rapport. Tous les enjeux esthétiques de la musique grecque portent sur le *pyknon*, qui est le demi-ton divisé en deux qui commence les gammes grecques, la question étant de savoir si cette division s'opère en deux parties égales, soit deux quarts de tons, ou sur le rapport 1/3, 2/3. Cela signifie que la sensibilité musicale grecque portait sur des micro-intervalles, que nous ne percevons plus (le rapport entre le quart et le tiers de ton), et qui, donc, ne peuvent plus nous toucher. Annie Bélis a eu beaucoup de mal à former ses chanteurs, mais je dois dire que le résultat, s'il m'impressionne, continue à m'échapper. Tout cela n'a strictement rien à voir avec la gamme du *Timée*, qui est diatonique et rationnelle, alors que les échelles chromatiques ou enharmoniques ne sont pas rationnelles. Certains s'imaginent que la gamme du *Timée* doit correspondre au mode dorien, puisque c'est celui que préconise Platon, mais c'est strictement impossible puisque le mode dorien, lui aussi, se pratique sous les formes enharmonique ou chromatique. Comme je le dis dans le livre, la gamme du *Timée* est la musique divine, tandis que celle des hommes doit faire la part de l'irrationalité que l'homme a à essayer d'harmoniser en lui.

Contrairement aux émotions que provoque l'irrationalité de la musique grecque, la parfaite rationalité de la gamme pythagoricienne constitue une nouveauté scientifique majeure : la construction d'une échelle sonore entièrement calculable. C'est une affaire de mathématiciens - un simple calcul de fractions, encore fallait-il avoir les outils arithmétiques permettant de le faire - et non plus de musiciens. Il ne s'agit pas de jouer mais de calculer. D'où l'opposition de l'aristotélicien Aristoxène, au nom des musiciens, à la théorisation platonicienne.

AP : Vous faites de la gamme ce qui constitue un modèle acoustique ; de manière générale une gamme est définie par une octave qui permet de joindre deux notes de même nom et, vous appuyant sur cette définition générale, vous la conceptualisez comme étant le véhicule du Même et de l'unité, puisque l'octave s'identifie à l'intervalle parfait passant d'une note à une note identique. J'aimerais ici cerner le lieu de la singularité de votre lecture : que le « mythe » du *Timée* ait une dimension acoustique est une lecture classique, que d'ailleurs même Brisson évoque dans la note 168 ; qu'il y ait même une gamme diatonique a été établi par Bernard Vitrac, dans un article passionnant, « Les mathématiques dans le *Timée* de Platon : le point de vue d'un historien des sciences »⁷. Bien avant, Georges Kayas avait déjà établi les rapports harmoniques acoustiques présents dans le *Timée*⁸. Accepteriez-vous de dire que votre singularité ne consiste pas tant à identifier la présence d'une gamme diatonique qu'à

en identifier le sens, c'est-à-dire le codage du Même et de l'Autre ?

JJD : Bien sûr, cette gamme était connue de tous les interprètes, ma découverte porte uniquement sur l'identification du Même et de l'Autre, mais je crois qu'elle est capitale, d'abord parce qu'elle explique la présence du Même et de l'Autre au milieu de la gamme, et surtout parce que le Même et l'Autre jouent un rôle important chez Platon et font partie des genres premiers du *Sophiste*. Et l'équivalence numérique que porte ce codage fonde métaphysiquement la mathématicité du cosmos.

AP : Si l'octave donne le Même, encore faut-il comprendre ce qui code l'Autre ; votre thèse consiste à faire de la quinte le générateur de l'Autre, en ceci qu'une quinte génère toujours une autre note que celle de départ. Si le Même et l'Autre sont ainsi codés, pour quelle raison dites-vous que Platon aurait besoin d'un troisième rapport, le douzième, codant le mélange du Même et de l'Autre ?

JJD : Pour une raison arithmétique très simple : le Même, codant l'octave, a pour nombre 2, tandis que l'Autre est $3/2$, or la première série de nombres composés à partir du Même et de l'Autre est 1, 2, 3, 4, 9, 8, 27, soit la note de départ, l'octave, la douzième, la double octave, l'octave de la douzième etc. Remplacer l'octave par la douzième permet de n'avoir que des entiers, alors que si on était parti de la quinte, on aurait eu un nombre fractionnaire au deuxième rang de la série. La douzième, en tant qu'octave de la quinte, conserve la nature de la quinte, dont elle est le *même* à une hauteur différente. On peut noter au passage que l'harmonique de quinte ne se perçoit pas directement, mais à travers la douzième, ce que Platon ne pouvait pas savoir. Tous les théoriciens considèrent la douzième comme équivalent de la quinte, et ici elle simplifiait les calculs. Quand j'en étais encore à chercher à valider ma découverte initiale, c'est d'ailleurs cette identification du composé de Même de d'Autre à la douzième qui m'a convaincu de la justesse de mon hypothèse. La correspondance ne s'invente pas. Ce mélange ne sert qu'à cela, et, un peu plus loin, Platon reprend la simple opposition du Même et de l'Autre, en précisant qu'il ne tient plus compte du son, ce qui fait qu'on ne parle plus de la douzième, qui n'avait aucune autre fonction que cette simplification du premier calcul.

AP : Quels sont les indices textuels qui permettent de justifier le privilège dont jouissent l'octave, la quinte et, accessoirement, le douzième au sein du *Timée*, fût-il purement instrumental ?

JJD : La douzième n'a aucun privilège, et ne sert qu'à introduire la gamme. Quant à l'octave et à la quinte, elles permettent d'opérer la liaison entre les mathématiques et

la métaphysique. La quinte est l'outil de la construction de l'échelle sonore qui n'est autre que la structure de l'Âme du monde, et l'octave est le modèle de l'identité divisible qui garde son unité malgré la division. L'échelle sonore, qui s'élabore à partir de l'octave et de la quinte, est la structure même de l'Âme du monde, et le postulat de calculabilité de cette structure est le fondement métaphysique de la mathématicité de l'univers. Et c'est le socle théorique sur lequel la physique va s'élaborer à partir de Galilée.

Techniquement, la construction de l'échelle sonore s'opère en deux temps : d'abord l'établissement de la série 1, 2, 3, 4, 9, 8, 27, construite à partir de l'octave et de la quinte, avec l'aide de la douzième. C'est le point de départ de la mise en place de la structure de l'Âme du monde, ce qui n'est pas rien. Ensuite, il faudra boucher les trous, ce qui va se faire à partir des médiétés. La quinte est immédiatement donnée par la moyenne arithmétique ($3/2$ entre 1 et 2), mais pour avoir le ton, qui est l'intervalle entre la quarte et la quinte, il faut la quarte ($4/3$), et Platon invente une médiété *ad hoc*, qui prendra le nom de moyenne harmonique. Et, grâce au ton ($9/8$), il comble les intervalles qui restent, mais les éléments premiers, qui donnent la première série de nombres, sont issus de l'octave et de la quinte (sous forme de douzième). La structure de l'Âme du monde est donc bien élaborée à partir des rapports d'octave et de quinte.

AP : Un autre aspect de votre interprétation tient à l'analyse de l'identité du démiurge organisant le monde selon les rapports harmoniques de la gamme. Vous rappelez que, étymologiquement parlant, le démiurge est celui qui travaille pour le peuple sans que cela renvoie à une profession en particulier ; après une procédure d'élimination, vous dites du démiurge qu'il peut être pensé comme un architecte qui réalise toujours le même temple idéal, dont les proportions ne varient pas. Quelle valeur de réalité accorder à ce démiurge ? Sachant qu'il apparaît au sein d'un mythe qui n'en est pas tout à fait un, comment caractériseriez-vous les intentions de Platon quant à la *réalité* de cet architecte ?

JJD : Cet architecte est évidemment Dieu, mais on peut se demander pourquoi Platon ne le dit pas, même si cela va sans dire. Il me semble, comme je l'ai écrit, que Platon adopte une théologie floue (comme on parle de logique floue) pour la raison épistémique que nous évoquions plus haut : la réalité du divin nous échappe, de sorte que Dieu déborde nécessairement toute saisie rationnelle univoque, même si son existence ne fait pas l'ombre d'un doute. Dès lors le flou théologique de Platon me semble avoir une valeur épistémique capitale : on ne peut pas avoir plus de précision dans les résultats qu'il n'y en a dans les données initiales. La nécessité d'un Dieu créateur est établie par induction au livre X des *Lois*, mais s'il n'y a aucune incertitude

sur cette nécessité, elle ne saurait saisir l'essence de ce Dieu créateur, forcément transcendant. Platon, après Socrate, sait que ce Dieu créateur peut tout saisir simultanément de l'univers, ce qui est pour nous impensable, mais que nous devons rationnellement déduire de l'ordre du monde. Cela suffit à montrer l'impensabilité de ce Dieu nécessaire. En découle l'exclusion de toute théologie positive, ce qui ne laisse que la voie analogique du *mythos*. La théologie platonicienne est de l'ordre du *mythos* en raison même de cette contrainte épistémique.

AP : Vous insistez également sur la notion de paradigme que vous traduisez par « plan » ; on comprend donc qu'en suivant le paradigme, le démiurge réalise l'image d'un modèle ou d'un plan, et non l'image d'un autre monde déjà là. Cela soulève le problème du lien entre le modèle, la copie (l'image) et les relations acoustiques identifiées précédemment. Vous écrivez en effet que la ressemblance consiste ici à « rendre perceptibles des éléments structurels à travers une figuration qui s'articule sur eux. Nous donnerons le nom d'iconicité à cette relation du *paradeigma* transcendant toute perception, à la figure qui en donne une sorte de représentation symbolique. »⁹ La copie n'est pas ici un double et l'imitation n'est pas une reproduction ; on a plutôt une « homologie structurelle »¹⁰ et non une duplication. Vous précisez même que l'image ne copie pas, mais « symbolise dans un ordre inférieur. »¹¹ Qu'apporte cette notion d'iconicité et qu'entendez-vous par la notion de « représentation symbolique » ?

JJD : C'est un point absolument capital. Tous les interprètes parlent de copie et d'image chez Platon sans voir que ce sont des concepts équivoques, ce qui permet de faire dire à peu près n'importe quoi à Platon. Il y a copie et copie : un faux van Gogh est un vrai tableau imitant un vrai tableau, la copie est du même ordre ontologique que l'original, mais un tournesol de van Gogh (ou de Schuffenecker) est un tableau imitant une vraie fleur. C'est évidemment dans ce second sens qu'il faut comprendre la logique platonicienne de la copie : il ne s'agit pas de reproduire l'original en un peu moins bien, comme une fausse montre de luxe, mais de réaliser une représentation dans un ordre ontologique inférieur. Le tournesol de van Gogh n'est pas un vrai tournesol, mais une simple image : il n'a que deux dimensions et ne possède pas de corps. Or, de quoi le monde est-il l'image ? Sa perfection est l'image de la perfection divine, à travers, selon le schème de l'architecte, l'application d'un plan constitué de structures mathématiques faites de rapports harmoniques. Le *paradeigma* de l'architecte grec n'est pas une image en 3 D, mais un ensemble de rapports arithmétiques qui définissent tous les paramètres du temple. Dieu calcule donc le monde avant de le réaliser. Ainsi disparaissent les problèmes classiques posés par les conceptions scolaires, qui imaginent un démiurge contemplant un monde idéal dont le nôtre serait

la copie.

C'est la fameuse conception du temps image mobile de l'éternité qui m'a fait comprendre ce que j'ai appelé *iconicité*, qui est le rapport entre une réalité et son image transposée dans un ordre ontologiquement inférieur. Ici le concept même d'image devient purement symbolique : comment le temps pourrait-il être une image, et comment l'éternité pourrait-elle avoir une image ? Ce concept d'iconicité me paraît donc capital dans l'économie véritable du platonisme, il fait disparaître la notion de modèle concret, qui hante largement la théorie des Idées que développent les professeurs. Dieu est perfection, et il reproduit sa perfection, c'est-à-dire qu'il se reproduit (en quoi il est père) dans la Création, qui se réalise sur le mode harmonique, qui, seul, peut en assurer l'insurpassable beauté.

AP : Vous insistez sur un point très intéressant qu'est celui de la division inhérente à la réalisation du démiurge afin de rendre sensible l'analogie entre la gamme et l'action d'organisation du *cosmos* ; dès le prologue, en effet, vous écrivez :

« Le point capital a été de comprendre que la gamme avait véritablement constitué un modèle acoustique : de même que la gamme pythagoricienne se construit par des divisions qui articulent une unité (l'identité du Même) par des multiplications de rapports, de sorte que la science acoustique réside dans un bon principe de division, ainsi le monde *un* des Éléates peut être divisé, pourvu qu'on en trouve les bonnes articulations. »¹²

Je me pose une question en lien avec cette notion de division ; vous dites souvent que le modèle de l'architecte est le temple dont les proportions idéales ne varient pas. Je me demande dans ces conditions si l'on ne pourrait pas relier le temple comme modèle de l'architecte avec l'œuvre du démiurge à partir de la notion de division ; en effet, le temple et le temps sont structurés par la racine *temno* renvoyant au découpage, à la division ; le temple sépare le sacré du profane et le temps est par nature ce qui se découpe en divisions nombrables. Vous dites par ailleurs, concernant l'action du démiurge, que « l'opération de division ne peut donc rien être d'autre que le dévoilement de la constitution d'un être, et non un découpage arbitraire, un démontage étranger à ce qu'il démonte. »¹³. Ne pourrait-on pas alors creuser ce lien entre l'action du démiurge, le temple et le temps en ceci que tous renvoient à une division qui, comme telle, exhibe la structure d'un être supérieur ? Et doit-on dès lors considérer le *Cosmos* comme un Temple ?

JJD : Que le cosmos soit considéré comme un temple est absolument évident, puisque

son créateur est un architecte, et que pour un Grec classique l'architecte est celui qui construit des temples (un simple charpentier (*tektôn*) suffit pour construire l'armature des maisons, qu'on complète avec du pisé). Quant au lien que vous évoquez entre temple et temps, il fonctionne en latin, *templum*, *tempus*, mais non en grec (*naos*, *chronos*). Il y a pourtant un lien évident entre le temps et le cosmos, puisque c'est le mouvement du cosmos qui détermine le temps, et ce mouvement tient aux deux cercles issus de la construction de la gamme.

Le modèle du temple fonctionne à la fois pour l'homme et pour le cosmos, c'est celui d'une parfaite harmonie, définie mathématiquement, entre les parties. À partir de là le problème est simple : l'harmonie constitue un tout véritablement un, alors qu'il est fait de parties différentes. Comment penser à la fois l'unité et la différence ? Le modèle est celui du corps vivant, à la fois un et multiple, mais dont la multiplicité ne peut exister que dans l'unité : un organe coupé ne fonctionne plus et ne se remplace pas. Donc si le cosmos est un - et il l'est comme le montre son harmonie - l'harmonie de ses éléments ne peut exister que sur fond d'unité. Et ici, le modèle mathématique de la gamme donne à Platon une excellente analogie formelle : les notes sont toutes différentes, et pourtant elles sont toutes nées de l'unité de l'octave et elles retournent à l'octave si on fait le produit de leurs rapports. L'échelle sonore est le déploiement du Même effectué par l'Autre. L'altérité décline l'identité sans la faire disparaître.

Nous pouvons formuler de manière très simple le modèle mathématique que constitue la gamme : tout tient dans la formule $a_m \times a_n = a_{m+n}$. Soit par exemple $2^1 \times 2^2 = 2^{1+2} = 2^3 = 8$, ce qui correspond ici à la troisième octave. On multiplie les facteurs en additionnant les exposants. C'est le principe des logarithmes, qui ne seraient formalisés que deux millénaires plus tard, mais que la gamme rendait sensibles, puisque l'addition des notes correspondait à la multiplication des rapports qui les constituaient. Le fait que le passage du *Timée* qui utilise la gamme commence par une série de puissances des trois premiers nombres, montre que Platon pensait en termes de puissances, puisque ce premier élément n'était pas nécessaire à l'ensemble de la construction : en effet, cette liste initiale ne sert pas au calcul de la gamme, tout en lui donnant un référent mathématique, mais cette liste de puissances impliquait la substitution de la douzième, 3, à la quinte $3/2$, substitution qui n'a pas d'autre fonction. Et le choix de présenter comme ultime élève et aussi, ou surtout, comme clone de Socrate, le mathématicien Théétète, l'homme des racines, qui sont l'inverse des puissances, confirme le rôle central de la question. Platon a dû avoir une illumination en découvrant ce modèle de physique mathématique qui faisait apparaître un produit là où on croyait voir une addition, et qui, d'une série de multiplication de rapports, produisait l'octave, superposition parfaite de deux notes qui se fondent quasiment en

une seule. On cassait l'unité en découpant l'octave pour construire la gamme, et on la reconstituait en multipliant les rapports entre eux. Ainsi l'Âme, c'est-à-dire la structure, du monde était à la fois une en réalité et multiple dans son déploiement. Le multiple s'articulait sur l'un, sans jamais l'abolir. Les apories parménidiennes étaient dépassées, on n'avait plus à rejeter le multiple dans l'illusion. Il restait à construire une nouvelle philosophie, ce qu'allait faire le cycle éléatique.

AP : Une dernière question, peut-être, un peu spéculative ; ce que vous écrivez sur le *rythme* à l'œuvre dans la pensée platonicienne n'est pas sans évoquer bien des aspects de la pensée égyptienne antique ; non seulement l'ensemble de la pensée arithmétique égyptienne est fondée non pas sur l'addition mais sur la dimidiation - division duelle - mais en plus les rapports cosmiques fondés sur l'octave et la quinte sont explicitement figurés entre autres par les positions des doigts du harpiste, indiquant l'ordre harmonique cosmique par les *ratio* adéquats¹⁴. N'y aurait-il pas dans ce codage acoustique du *Timée* la trace de la pensée égyptienne qui aurait peut-être transité par le pythagorisme ?

JJD : Je n'ai jamais cru à toutes ces légendes qui rattachent les Grecs à l'Égypte. C'est un peu un fond obligé auquel on avait recours pour se donner un vernis de profondeur historique. Les Grecs savaient que la civilisation égyptienne leur était très antérieure, aussi faisaient-ils semblant d'y référer quand ils voulaient donner un peu de majesté et de recul historique à un propos. C'est ce que fait Platon au début du *Timée*, et Socrate est amateur d'histoires égyptiennes, alors même qu'il n'y connaît strictement rien : son allusion à Toth inventeur de l'écriture, dans le *Phèdre*, montre qu'il ignore tout de l'écriture égyptienne, qu'il croit alphabétique. La légende pythagoricienne ne pouvait pas ne pas envoyer le maître dans ce haut lieu phantasmatique des sagesse les plus anciennes qu'est l'Égypte, mais qu'aurait-il pu y apprendre ? Les Grecs n'ont jamais connu la langue égyptienne, dont ils ignoraient l'écriture, et on imagine mal un clergé égyptien, caste fermée disposant de l'avantage social d'une écriture qu'elle était seule à maîtriser avec les fonctionnaires, initier des Grecs de passage qui ne connaissaient pas leur langue. Je pense, en revanche, avec P. Faure, que Pythagore, entre Samos et l'Italie, a été initié au chamanisme crétois, qui laisse des traces importantes dans les légendes qui l'entourent. Quant au calcul, l'arithmétique grecque n'est pas celle des Égyptiens. L'arithmétique égyptienne relève de l'arpentage et de la comptabilité, tandis que les mathématiques grecques relèvent de l'architecture et de l'acoustique (comme l'a bien vu A. Szabo).

Que les Égyptiens aient connu l'octave et la quinte, c'est l'évidence même, puisqu'ils construisaient des harpes et que toutes les musiques utilisent l'octave et la quinte.

N'importe quel constructeur de harpe sait quels sont les rapports d'octave et de quinte. Les Pythagoriciens ont voulu brouiller les pistes en faisant de Pythagore l'inventeur de ces rapports à la suite de la visite d'une forge, légende absurde. Ce qui est triste est que les interprètes les ont suivis sans se poser de question et ont continué à imputer la découverte à Pythagore. Pour n'importe quel musicien qui réfléchit un peu, les choses sont évidentes : le facteur de harpes doit forcément calculer la longueur de ses cordes, et on faisait des harpes depuis des millénaires.

Quant à l'idée de rattacher la création du monde à un son originel, on la trouve un peu partout, et je ne crois pas qu'il y ait de rapport direct avec Platon.

La dimidiation, elle, me semble se référer à tout autre chose : l'extraction des mines du Laurion. L'exploitation de ces filons de plomb argentifère, qui fit la prospérité d'Athènes, et la fortune de quelques bourgeois athéniens comme Nicias, que Platon met en scène dans le *Lachès*, se faisait par une série d'opérations de purification qui, chaque fois, séparaient le bon minerai des scories, jusqu'à l'opération finale qui séparait l'argent du plomb. Dans un premier temps, on éliminait les morceaux qui ne contenaient pas de minerai, puis ceux qui en contenaient trop peu, ensuite on lavait la matière sélectionnée et on enlevait tout ce qui n'était pas du minerai, et enfin on procédait à la coupellation, qui consiste à faire fondre le minerai pour isoler l'argent du plomb. C'est donc une série d'opérations binaires, réalisées les unes au fond de la mine, les autres à la surface, et la dernière dans les ateliers. Obtenir le métal précieux par une série de divisions binaires qui, chaque fois, éliminent ce qui n'est pas bon, pour arriver finalement à isoler l'objet précieux de la recherche, me paraît correspondre très précisément à la dichotomie platonicienne, qui est une purification par étapes binaires. On peut noter que les exemples de dichotomie chez Platon, à commencer par celle du *Sophiste*, sont tout à fait concrets.

La suite de l'entretien est consultable [à cette adresse](#).

1. Jean-Joël Duhot, *L'énigme platonicienne*, Paris, Kimé, 2017
2. Je l'ai trouvée chez Alexis Pinchard, *Les langues de sagesse dans la Grèce et l'Inde anciennes*, Genève, Droz, 2009, p. 273, mais aussi chez Antonia Soulez, *La grammaire philosophique chez Platon*, Paris, PUF, 1991
3. Jean-Joël Duhot, *Socrate ou l'éveil de la conscience*, Bayard, Paris, 1999
4. *Ibid.*, p. 8
5. *Ibid.*, p. 15
6. Luc Brisson, *Introduction à la philosophie du mythe*, Tome I, Paris, Vrin, 1996, p. 24

7. cf. Bernard Vitrac, « Les mathématiques dans le *Timée* de Platon : le point de vue d'un historien des sciences. », *Études platoniciennes*, 2006, 2, pp. 11-78
8. cf. Georges Kayas, « L'âme de l'univers et la musique dans le « Timée » de Platon (34 b et ss). », In *Bulletin de l'Association Guillaume Budé*, n°3, octobre 1974. pp. 287-329
9. *L'énigme platonicienne, op. cit.*, p. 120
10. *Ibid.*
11. *Ibid.*, p. 121
12. *Ibid.*, p. 9
13. *Ibid.*, p. 69
14. cf. Curt Sachs, *History of Musical Instruments*, Dover, 2006