

REVUE 178
de BOUSSOULLAS, N.
1959
Métaphysique
et de
Morale c7

Les Pythagoriciens

Essai sur la structure du Mélange dans la pensée présocratique

Avec le Pythagorisme, nous assistons pour la première fois dans la philosophie grecque à la formulation systématique ainsi qu'à l'énumération des entités principales qui entrent dans l'univers de toute mixtion. Aristote nous a conservé dans la *Métaphysique* la liste de ces structures pythagoriciennes. Elles étaient au nombre de dix :

Limite et illimité, impair et pair, un et multiple, droite et gauche, mâle et femelle, bon et mauvais, carré et oblong ¹.

Parmi tous ces opposés, ce sont les deux premiers, à savoir la limite et l'illimité qui sont de beaucoup les plus importants. Mais de ces deux opposés, seule la limite, synonyme de la forme, est spécifiquement pythagoricienne, constituant, pour reprendre les termes de J. Burnet ², « la grande contribution de Pythagore à la Philosophie ». Le *ἔπειρον* pythagoricien accuse, lui, l'influence milésienne, en premier lieu, celle d'Anaximandre dont Pythagore fut le disciple. Or nous savons, d'un côté, que les Pythagoriciens considéraient l'illimité comme étendu (la *res extensa*) et des formes géométriques telles que le point, la ligne et la surface comme des formes de la limite ³ ; et, de l'autre, qu'ils « faisaient consister matériellement toute figure géométrique en un nombre » ⁴.

En expliquant les éléments des corps sensibles comme formes des figures géométriques et en fusionnant la géométrie et l'arithmétique, les Pythagoriciens étaient arrivés à « construire, d'après l'expression d'Aristote ⁵, le monde entier au moyen de nombres ».

1. Cf. *Méla* A 5.986a15 (comparer à 32B5) : πέρας καὶ ἄπειρον, περιττὸν καὶ ἄρτιον, ἔν καὶ πλῆθος, διζιόν καὶ ἀριστέρον, ἔρρεν καὶ θῆλυ, ἡριμεύον καὶ χινεύμενον, εὖθευ καὶ κυμπάλον, εὖς καὶ σκότος, ἀγαθὸν καὶ κακόν, τετραγώνων καὶ ἑτερόωγων.

2. Cf. *Greek Philosophy*, Part I : *Thales to Plato*, p. 44.

3. Cf. *L'Aurore de la Philosophie grecque*, p. 334.

4. Cf. G. Millhaud : *Les philosophes géomètres de la Grèce*, p. 108, qui nous décrit cette fusion de l'arithmétique et de la géométrie.

5. Cf. *Méla* M, 6 1080 b, 18 sq, 1083 b, 8 sq. de *Coelo*, I, 1300 a 16.

Or ils pensaient, toujours d'après le témoignage du même auteur, que les éléments du nombre sont l'impair et le pair et les éléments de ces derniers la limite et l'illimité¹.

Autrement dit, le nombre impair était considéré par les Pythagoriciens comme relevant de l'univers de la limite et du fini, tandis que le nombre pair ressortissait, selon eux, à l'illimité et à l'infini.

Les anciens commentateurs ont tenté d'expliquer cette conception par le fait que l'impair met un terme à la division par deux, ce que ne fait pas le pair, qui comporte ainsi une division à l'infini.

D'après Simplicius, en effet, « tout pair se divise en parties égales, et ce qui se divise en parties égales est illimité sous le rapport de la bipartition, car la division en égaux et derniers continue *ad infinitum*. Mais si l'impair est ajouté, il le limite, car il empêche sa division en parties égales »².

Dans l'*Aurore de la Philosophie grecque*³, J. Burnet explique cela par « les arrangements de pions en figures qui représentaient les nombres selon les Pythagoriciens.

« Si nous songeons », écrit-il, « à ces figures, nous verrons dans quel sens il est vrai que la bipartition continue *ad infinitum*. Si grands que soient les nombres, il n'y a jamais une unité au milieu d'un nombre pair. » De son côté, G. Milhaud⁴, s'appuyant sur la Physique d'Aristote⁵, a montré que « les nombres impairs donnent une forme invariable, déterminée, fixe, le carré ; les nombres pairs donnent des formes qui changent indéfiniment ». Et il voit la justification de ce qu'il avance dans le dixième couple des opposés pythagoriciens, celui du τετράγωνον et ἐτερόμετρος, couple dans lequel le carré correspond à la limite et l'hétéromètre à l'illimité. C'est grâce justement à cette correspondance que Milhaud a réussi à ramener presque⁶ tous les autres opposés pythagoriciens aux catégories fondamentales du Même et de l'Autre, du Repos et du Mouvement ; catégories qui joueront un si grand rôle dans la pensée platonicienne en illustrant parfaitement la limite et l'illimité. Or, dans l'ancien pythagorisme illimité et limite ont avant tout un sens cosmologique. D'après J. Burnet⁷, « il semble certain, en effet, que Pythagore identifiait la Limite avec le Feu, et l'illimité avec l'obscurité » (d'où le couple πῦρ-εἶδος dans la liste des opposés). Il concevait cette obscurité comme coïncidant avec la respiration du « souffle illimité » « en dehors des cieux »⁸. Et ce « champ » d'obscurité ou de souffle infini,

1. *Méta* A 5.986a : Τοῦ δὲ ἀριθμοῦ στοιχεῖα τὸ τε ἄρτιον καὶ τὸ περιττόν, τούτων δὲ τὸ μὲν ἄ-ειρον, τὸ δὲ πεπερασμένον.

2. *Phys.*, p. 455, 20.

3. P. 333.

4. Cf. *Les Philosophes géomètres de la Grèce*, p. 117.

5. *Phys.*, III, 4.

6. A l'exception du couple mâle-femelle (ἄρρεν-θῆλυ).

7. Cf. *Aurore*, p. 123.

8. *Ibid.*, p. 122. Cf. Aristote, *Phys.* Δ 6, 213b 22.

De même, selon Anaximène, l'illimité se confond avec le vide.

écrit Burnet, était conçu comme « limité par des unités lumineuses, tableau que le Ciel étoilé devait naturellement suggérer »¹.

Autrement dit, il y avait identification entre le feu céleste et la Limite. Or Aristote, Simplicius et Aétius nous rapportent le témoignage que les Pythagoriciens appelaient le feu qui occupe le milieu et le centre de toutes choses soit maison de Jupiter, soit Zeus, soit ἐστία. Selon eux, ce feu, illustration de la limite, avait toute l'efficacité et la dignité de l'Être. Des phrases et des termes tels que : ἐστία τοῦ παντός... Διὸς οἶκον καὶ μετέρα θεῶν βωμόν τε καὶ συναγῆν καὶ μέτρον φύσεως², τὸ κυριώτατον τοῦ παντός... μέσον τῆς φύσεως...³ ἐν τῷ μέτῳ... τὴν δημιουργικὴν δύναμιν... Ζηνὸς πύργον... Δὸς φιλακίην⁴ sont bien significatifs à cet égard.

Tout particulièrement l'expression ἐστία τοῦ παντός est révélatrice puisque, si nous croyons l'étymologie du *Cratyle* platonicien, ἐστία ne fait que désigner au fond l'essence de toutes choses.

Ainsi donc la limite, selon les Pythagoriciens, exprimerait, en tant que feu céleste résidant au centre de l'Univers, l'Être.

Mais ce n'est pas tout.

Nous pouvons présumer qu'au-delà même de cette entité (qu'est la Limite), il doit y avoir un principe encore supérieur, à la façon du Bien platonicien, dépassant en dignité l'Être lui-même. Or tel justement se présente la *décade* pythagoricienne ou *tetraktys* qui, constituant le πῦρ, de toutes choses, est d'après le *Théolog. arith.* la φυσικωτάτη καὶ τελεσιωτάτη, τῶν ὄντων οἷον εἶδος τοῦς κοσμοῖς ἀποτελέσασαι τεχνικόν ὅ, ἐκ τῆς... θεμελίον ὑπάρχουσαν καὶ παράδειγμα παντὶ ἑστίον τῷ τοῦ παντός ποιητῇ θεῷ...

Cette tetraktys, ou *décade*, est le nombre parfait qui enveloppe dans son sein le pair et l'impair aussi bien que le mouvement et le repos, le bien et le mal⁵, en un mot les couples des opposés pythagoriciens ; elle englobe par conséquent la limite et l'illimité et c'est pour cette raison qu'elle est considérée comme l'Un lui-même. Ainsi que nous le dit, en effet, Théon de Smyrne (p. 22) : Ἀριστοτέλης δὲ ἐν τῷ Πυθαγορικῷ (fr. 199R) τὸ ἐν τρεῖς ἀμφοτέρων (pair et impair) μετέχει τῆς φύσεως. ἀρτίῳ μὲν γὰρ προστεθεὶς περιττὸν ποιεῖ. περιττῷ δὲ ἄρτιον, ὃ οὐκ ἐν ἑξῆς εἶναι εἰ μὴ ἀμφοῖν τοῖν φυσικοῖν μετεχέει οἷον καὶ ἀποπεριττόν καλεῖσθαι τὸ ἐν⁶.

Une autre preuve que le Un et la Décade, ou tetraktys, coïncident et ne font qu'un aux yeux des Pythagoriciens nous est fournie par la con-

1. *Aurore*, p. 124.

2. Cf. Aétius, II, 7, 7 (I). 336, probablement Théophraste in *Poseidonios Excerpt.*

3. Aristote : *de Coelo* B13, 293a18.

4. Simplicius, 511, 26.

5. Cf. Théon de Smyrne (p. 106, 7, Hill.) : ἡ μέντοι δεκάς πάντα περαινέει τὸν ἀριθμὸν ἐμπεριέχουσα πᾶσαν φύσιν ἐντός αὐτῆς ἄρτιου τε καὶ περιττοῦ, κινουμένου τε καὶ ἀκινητοῦ, ἀγαθοῦ τε καὶ κακοῦ : περὶ ἧς καὶ Ἀρχύτας ἐν τῷ περὶ τῆς δεκάδος καὶ φιλόλογος ἐν τῷ περὶ φύσεως [32B₁₁] πολλὰ διετίθεισιν.

6. Cet Un est appelé encore monade : cf. Théon. Smyrn., p. 2019. Ἀρχύτας δὲ καὶ Φιλόλογος ἀδιαφοροῦσι τὸ ἐν καὶ μονάδα καλοῦσι καὶ τὴν μονάδα ἐν.

frontation des témoignages de Théophraste¹ et d'Aétius² : le premier nous dit que l'âme est produite par la monade ou Un, et le second qu'elle est produite par la décade-tetraktys. Nous pourrions ainsi dire que la tetraktys, ou Décade pythagoricienne, est une entité équivalente à l'Être-Un parménédien, mixte parfait qui contient dans son sein la limite et l'illimité ; ou encore à la Cause-Bien du *Philèbe* qui, ainsi que nous avons tâché de le montrer dans un travail précédent³, est, en même temps qu'elle produit, le *πέρας* et le *ἄπειρον*.

Nous avons ici, avec le Pythagorisme, de multiples points communs avec le platonisme le plus mûr, celui de la toute dernière période. Ainsi tout comme dans le cas du *Philèbe* on peut retrouver les Idées (ou Être platonicien) contenues sous la forme de limite et d'illimité au sein de la Cause-Bien-Un, Être par excellence, de même chez les Pythagoriciens postérieurs l'Être suprême devient le synonyme de l'Un⁴ qui comprend le *πέρας* et le *ἄπειρον*, le *ἐν* et le *πᾶν* ζ .

En ce sens, cet Un pythagoricien agit de la même manière que la Cause que nous décrit le *Philèbe* : elle met en contact limite et illimité pour engendrer le mixte.

On pourrait représenter cette entité par le carré suivant :

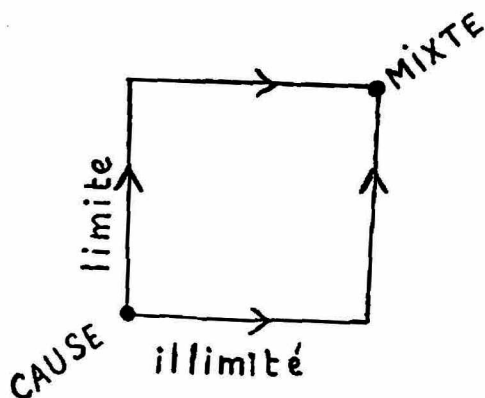


schéma dans lequel on voit comment la Cause produit le *πέρας* et le *ἄπειρον* et comment elle les fait entrer en contact mutuel.

Or cette Cause, contenant dans son sein tous les couples des opposés pythagoriciens — qui ne font en somme qu'illustrer la limite et l'illimité — doit envelopper ainsi nécessairement la dualité mâle-femelle.

Avec ces derniers, l'Un pythagoricien nous apparaît comme le grand principe androgyne qui se pénètre sans cesse lui-même, tel le Logos.

1. Cf. *Méla*, p. VIa. Usener (Bonn, 1890) : *δηλοῦντες* (les Pythagoriciens) ὅτι τὰ μὲν ἀπὸ τῆς αἰτίας οὐκ ὅτιον τοπος καὶ κενὸν ἄπειρον, τὰ δ' ἀπὸ τῶν ἀριθμῶν καὶ τοῦ ἐνὸς οἷον ψυχὴ καὶ ἄλλ' ἅπαντα.

2. Aét : I, 38 (D. 280) : ... εἶναι δὲ τὴν φύσιν τοῦ ἀριθμοῦ δέκα... ὁ ἀριθμὸς κατὰ μὲν μὲν ἀνάξιν ἐν τοῖς δέκα, κατὰ δὲ δύναμιν ἐν τοῖς τέσσαρσι... καὶ ἡ ἡμετέρα ψυχὴ, φησιν, ἐκ τετ. αἰδὸς σύγκειται.

3. *La Causalité du Bien et la Métaphysique du mélange platonicien*.

4. Cette entité a des rapports étroits avec la théorie de la Reminiscence, c'est-à-dire avec la saisie de l'Être. Cf. *Théol.*, p. 60, 25 : *διόπερ καὶ Μνησκῆ, λέγει· ἐν... αἱ... ὡν καὶ μὲν καὶ Μνημοσύνη, ὡνομάσθη.*

Justice d'Héraclite ou la Justice-Nécessité de Parménide, pour constituer l'Être et le Cosmos.

En effet que fait d'autre le couple mâle-femelle sinon désigner un thème de pensée de tonalité érotique et, par conséquent, une structure de pénétration pour ce qui concerne la modalité de l'adjonction de la limite à l'illimité⁵ ? On n'a pour s'en persuader qu'à se référer au *Timée*. dialogue d'inspiration pythagoricienne. On y voit la matière (ou illimité) assimilée à la mère⁶, traversée par l'âme ou *νοῦς* (constellation des Idées) ; *νοῦς* ou âme, image même de la Limite. L'Âme du Monde pénètre l'infini de la spatialité-matière en son centre, en même temps qu'elle l'enveloppe circulairement : or, d'après le témoignage formel d'Aristote⁷, le milieu et l'enveloppe de l'Univers sont tous les deux des limites.

Nous avons déjà essayé de montrer dans notre *Causalité du Bien et la Métaphysique du Mélange platonicien* que le thème de la pénétration chez Platon, tout aussi bien que chez les grands présocratiques auxquels il a été emprunté (en particulier chez Héraclite, Parménide, Anaxagore, Empédocle) se développe sur un mode linéaire, en même temps que circulaire : la limite traverse l'illimité en tant qu'infiniment petit et l'enveloppe en tant qu'infiniment grand⁸. Or cette pénétration s'avère être chez tous les Présocratiques, ainsi que chez Platon, le synonyme de l'action de la Justice : c'est la Justice en somme qui fait que la limite pénètre l'infinité.

Cette justice sera conçue par les Pythagoriciens comme le nombre 4. c'est-à-dire, ainsi que l'écrit M. P. Guérin⁹, comme « le premier carré produit de deux facteurs égaux, ce qui indique la réciprocité parfaite »¹⁰.

Nous retrouvons là la justification des vues que nous venons d'exposer relativement à la causalité de la tetraktys-décade-Un, nombre parfait d'après les Pythagoriciens. Cette entité, synonyme en somme de la Justice par le fait de réaliser la pénétration de l'illimité par la limite, s'avère, sous sa forme de nombre, la cause universelle des choses et des êtres¹¹.

Elle fut appelée encore dieu par les pythagoriciens Lysis et Opsimos : cf. fragment douteux d'Athenagore, 5 p., 6, 15, Schwartz (d'après 32 B 15, p. 316. 3).

1. Le *πέρας*, tel le mâle, pénétrant l'*ἄπειρον* femelle.

2. Cf. *Timée*, 50d : τὸ μὲν δεγόμενον μὲν τρι...

3. Cf. *De Coelo*, II, B 13 293a.

4. Cf. le *νοῦς* et le mélange dans le système d'Anaxagore (*Bulletin association Guillaume Budé*, n° 3, 1956). Ce serait ce sens qu'impliquent le *ἀπὸ συμμιγῶς* et la *περιχώρησις* du fr. 12 (d'Anaxagore).

5. Cf. *L'idée de justice dans la conception de l'Univers chez les premiers philosophes grecs de Thalès à Héraclite*, p. 51.

6. C'est justement par le schéma que nous avons proposé plus haut que l'on peut s'expliquer l'identité $1 = 4 = 10$. La Cause = Un (dans le sens du Parménide platonicien) est en même temps limite (2), illimité (3), mixte (4). Mais $1 + 2 + 3 + 4 = 10$.

7. Cf. le fr. II de Philolaos (Théo Smyrn. 106, 10) : *περὶ ἧς (τῆς δεκάδος) καὶ Ἀρχῆς ἐν τῷ α περὶ τῆς δεκάδος » καὶ Φιλόλαος ἐν τῷ α περὶ φυσικῶν πολλὰ διετίθειεν* (comp. A₁₂).

C'est elle qui, d'après Jamblique¹, égale et définit, applique dans « des éléments inégaux, incommensurables et infinis », « une commune mesure ». En tant que nombre parfait, elle est principe d'harmonie qui apporte, selon l'expression de G. Milhaud², « l'unité, la similitude, l'homogénéité là où apparaissent d'abord le multiple et le dissemblable ». On peut par conséquent la considérer, dans sa vertu de limitation, comme la cause formelle, celle qui dans tous les domaines et sur tous les niveaux de la réalité visible instaure l'ordre et la symétrie : cette cause, en tant que limite pénétrant l'infini, sera immanente par rapport aux choses sensibles : le nombre pythagoricien, d'après le témoignage d'Aristote, n'est pas, en effet, transcendant, χωριστός. Par conséquent, la μέμνησις dont parlent les Pythagoriciens aura, d'après l'expression heureuse de G. Milhaud, « un sens spécial » : elle sera « une sorte de reflet extérieur d'une réalité interne »³. Mais en tant qu'illimité⁴, c'est-à-dire comme nombre étendu, la causalité suprême pourra être aussi envisagée comme la cause matérielle⁵ dans le même sens que celui que donne le pythagoricien Timée du dialogue platonicien à la spatialité — matière — ou cause errante.

Or il n'est pas difficile de constater que cette entité sera aussi la cause efficiente et la cause finale : cause efficiente en tant que c'est elle qui met en contact limite et illimité, instaurant ainsi la statue du mixte ; cause finale en tant qu'elle ne faisait de tout temps que viser à cette instauration.

Nous voyons ainsi, en définitive, que cette « essence réalisée », pour reprendre le mot heureux de G. Milhaud, épuise tous les modes de la Causalité. En tant que nombre triangulaire parfait, ou triangle premier, elle constitue toutes les figures (εἶδη ou ἰδέαι)⁶ des éléments⁷, et, par là, ainsi que nous le montre le *Timée*, elle crée non seulement toutes les choses sensibles, mais aussi toutes les structures intelligibles que plus tard Platon appellera les Idées⁸.

Stob. *Ecl.* I *proem.* cor. 3 [p. 16, 20 W] φιλολόγῳ :

Θεωρεῖν δὲ τὰ ἔργα καὶ τὴν οὐσίαν τῷ ἀριθμοῦ κατὰ τὴν δύναμιν ἥτις ἐστὶν ἐν τῇ δεκάδῃ· μεγάλα γὰρ καὶ παντελὴς καὶ παντοειρῆς καὶ οὐρανίῳ βίῳ καὶ ἀνθρωπίνῳ ἀρχὴ καὶ ὅγεμνός τε κοινωνώσα .. δύναμις καὶ τῆς δεκάδος· ἀνευ δὲ τούτων πάντα ἄπειρα καὶ ἀήληθα καὶ ἀφανῆ...

1. V. p. 179 (fr. l'elatte, *Pol.*, p. 59) cité par L. Guerin, p. 55, n. 33.

2. Ouvrage cité, p. 106.

3. Cf. *Ibid.*, p. 105.

4. Laur. l.yd. de mens., I, 15 : ὁμοῦς οὖν αὐτῇ ὁ φιλόλογος δεκάδα προσηγέρσεται ὡς δεκάτην τοῦ ἀπείρου.

5. Cf. *Méla A.* 5 986a 15.

6. Cf. Diels, *Elementum*, p. 16 et suiv. (référence faite par J. Burnet dans l'*Aurore*, p. 354, n. 3).

7. Cf. Burnet, *Thales to Plato*, p. 88, n. 1.

8. J. Burnet écrit à ce propos (l'*Aurore*, p. 354, n. 3) : « Parménide avait déjà appelé μορφαί les éléments pythagoriciens primitifs (paragr. 91) et Philistion appelait ἰδέαι les éléments d'Empédocle. Si l'attribution de cette terminologie aux Pytha-

L'ADJONCTION DE LA LIMITE À L'ILLIMITÉ ET LA NAISSANCE DU MIXTE.

Nous avons vu jusqu'ici que la Tetraktys-Décade, ou Un pythagoricien (Causalité suprême) met en contact et fait pénétrer l'illimité par la limite. C'est justement cette pénétration qui constitue la modalité de l'adjonction du πέρας et de l'ἄπειρον chez les Pythagoriciens, tout comme c'est le cas pour les autres grands Présocratiques, métaphysiciens de la mixtion. Or, c'est en tant que traversé par toute l'acuité et l'efficiencia de la limite-forme (qu'illustrerait la flèche d'Apollon, sagittaire éternel) que l'illimité tend, avec ce désir que le *Phédon* platonicien nous décrit¹, vers la perfection de la forme et du πέρας.

Ce mouvement de tension vers l'appel de la limite, synonyme de passage, de traversée, constituera en même temps le Cosmos et les êtres qu'il contient. L'univers des étants, qui n'est que l'intermédiaire (μεταξύ) entre la limite totale et l'illimité absolu, surgira sous forme de μικτόν au cours de ce processus² ; exactement comme l'ensemble de la série des polygones inscrits dans un cercle qui naissent successivement dans cette poussée vers la circonférence, considérée dans ce cas comme limite.

Nous avons affaire ici à un processus d'approximation indéfinie et d'exhaustion d'ordre mathématique instaurée par la causalité du nombre pythagoricien parfait. Nous sommes ainsi tout près du mot de Leibniz : *Dum Deus calculat fit mundus*. L'exemple du dodécaèdre (corps se rapprochant le plus de la sphère) nous porte en effet à croire avec Burnet que les Pythagoriciens connaissaient « au moins les rudiments de la méthode d'approximation formulée plus tard par Eudoxe »³.

goriciens est correcte, nous pouvons dire que les « formes » pythagoriciennes donnèrent naissance, d'une part, aux atomes de Leucippe et de Démocrite (paragr. 174) et, de l'autre, aux « Idées » de Platon.

Et dans son *Thales to Plato* (p. 156) : la théorie platonicienne des Formes (εἶδη, ἰδέαι) « on its mathematical side is essentially Pythagorean ». « Where it differs from anything we can reasonably attribute to the Pythagoreans is the systematic inclusion of what we shall call moral and aesthetic forms on an equality with the mathematical. »

1. Ainsi que le formule lumineusement J. Burnet (*Thales to Plato*, p. 156) en se référant aux pages du *Phédon* de teneur si pythagoricienne : « Sensible equality is, as it were, equality in the making », but however near it may come to true equality, it never reaches it. The connexion of this with the difficulties raised by Zeno is obvious. The problem of an indefinite approximation which never reaches its goal was that of the age (we may illustrate the relation of γένεσις to οὐσία by the evaluation of π to any number of decimal places).

Remarquer, en outre, les termes érotiques par lesquels Platon nous décrit dans le *Phédon*, le *Banquet* et le *Philèbe*, cette tendance vers l'union et le mélange : ὁρμήσθαι... ἐπιέμενον ἄλλου...

2. Processus que Platon appellera dans le *Philèbe* la γένεσις εἰς οὐσίαν : mouvement vers la οὐσία qu'est la limite (considérée comme παρὰδεγμα : « Upper hand », d'après l'expression de Burnet dans *Thales to Plato*, p. 156).

3. Cf. *Aurore*, p. 341. Burnet mentionne à ce propos les lunules d'Hippocrate (datant du v^e siècle) ainsi que « l'inclusion de droites et de courbes » (*Ibid.*). R. Mondolfo (*L'influenza nel pensiero del greci*, p. 187) a la même vue que Burnet : il s'élève contre E. Franck

S'il est vrai qu'ils ont « étudié les propriétés du cercle au moyen de polygones inscrits et celles de la sphère au moyen de solides inscrits », ils n'ont fait que se rendre compte qu'il y a moyen de passage entre la droite et le cercle, c'est-à-dire entre la limite et l'illimité.

En multipliant les côtés d'un polygone inscrit dans un cercle, autrement dit, en pluralisant la droite, illustration de la limite, ils arrivaient à la courbe, image de l'illimité. Et, inversement, en divisant, en monnayant la courbure en un grand nombre de lignes droites, ils rejoignaient le polygone inscrit dans le cercle, c'est-à-dire le cosmos de la ligne droite, l'Univers de la limite.

Nous avons essayé de montrer dans l'*Être et la Composition des mixtes dans le Philèbe*, p. 82, que la limitation de l'illimité s'effectue par le ἀραιεῖν qui se ramène, en dernière analyse, à la division. C'est ainsi que nous voyons, dans le *Timée*, le Démon, lors de la constitution du mixte de l'âme universelle, en train de diviser. L'exhaustion de l'illimité, synonyme du processus de l'adjonction de la limite à l'ἄπειρον et de la naissance du mixte, ne peut se réaliser que par division de l'infini.

Or c'est bien dans la musique et la médecine, arts cultivés par les Pythagoriciens, que l'on peut en premier lieu trouver l'illustration la plus caractéristique du produit de cette adjonction de la limite à l'illimité. Ainsi que le *Philèbe* nous le montrera plus tard, c'est bel et bien dans le cas de ces deux arts que l'on obtient l'être symétrique et concordant du mixte qui s'appellera santé dans l'univers de la médecine (muse du corps) et harmonie dans celui de la musique (muse de l'âme). Ce mixte (μεικτόν) que le *Philèbe* appellera la μεικτή και γεγεννημένη εὐσία (27b) et qui constituera dans le cas de ce dialogue, sous son autre nom de κοινόν, le troisième genre de l'Être ne signifie, en somme, qu'un arrangement harmonieux, un cosmos : la santé pour notre corps, la musique pour notre âme. Ainsi la santé ne sera que le résultat d'un mélange bien proportionné, d'un équilibre entre les contraires comme nous l'indiquera le passage 86b/c du *Phédon* : le pythagoricien Simmias nous y dit que notre corps est tendu en dedans et son unité maintenue par le chaud et le froid, le sec et l'humide et des qualités analogues ; la santé

corporelle, parallèle à celle de l'âme, dépend de la bonne combinaison de ces opposés.

C'est dans cet esprit que l'école médicale de Croton, illustrée par Alcmeon, définissait la santé ; à savoir comme résultant de l'équilibre et de l'isonomie (ἰσονομία) des opposés (ἀντιθέτων) tels que humide et sec, froid et chaud, amer et doux.

En somme, la santé n'est que le mélange harmonieux (ἁρμονία) des qualités opposées et tel justement se présente cet autre mixte qu'est la musique. La crase musicale qui enveloppe dans son sein toute une constellation de rapports mathématiques est tout entière régie par l'ἁρμονία qui découle de l'harmonisation des contraires. Comme nous le dit le fr. 10 de Philolaüs : ἁρμονία γὰρ πάντως ἐξ ἐναντίων γίνεται ἔστι γὰρ ἁρμονία πολυμερῶν ἑνωσις καὶ οὕτω φρονούντων συμφρόνησις.

Or il en ira de même pour le Cosmos qui sera lui aussi exprimé par le mixte. L'Univers, ainsi que nous le dit Philolaüs, ne pourra pas être constitué uniquement soit par la limite, soit par l'illimité : il sera structuré par contre grâce à leur conjonction, c'est-à-dire par l'adjonction du πέρας et de l'ἄπειρον : ἡ φύσις δ' ἐν τῷ κόσμῳ ἀρμόζει, ἐξ ἀπειρῶν τε καὶ περαινόντων καὶ ὅλοῦ κόσμου καὶ τὰ ἐν αὐτῷ πάντα.

1. *Phédon*, 86b/c : Par contre la maladie implique un relâchement ou une tension démesurée (ἀλασθή... ἀνέτως... ἢ ἐπι-σθῆ).
2. Cf. Alcmeon, *Diels* 4 [22] : Ἀλκμαίων τῆς μὲν ὑγίαιας εἶναι συνεκτικὴν τὴν ἰσονομίαν τῶν ὁνύμενων ὑγρῶ, ξηροῦ, θεοῦ, πικροῦ, γλυκοῦ καὶ τῶν λοιπῶν...

Par contre la maladie nous est décrite comme la prédominance d'un des opposés : τὴν δ' ἐν αὐτοῖς μοναρχίαν νόσου ποιητικὴ. φθοροποιὸν γὰρ ἐκατέρου μοναρχίας καὶ νόσον συμπίπτειν ὡς μὲν ὕψ' οὐ ὑπερβολῇ θερμότητος ἢ ψυχρότητος ὡς δὲ ἐξ αὐτῶν πλῆθος εἴπων ἢ ἐνδοειαν.

Tels compare ce texte avec celui d'Hippocrate (*d. princ. med.*, 14, 1, 16, 2) et du *Banquet* (186c/d/e : discours du médecin Eryximachus) : dans ce dernier on apprend que l'art médical consiste à établir l'amour et la concorde entre les opposés ennemis tels que le froid et le chaud, l'amer et le doux, le sec et l'humide, etc.

3. Cf. Alcmeon, *Diels*, 4 [22] : τὴν δὲ ὑγίαν τὴν σύμμετρον τῶν ποτῶν κρίσιν.
4. Tels par exemple que l'ἀριθμητικὴ μεσότης et l'ὑπεραντίου ἡμερολογίου μεσότης. Cf. Fr. 6 [B 62]. Jamb. in *Nicom.* 7d [p. 188, 14], *Nicom. harm.* 9, p. 252, 17 Janv. Cf. aussi : Boethius, *inst. mus.*, III, 8, p. 278, II, Friedl. *Philolaüs*. Pour la ἁρμονική μεσότης, qui est en rapport étroit avec la découverte par Pythagore de l'octave, cf. *Timée*, 36a : elle est définie comme τὴν... ταύτῃ ὑέρι : τῶν ἄκρων αὐτῶν ὑπερέουσαν καὶ ὑπερμεγένην.

5. Cf. *Nicom.* *Arithm.*, II, 19, p. 115, 2 : fr. 10 de Philolaüs.
6. Fr. 1 de Philolaüs : περὶ φύσεως τῆς ἀρχῆς, ἧδε [Bachh. *Philolaüs*, p. 45]. *Diog.* VIII, 85 [A 1, p. 301, 30].

De même cf. fr. 2 [B 47] *Stob. Ecl.*, I, 21, 7a [p. 187, 14]. Ἐκ τοῦ φιλολάου α περὶ κόσμου : ἀνάγκη τὰ εἶναι πάντα ἢ περαινόντα, ἢ ἀπειρα, ἢ περαινόντα τε καὶ ἀπειρα, ἀπειρα δὲ μόνον < ἢ περαινόντα μόνον > οὐκ ἔστι. ἐπεὶ τοίνυν φαίνεται οὗτ' ἐκ περαινόντων πάντων εἶναι αὐτὴν ἢ ἀπειρων πάντων, ὅτ' ἔστι τὰ ἄρα ἔστι ἐκ περαινόντων τε καὶ ἀπειρων ὅτε κόσμος καὶ τὰ ἐν αὐτῷ συντελεσθέντα.

Pour les termes ἀρμόζει, συνεκτική, nous leur donnerions le même sens de structure que celui que Burnet attribue dans l'*Aurore* à l'harmonie (ἁρμονίῃ) héracléenne.

(Die Sogenannten Pythagoräer) à qui il reproche d'avoir trop négligé les prédécesseurs d'Anaxagore (à savoir les Pythagoriciens) pour mettre tout l'accent sur la contribution infinitiste du Clazoménien.

1. Nous ne pouvons, par conséquent, être d'accord avec J. Burnet (*From Thales to Plato*, p. 44) lorsqu'il différencie le processus de la limitation de l'illimité chez Pythagore de celui d'Anaximandre (auquel celui-là a dû emprunter l'infini). D'après Burnet, le processus pythagoricien se ferait autrement que par séparation (separating out) comme c'est le cas pour le mélange anaximandréen. Mais Burnet ne nous explique pas le fonctionnement de l'adjonction pythagoricienne. Il se contente d'écrire que « ce qui donne forme à l'ἄπειρον c'est le πέρας ».

2. Cf. *Philèbe*, 25 e.

3. Cf. *Théo Smyrn.* p. 12, 10 : καὶ οἱ πυθαγορικοὶ δέ, οἷς πολλὰ γὰρ ἔπετα ἡλάτων, τὴν μουσικὴν φασιν ἐναντίων συναρμογὴν καὶ τῶν πολλῶν ἑνωσιν καὶ τῶν εἰς αὐτὴν φρονούντων συμφρόνησιν.

Il sera, sous son autre nom de $\phi\acute{o}\nu\iota\varsigma$ ¹, le produit harmonieux de la réconciliation des contraires, fruit intégral de la nuptialité des tensions opposées² que l'Un — causalité suprême — englobe et unit dans son sein. Si tout être enveloppé par lui est un mixte limité, ou, ce qui revient au même, une mesure, une harmonie limitée³, le Cosmos, lui, sera le mixte total, le nombre achevé du mélange intégral.

Ainsi, en définitive, aussi bien dans le microcosme humain que dans le macrocosme universel, l'harmonie qui régit le mélange est toute puissante : le corps et l'âme de l'univers, aussi bien que de l'homme, est une crase, un mixte harmonieux. Toute la nature, sous l'effet de la cause parfaite de l'Un — limite illimitée — mixte accompli, n'est dans sa racine la plus profonde que nombre et symétrie.

N. BOUSSOULAS.

LES PYTHAGORIENS.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- Alessio (L.). — *Pitagora*, Milano, 1940.
 Brunschwig (L.). — *Le rôle du Pythagorisme dans l'évolution des Idées*, Paris, 1937.
 Burnet (J.). — *Greek Philosophy. From Thales to Plato*, London, 1914.
 Burnet (J.). — *L'Aurore de la philosophie grecque*, Paris, 1919.
 Cameron (A.). — *The pythagorean background of the theory of recollection*, Columbia, 1938.
 Colerus (E.). — *De Pythagore à Hilbert*, Paris, 1943.
 Delatte (A.). — *Études sur la littérature pythagoricienne*, Paris, 1915.
 Figuier (L.). — *Pythagore*, Paris, 1877.
 Galimard (P.). — *Hippocrate et la tradition pythagoricienne*, Paris, 1939.
 Ghyca (M. C.). — *Le nombre d'or*, Paris, 1931.
 Humbert (P.). — *Philosophes et savants*, Paris, 1953.
 Kerenyi (K.). — *Pythagoras und Orpheus*, Zürich, 1950.
 Kucharski (P.). — *Étude sur la doctrine pythagoricienne de la Tétrade*, Paris, 1952.
 Kucharski (P.). — *Aux frontières du Platonisme et du Pythagorisme*, Arch. de Philos., 1955.
 Lénard (Ph.). — *Pythagoras aus Samos*, München, 1937.

1. Cf. fr. 6, de Philolaus qui considère les noms de $\phi\acute{o}\nu\iota\varsigma$ et de $\acute{\alpha}\rho\mu\omicron\nu\iota\alpha$ comme synonymes ($\pi\epsilon\sigma\iota\ \phi\acute{o}\nu\iota\varsigma\ \kappa\alpha\iota\ \acute{\alpha}\rho\mu\omicron\nu\iota\alpha$).

2. Cf. Procl. in *Tim.*, I, 176, 27, Diehl : ... αἷς ἀποτελεῖται κόσμος ἐξ ἐναντίων ἡρμοσμένος, ἐκ περὶνόντων τε καὶ ὑπερῶν ὁρεστικῶς κατὰ τὸν Φιλόλαον.

3. Les êtres et les choses au sein du Cosmos étant en somme des mixtes qui contiennent la limite et l'illimité à des degrés différents de tension (« attunement »).

- Levy (Is.). — *Recherches sur les sources de la légende de Pythagore*, Paris, 1926.
 Martin (Th. H.). — *Hypothèse astronomique de Pythagore*, Rome, 1872.
 Milhaud (G.). — *Les Philosophes géomètres de la Grèce*, Paris, 1900.
 Mondolfo (R.). — *L'infinito nel pensiero dei Greci*, Firenze, 1934.
 Mondolfo (R.). — *Problemi del pensiero antico*, Bologna, 1936.
 Mondolfo (R.). — *La filosofia dei Greci nel suo sviluppo storico*, Firenze, 1943.
 Raven (J. E.). — *Pythagoreans and Eleatics*, Cambridge, 1948.
 Schuhl (P. M.). — *Essai sur la formation de la Pensée grecque*, 2^e édition, 1949.

62 BOUSSOULAS N., *Les Pythagoriciens. Essai sur la structure du mélange dans la pensée présocratique* : RMM LXIV 1959 385-395. | Selon la pensée pythagoricienne, aussi bien dans le microcosme humain que dans le macrocosme universel, l'harmonie qui régit le mélange est toute-puissante : le corps et l'âme de l'univers aussi bien que de l'homme sont une crase, un mixte harmonieux. Toute la nature, sous l'effet de la cause parfaite de l'Un — limite illimitée — mixte accompli, n'est, dans sa racine la plus profonde, que nombre et symétrie.

Revue de métaphysique et de morale
 11/129

8/1001