

« Le corps de tous cède à la mort toute puissante ; mais, vivante encore, reste une image de notre être ; car seule elle vient des dieux (1). » Nous allons retrouver ces croyances chez les philosophes ; mais ce sera loin de l'Ionie.

III. — LES PYTHAGORICIENS

À partir de 494 (date de la destruction de Milet), avec l'école milésienne, disparaît momentanément toute trace de la physique ionienne. La vie intellectuelle s'était déjà d'ailleurs transportée dans les florissantes colonies de la Grande-Grèce et de la Sicile. Plusieurs des hommes qui s'y font connaître, viennent pourtant d'Ionie. Pythagore est né à Samos, Xérophane à Colophon. Et ce sont eux qui donnent chacun l'impulsion dans les colonies d'Italie à un mouvement d'idées important, à la philosophie des nombres d'une part, à l'éléatisme d'autre part, qui, l'une et l'autre, vont dominer tout le développement ultérieur des idées.

Le pythagorisme n'est pas seulement un mouvement intellectuel, mais un mouvement religieux, moral et politique, aboutissant à la formation d'une confrérie qui cherche à faire de la propagande et à s'emparer du pouvoir dans les cités de la Grande-Grèce. De ce mouvement très complexe, il est difficile de se faire une idée exacte : d'abord la vie de Pythagore lui-même n'est connue qu'au travers de légendes qui se sont formées dès les premières générations (2) ; de plus, l'histoire du pythagorisme est composée de deux périodes très distinctes, dont la première a duré depuis la fondation de l'école à Crotone (vers 530) jusque vers la mort de Platon (350), et la seconde, celle du néo-pythagorisme, a débuté vers le 1^{er} siècle de notre ère. Or, même en admettant que l'on puisse faire le départ entre les doctrines du premier âge et celles du second (ce qui est diffi-

cile puisqu'on doit souvent utiliser des textes datant du nouveau pythagorisme pour connaître l'ancien), les doctrines attribuées en bloc aux pythagoriciens du premier âge contiennent de si flagrantes contradictions qu'il est bien impossible de les attribuer au seul Pythagore, et que l'on doit se contenter de les classer sans pouvoir déterminer ni leurs liens ni leurs auteurs.

Pythagore, né en 570, fonde une association religieuse à Crotone vers 530. Il n'y a là rien de remarquable ; des associations de ce genre, comme celles des orphiques, existaient en Grèce ; la mission qu'elles se donnaient était d'enseigner des méthodes de purification qu'elles tenaient secrètes pour les initiés. Telle était bien aussi l'association pythagoricienne ; elle avait des secrets qu'elle interdisait de révéler aux impurs. Des traditions assez anciennes rattachent à l'enseignement de Pythagore des promesses de vie heureuse après la mort pour les initiés. La société, ouverte aux femmes et aux étrangers, dépassait les limites d'une religion de la cité (1). Les fameuses interdictions contenues dans le catéchisme pythagoricien (ne pas manger de fèves, ne pas parler dans l'obscurité, ne pas porter sur une bague l'effigie d'un dieu, ne pas sacrifier de coq blanc, etc.) (2) sont des tabous du genre le plus vulgaire (3), où il ne faut chercher aucun symbolisme moral, comme on le fit plus tard, mais des signes qui doivent suffire à distinguer des autres hommes les membres de la secte.

La doctrine de la transmigration des âmes à travers des corps d'hommes et d'animaux, doctrine qu'un très ancien document (4) attribue à Pythagore, ne peut non plus passer comme le fruit d'une réflexion philosophique : croyance fréquente chez les

(1) Cf. dans JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 75-78, lettre de Lysis à Hipparque sur le secret pythagoricien.

(2) JAMBLIQUE, *ibid.*, 83-84. Cf. LARGUIER DE BANCELS, *Sur les origines de la notion de l'âme, à propos d'une interdiction de Pythagore*, dans *Archives de Psychol.* XVII, 1918.

(3) FRAZER, *Le Rameau d'Or*, tr. fr., t. I, p. 328.

(4) XÉNOPHANE, fragment 7.

(1) *Thrènes*, fragm. 2, éd. et trad. Puech, IV, p. 196.

(2) Isidore LÉVY, *Recherches sur les sources de la légende de Pythagore*, 1926.

primitifs qui ne voient en la naissance qu'une réincarnation (1), elle se rattache à ces contes, si fréquents dans le folklore, qui montrent l'âme sortant du corps, et allant résider dans un animal ou un objet inanimé (2) ; elle ne peut nullement être rattachée à une origine historique précise. Enfin, le précepte d'abstinence de la viande, s'il a réellement fait partie du catéchisme primitif de l'école, provient sans doute de la même foi en l'unité de tous les vivants, qui a donné naissance à la doctrine de la transmigration.

Qu'est-ce qui distingue donc Pythagore des sectes orphiques, si incapables de progrès et si cantonnées dans leur rituel et leurs mythes fantastiques ? Hérodote raconte que le Thrace Zamolxis, ayant été l'esclave de Pythagore, à Samos, apprit de lui « la manière de vivre des Ioniens (3) ». Il semble bien aussi que Pythagore apporta en Grande-Grèce la cosmologie milésienne ; il enseignait, comme Anaximène, que le monde était plongé au sein d'un air infini ; de cet infini, il absorbe, par une sorte de respiration, les parties les plus proches, qui, entrées en lui, séparent et isolent les choses les unes des autres ; l'air illimité, appelé aussi obscurité, nuit ou vapeur, produit ainsi dans les choses la multiplicité et le nombre (4). Comme les Milésiens, Pétron, un pythagoricien de la plus ancienne époque, passe pour avoir admis la pluralité des mondes (5), une pluralité définie, il est vrai, et des mondes rangés en ordre géométrique. Entre la physique milésienne de Pythagore, et les règles pratiques de l'ordre, il nous est d'ailleurs impossible de saisir la moindre affinité.

Nulle parenté visible non plus entre cette cosmologie et la doctrine célèbre attribuée à Pythagore par la tradition : toutes les choses sont des nombres. Cette doctrine elle-même se pré-

sente à nous sous trois aspects différents dont le lien n'apparaît aucunement. En premier lieu elle désigne une certaine relation entre les nombres et les formes géométriques ; Pythagore représentait les nombres non pas par le symbolisme habituel des lettres, mais un peu à la manière dont ils sont représentés sur nos dominos, chaque nombre étant un groupe contenant autant de points qu'il a d'unités, et ces points étant rangés selon un ordre géométrique ; d'où les nombres triangulaires, c'est-à-dire représentables par des points disposés en triangle, comme 3, 6, 10, etc., carrés, représentés par des points disposés en carré, comme 4, 9, etc., oblongs, représentés par des points disposés en rectangle comme 6, 12, etc. (1).

Second aspect de la doctrine : les trois accords musicaux, quarte, quinte, octave, sont représentés par des rapports numériques simples, à savoir $\frac{2}{1}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{3}$, et de plus on peut définir

une certaine proportion, dite proportion harmonique, qui les contient tous les trois ; c'est la proportion 12 : 8 : 6, où la moyenne est inférieure au plus grand extrême, d'un tiers de cet extrême, et supérieure au plus petit, également d'un tiers de lui-même $8 = 12 - \frac{12}{3} = 6 + \frac{6}{3}$.

Enfin, troisième aspect, un symbolisme tout à fait primitif, d'après lequel les nombres représentent l'essence des choses, 7 l'occasion, 4 la justice, 3 le mariage, selon les plus arbitraires des analogies. En laissant de côté ce dernier aspect, d'où viendra l'arithmologie fantastique à laquelle les hommes s'amuseront pendant des siècles, on voit comment Pythagore était amené à mettre en lumière et à étudier d'une part certaines séries numériques, d'autre part certains rapports numériques privilégiés. S'il les étudia d'abord moins pour eux-mêmes que pour les choses qu'ils représentaient (attribuant par exemple

(1) LÉVY-BRUHL, *Fonctions mentales dans les sociétés inférieures*, p. 398.

(2) FRAZER, *Le Rameau d'Or*, trad. fr., t. I.

(3) IV, 95.

(4) ARISTOTE, *Métaphysique*, M. 3, 1091 a, 17.

(5) Phanias d'Érèse dans PLUTARQUE, *Défait des Oracles*, chap. XXII et XXIII.

(1) Cf. BURNET, *Aurore de la philosophie grecque*, trad. Raymond, p. 112]sq.

une valeur singulière au nombre triangulaire 10, la fameuse tétractys, somme des 4 premiers nombres, par laquelle juraient les membres de la secte), il n'en était pas moins conduit à reconnaître toutes sortes de nouvelles propriétés arithmétiques (1). D'autre part, la découverte du théorème dit de Pythagore l'amenait à considérer qu'il y avait entre certaines lignes, ici entre le côté d'un carré et sa diagonale un rapport qui n'était pas numériquement exprimable : la science pythagoricienne, trouvait donc, dès son début, ses bornes.

Organisation religieuse, cosmologie ionienne, mathématisme physique, ces trois traits doivent être complétés par un autre ; c'est l'activité politique de l'ordre. Dans quelles conditions l'ordre s'empara du pouvoir à Crotone, et quelles étaient les tendances politiques des pythagoriciens, c'est ce que nous ignorons complètement ; le fait seul est certain ; ce qui est également sûr, c'est qu'un des personnages les plus nobles et les plus riches de la ville, du nom de Cylon, dirigea contre les nouveaux maîtres une révolte qui réussit ; on entoura et l'on incendia la maison où étaient réunis les principaux pythagoriciens de Crotone ; deux seulement purent s'échapper, Archippos et Lysis, qui fut ensuite à Thèbes le maître d'Épaminondas. C'est sans doute à partir de cette catastrophe qui eut lieu vers le milieu du ^v^e siècle, que les pythagoriciens essaimèrent dans la Grèce continentale où nous les retrouverons (2).

IV. — HÉRACLITE D'ÉPHÈSE

Héraclite dit l'Obscur et Xénophane sont les deux premiers penseurs dont nous possédions des fragments quelque peu étendus : ils nous ramènent l'un et l'autre vers les cités ioniennes. Héraclite était d'Éphèse où il florissait sans doute vers la fin du

(1) Harmonie dans JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 115, Symbolisme d'après ARISTOTE, *Métaphysique*, M. 4, 1078 b, 21 ; serment pythagoricien, JAMBLIQUE, *ibid.*, 150.

(2) Récit d'Aristoxène, contemporain d'Aristote, dans JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 248-251.

^{vi}^e siècle : l'Ionie entière était soumise aux Perses depuis 546, et l'on peut supposer qu'Héraclite fut témoin de la révolte des villes ioniennes qui toutes, à l'exception d'Éphèse, se réunirent pour combattre la domination perse en 498 et furent très cruellement châtiées par Darius : c'est au milieu de ces catastrophes civiles que vécut Héraclite et peut-être sous ces impressions que sa pensée prit cette tournure pessimiste, cet aspect distant et hautain, si caractéristique, qui se traduit en un style bref et brillant, sentencieux, plein d'images somptueuses ou familières. Son œuvre, *De l'Univers*, écrite en prose, est la première où nous voyons nettement une véritable philosophie, c'est-à-dire une conception du sens de la vie humaine entée sur une doctrine réfléchie de l'univers. C'est peut-être lui qui a divisé son ouvrage en ces trois parties devenues traditionnelles : physique, théologie et politique (1) ; c'est sous ces trois chefs que nous pouvons ranger les cent trente courts fragments qui nous restent.

Par beaucoup de ses aspects, la cosmologie d'Héraclite est d'origine milésienne. On y retrouve ses deux thèmes principaux : l'explication des astres (feux brillants) par une sorte d'évaporation sèche émanée de la terre, et celle des nuages ou vents par des vapeurs nées de la mer ; l'explication de la transmutation du feu en eau puis en terre et des transmutations inverses par la condensation et la raréfaction comme chez Anaximène (2). On y trouve aussi, nettement dégagée, la pensée impliquée par toute la doctrine milésienne, de l'autonomie du monde, qu'aucun des dieux ni des hommes n'a fait (3). Mais il y ajoute des traits nouveaux, tout au moins pour nous ; c'est d'abord un dédain de la recherche minutieuse et exacte, de cette polymathie qui désigne à la fois l'érudition d'un Hésiode et d'un Hécateé recueillant toutes les traditions, pour écrire

(1) DIOGÈNE LAÛRCE, *Vie des Philosophes*, IX, 5.

(2) AETIUS, *Placita*, II, 17, 4 ; Théophraste (DIELS, *Doxographi*, 475, 15 sq.) ; DIOGÈNE LAÛRCE, IX, 8.

(3) Fragment 20 (d'après l'ordre de BYWATER).

VIII. — LES MÉDECINS DU V^e SIÈCLE

Après Anaxagore, au cours du v^e siècle, l'esprit ionien gagne du terrain, mais sans avoir de représentants remarquables ; les physiciens sont raillés par les comiques, Hippon par Cratinos (1), Diogène d'Apollonie par Aristophane ; et Platon dans le *Cratyle* (409 b) parle des anaxagoriens. On voit revivre toutes les vieilles thèses milésiennes ; Hippon prend pour principe l'eau ; Diogène d'Apollonie l'air ; Archélaos d'Athènes admettait avec Anaxagore le Nous et le mélange primordial. Mais ces auteurs s'intéressent en général moins à la cosmologie qu'à la physiologie et à la médecine (2).

Nous possédons, sous le nom d'Hippocrate, né à Cos en 450, une série de quarante et un traités médicaux qui nous montrent l'immense importance qu'a eue la médecine dans la vie intellectuelle des Grecs vers la fin du v^e siècle. Tous les auteurs sont détachés des vieilles superstitions, et l'on connaît le magnifique début du traité de l'*Épilepsie*. « Je pense que l'épilepsie, appelée aussi maladie sacrée, n'a rien de plus divin et n'est pas plus sacrée que les autres ; les hommes lui donnèrent d'abord une origine et des causes divines par ignorance. » Pourtant il naît entre eux un important conflit de méthode, concernant les rapports de la médecine avec la cosmologie philosophique. Les uns, comme l'auteur du traité *Sur l'ancienne médecine*, craignent avant tout pour leur art le dogmatisme et l'incertitude de la physique ; il ne convient pas d'avoir recours à de vaines hypothèses, comme celle du froid et du chaud, du sec et de l'humide comme causes de la maladie et de la santé ; de pareilles suppositions sont bonnes quand on veut traiter des mouvements célestes, dont on ne peut rien dire d'assuré ; la véritable médecine est autonome, et elle a découvert par l'observation, sans le secours de ces hypothèses, une infinité de choses dont elle

est sûre. A cette méthode empirique s'opposent les médecins physiologistes dont Platon a si parfaitement défini le point de vue dans un passage de *Phèdre* (270 c). Il n'est pas possible, pense Platon, de comprendre la nature de l'âme sans celle de l'univers, et, s'il faut en croire Hippocrate, l'on ne peut même pas, sans cette méthode, parler du corps ; il faut examiner à propos de chaque être s'il est simple ou composé, et, au cas où il est composé, faire le dénombrement de ses parties et examiner à propos de chacune d'elles les actions et passions qui lui appartiennent.

IX. — LES PYTHAGORIENS DU V^e SIÈCLE

Les pythagoriciens de la même époque se partagent aussi : les acousmatiques forment un ordre purement religieux où la pratique et la croyance restent le principal, tandis que les mathématiciens (1) cherchent seulement le développement scientifique des mathématiques, de l'astronomie, de la musique, c'est-à-dire des sciences qui vont être considérées par Platon comme le point de départ de la philosophie ; ils forment le groupe très mal connu dont le chef paraît avoir été Philolaüs, et qui comprend Cébès et Simmias, que Platon nous représente dans le *Phédon* conversant avec Socrate, Archytas de Tarente, chef politique de son pays, qui fut l'ami de Platon et le roi philosophe selon son goût, Timée de Locres, par qui Platon fait exposer sa propre physique : de ce milieu intellectuel où s'esquissent les dogmes du platonisme, il est bien impossible de faire une histoire précise. Nous n'avons pour tout document certain, à part les fragments de Philolaüs dont l'authenticité est contestée (2), que les textes où Aristote expose les doctrines des pythagoriciens, sans préciser davantage. Un trait doit en

(1) Scholte à *Nuées*, 94.(2) Hippon, dans HIPPOLYTE, *Réputation*, I, 16, 1 ; Diogène dans THÉOPHRASTE (DIELS, *Doxographi*, 477, 5) ; Archélaüs dans HIPPOLYTE, I, 9.(1) JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 81, implique que la scission est postérieure à Pythagore.(2) BURNET, *Aurore*, p. 324.

être retenu, c'est leur émancipation à peu près complète de la cosmogonie ionienne ; dire en effet, comme ils le font, que les choses sont faites de nombres, cela ne peut avoir le même sens que de dire qu'elles sont faites de feu ou d'air. De quelque manière qu'on imagine ces nombres, comme des rangées de points ou comme des grandeurs (1), ils ne sont point comme le feu ou l'air, des substances capables de se transformer en d'autres, ils supposent un ordre fixe et permanent. D'où le caractère de leur cosmologie qui ne comporte point de cosmogonie à la manière ionienne, mais, se contentant de décrire un ordre, un cosmos, tend à devenir, au lieu d'une physique, une pure astronomie mathématique. Dans leur système du monde, le centre est occupé par un feu autour duquel gravitent une première planète appelée l'antiterre, puis la terre qui passe au rang de planète, puis le soleil, les cinq planètes et les étoiles fixes ; de ce système, rien n'indique qu'ils aient cherché l'origine ; bien plus la place qu'ils assignent à la terre exclut complètement les idées des Ioniens qui, ayant l'esprit plus ou moins hanté par l'assimilation des phénomènes célestes aux phénomènes météorologiques, supposent invinciblement par là même la terre immobile au-dessous de la voûte nuageuse. Quant à l'imagination de ces réalités astronomiques inaccessibles à l'observation, l'antiterre et le feu central qui éclaire l'hémisphère terrestre que nous n'habitons pas, l'une, le feu central n'a aucun caractère cosmogonique, mais est destinée à donner de la lumière solaire une explication déjà rencontrée chez Empédocle, l'autre, l'antiterre, à expliquer les éclipses par l'interposition de ce corps opaque entre le feu central et la lune ou le soleil (2). Ce pythagorisme nouveau paraît donc être, en un sens, une véritable libération de la physique dynamique et qualitative des Ioniens, qui donnait, avec les derniers anaxagoréens et héraclitéens, des marques d'épuisement. Il dut y avoir, vers

(1) Comparer ARISTOTE, *Métaphysique*, M. 6, 1080 b 18 et 1083 b 8.

(2) ARISTOTE, *Du ciel*, II, 13 ; AETIUS, *Placita*, II, 20, 12.

cette époque, une floraison d'hypothèses sur l'ordre et les mouvements des corps célestes, mais il ne nous en reste que des traces ; une d'entre elles est peut-être celle du pythagoricien Hicéas, qui explique le mouvement diurne par la rotation de la terre sur son axe ; nous le connaissons par un passage de Cicéron qui, bien des siècles plus tard, frappa l'attention de Copernic (1).

X. — LEUCIPPE ET DÉMOCRITE

Pourtant, à la même époque, l'esprit ionien reprenait une vigueur singulière, mais dans une tout autre direction. Leucippe de Milet, qui reçut à Élée l'enseignement de Zénon, fut l'initiateur du mouvement que continua Démocrite d'Abdère, né vers 460 et qui fonda son école à Abdère vers 420. Avec celui-ci, qui est d'une dizaine d'années plus jeune que Socrate et qui mourut âgé, se développe une physique encyclopédique, qui a le goût des très vastes collections d'observations zoologiques et botaniques. « Personne, disait-il de lui-même, n'a voyagé plus que moi, vu plus de pays et de climats, entendu plus de discours d'hommes instruits. » L'on a conservé les titres d'une cinquantaine de traités sur les sujets les plus divers : morale, cosmologie, psychologie, médecine, botanique, zoologie, mathématiques, musique, technologie, rien ne lui échappe ; de son œuvre vaste comme celle d'Aristote et qui, par son ambition d'universalité, porte bien le cachet de l'époque des sophistes à laquelle elle appartient, il ne reste que quelques fragments (2).

Dans son dessin général, la cosmogonie de Leucippe, qu'on ne peut distinguer de celle que Démocrite exposait dans ses deux *Diacosmoi* ou *Systèmes du Monde*, est fidèle au schème milésien : une masse infinie où sera puisée la matière de mondes innombrables qui se produisent successivement ou simultanément ;

(1) Théophraste dans CICÉRON, *Premiers Académiques*, § 39 ; ajouter les considérations sur l'harmonie des sphères, c'est-à-dire des sons produits par les étoiles dans leur course ; ARISTOTE, *Ibid.*, II, 9.

(2) DIOGÈNE, *Vie des Philosophes*, IX, 47.

dire à ces formes mi-abstraites qui désignent une loi ou une règle ; ce sont elles que nous avons vu intervenir sous le nom de Justice dans les cosmogonies ioniennes. D'autre part, il semble que ces cosmogonies se cantonnent peu à peu dans les groupes religieux orphiques et forment corps avec l'ensemble de leurs croyances sur l'origine et la destinée des âmes. C'est Platon qui nous donne les détails les plus anciens et les seuls dignes de foi sur ces croyances : l'âme prisonnière dans le corps comme en un tombeau doit après la mort prendre place en un banquet où elle s'enivre éternellement (1). Peut-être les tablettes d'or découvertes dans des tombeaux du II^e siècle, en Grande-Grèce, à Thurioi, à Pétélia, à Éleuthère, sur lesquelles sont gravées, comme dans un livre des morts égyptien, des recommandations sur l'itinéraire que doit suivre l'âme après la mort et les formules qu'elle doit prononcer, n'appartiennent-elles pas à la secte orphique (2). C'est, en tout cas, au cycle de mythes orphiques et au cycle dionysiaque que se rattache la légende, d'âge incertain, de l'origine divine de l'homme, à laquelle Platon fait allusion (3) ; les Titans, ennemis de Zeus, sont poussés par Héra à faire périr son fils Dionysos ; Dionysos est déchiré par eux, et ils en mangent les membres sanglants, sauf le cœur qui est avalé par Zeus et d'où renaîtra un nouveau Dionysos ; Zeus foudroie alors les Titans ; de leur cendre naît la race humaine où le bien, qui vient de Zeus, est mêlé au mal, à l'élément titanique. Le poète Pindare, qui fleurit en 478, nous est un témoin de l'extension qu'ont prise, de bonne heure, des croyances analogues. « Le corps de tous cède à la mort toute puissante ; mais, vivante encore, reste une image de notre être ; car seule elle vient des dieux (4). » Nous allons retrouver ces croyances chez les philosophes ; mais ce sera loin de l'Ionie.

III. — LES PYTHAGORICIENS

A partir de 494 (date de la destruction de Milet), avec l'école milésienne, disparaît momentanément toute trace de la physique ionienne. La vie intellectuelle s'était déjà d'ailleurs

transportée dans les florissantes colonies de la Grande-Grèce et de la Sicile. Plusieurs des hommes qui s'y sont connus, viennent pourtant d'Ionie. Pythagore est né à Samos, Xénophane à Colophon. Et ce sont eux qui donnent chacun l'impulsion, dans les colonies d'Italie, à un mouvement d'idées important, à la philosophie des nombres d'une part, à l'éléatisme d'autre part, qui, l'une et l'autre, vont dominer tout le développement ultérieur des idées.

Le pythagorisme n'est pas seulement un mouvement intellectuel, mais un mouvement religieux, moral et politique, aboutissant à la formation d'une confrérie qui cherche à faire de la propagande et à s'emparer du pouvoir dans les cités de la Grande-Grèce. De ce mouvement très complexe, il est difficile de se faire une idée exacte : d'abord la vie de Pythagore lui-même n'est connue qu'au travers de légendes qui se sont formées dès les premières générations (1) ; de plus, l'histoire du pythagorisme est composée de deux périodes très distinctes, dont la première a duré depuis la fondation de l'école à Crotone (vers 530) jusque vers la mort de Platon (350), et la seconde, celle du néo-pythagorisme, a débuté vers le I^{er} siècle de notre ère. Or, même en admettant que l'on puisse faire le départ entre les doctrines du premier âge et celles du second (ce qui est difficile, puisqu'on doit souvent utiliser des textes datant du nouveau pythagorisme pour connaître l'ancien), les doctrines attribuées en bloc aux pythagoriciens du premier âge contiennent de si flagrantes contradictions qu'il est bien impossible de les attribuer au seul Pythagore, et que l'on doit se contenter de les classer, sans pouvoir déterminer ni leurs liens ni leurs auteurs.

Pythagore, né en 570, fonde une association religieuse à Crotone vers 530. Il n'y a là rien de remarquable ; des associations de ce genre, comme celles des orphiques, existaient en Grèce ; la mission qu'elles se donnaient était d'enseigner des méthodes de purification qu'elles tenaient secrètes pour les initiés. Telle était bien aussi l'association pythagoricienne ; elle avait des secrets qu'elle interdisait de révéler aux impurs (2). Des traditions assez anciennes rattachent à l'enseignement

(1) République, 363 c, Phédon, 62 b, 69 c.

(2) Cf. Ch. PICARD qui a posé le problème du rapport avec les mystères (Société Ernest-Renan).

(3) Cf. ROUDE, *Psyche*, vol. II, p. 118.

(4) *Thébes*, fragm. 2, éd. et trad. Puech, IV, p. 196.

(1) ISIDORE LÉVY, *Recherches sur les sources de la légende de Pythagore*, 1926.

(2) Cf. dans JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 75-78, lettre de Lysis à Hipparque sur le secret pythagoricien.

de Pythagore des promesses de vie heureuse après la mort pour les initiés. La société, ouverte aux femmes et aux étrangers, dépassait les limites d'une religion de la cité. Les fameuses interdictions contenues dans le catéchisme pythagoricien (ne pas manger de fèves, ne pas parler dans l'obscurité, ne pas porter sur une bague l'effigie d'un dieu, ne pas sacrifier de coq blanc, etc.) (1) sont des tabous du genre le plus vulgaire (2), où il ne faut chercher aucun symbolisme moral, comme on le fit plus tard, mais des signes qui doivent suffire à distinguer des autres hommes les membres de la secte.

La doctrine de la transmigration des âmes à travers des corps d'hommes et d'animaux, doctrine qu'un très ancien document (3) attribue à Pythagore, ne peut non plus passer comme le fruit d'une réflexion philosophique : croyance fréquente chez les primitifs qui ne voient en la naissance qu'une réincarnation (4), elle se rattache à ces contes, si fréquents dans le folklore, qui montrent l'âme sortant du corps, et allant résider dans un animal ou un objet inanimé (5) ; elle ne peut nullement être rattachée à une origine historique précise. Enfin, le précepte d'abstinence de la viande, s'il a réellement fait partie du catéchisme primitif de l'école, provient sans doute de la même foi en l'unité de tous les vivants, qui a donné naissance à la doctrine de la transmigration.

Qu'est-ce qui distingue donc Pythagore des sectes orphiques, si incapables de progrès et si cantonnées dans leur rituel et leurs mythes fantastiques ? Hérodote raconte que le Thrace Zamolxis, ayant été l'esclave de Pythagore, à Samos, apprit de lui « la manière de vivre des Ioniens (6) ». Il semble bien aussi que Pythagore apporta en Grande-Grèce la cosmologie milésienne ; il enseignait, comme Anaximène, que le monde était plongé au sein d'un air infini ; de cet infini, il absorbe, par une sorte de respiration, les parties les plus proches, qui, entrées en lui, séparent et isolent les choses les unes des autres ; l'air illimité, appelé aussi obscurité, nuit ou vapeur, produit ainsi dans les

choses la multiplicité et le nombre (1). Comme les Milésiens, Pétron, un pythagoricien de la plus ancienne époque, passe pour avoir admis la pluralité des mondes (2), une pluralité définie, il est vrai, et des mondes rangés en ordre géométrique. Entre la physique milésienne de Pythagore, et les règles pratiques de l'ordre, il nous est d'ailleurs impossible de saisir la moindre affinité.

Nulle parenté visible non plus entre cette cosmologie et la doctrine célèbre attribuée à Pythagore par la tradition : toutes les choses sont des nombres. Cette doctrine elle-même se présente à nous sous trois aspects différents dont le lien n'apparaît aucunement. En premier lieu elle désigne une certaine relation entre les nombres et les formes géométriques ; Pythagore représentait les nombres non pas par le symbolisme habituel des lettres, mais un peu à la manière dont ils sont représentés sur nos dominos, chaque nombre étant un groupe contenant autant de points qu'il a d'unités, et ces points étant rangés selon un ordre géométrique ; d'où les nombres triangulaires, c'est-à-dire représentables par des points disposés en triangle, comme 3, 6, 10, etc., carrés, représentés par des points disposés en carré, comme 4, 9, etc., oblongs, représentés par des points disposés en rectangle comme 6, 12, etc. (3).

Second aspect de la doctrine : les trois accords musicaux, quarte, quinte, octave, sont représentés par des rapports numériques simples, à savoir $\frac{2}{1}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{4}{3}$, et de plus on peut définir une certaine proportion, dite proportion harmonique, qui les contient tous les trois ; c'est la proportion 12 : 8 : 6, où la moyenne est inférieure au plus grand extrême, d'un tiers de cet extrême, et supérieure au plus petit, également d'un tiers de lui-même $8 = 12 - \frac{12}{3} = 6 + \frac{6}{3}$.

Enfin, troisième aspect, un symbolisme tout à fait primitif, d'après lequel les nombres représentent l'essence des choses, 7 l'occasion, 4 la justice, 3 le mariage, selon les plus arbitraires des analogies. En laissant de côté ce dernier aspect, d'où

(1) JAMBLIQUE, *ibid.*, 83-84. Cf. LARQUIER DE HANCHES, *Sur les origines de la notion de l'âme, à propos d'une interdiction de Pythagore*, dans *Archives de Psychol.*, XVII, 1918.

(2) FRAZER, *Le Rameau d'Or*, tr. fr., t. I, p. 328.

(3) XÉNOPHANE, fragment 7.

(4) LÉVY-BRUELL, *Fonctions mentales dans les sociétés inférieures*, p. 398.

(5) FRAZER, *Le Rameau d'Or*, trad. fr., t. I.

(6) IV, 95.

(1) ARISTOTE, *Métaphysique*, M, 3, 1001 a, 17.

(2) Phanias d'Érèse dans PLUTARQUE, *Défait des Oracles*, chap. xxii et xxiii.

(3) Cf. BURNET, *Aurore de la philosophie grecque*, trad. Raymond, p. 112 sq.

viendra l'arithmologie fantastique à laquelle les hommes s'amuseront pendant des siècles, on voit comment Pythagore était amené à mettre en lumière et à étudier d'une part certaines séries numériques, d'autre part certains rapports numériques privilégiés. S'il les étudia d'abord moins pour eux-mêmes que pour les choses qu'ils représentaient (attribuant par exemple une valeur singulière au nombre triangulaire 10, la fameuse tétractys, somme des 4 premiers nombres, par laquelle juraient les membres de la secte), il n'en était pas moins conduit à reconnaître toutes sortes de nouvelles propriétés arithmétiques (1). D'autre part, la découverte du théorème dit le Pythagore l'amenait à considérer qu'il y avait entre certaines lignes, ici entre le côté d'un carré et sa diagonale, un rapport qui n'était pas numériquement exprimable : la science pythagoricienne trouvait donc, dès son début, ses bornes.

Organisation religieuse, cosmologie ionienne, mathématisme physique, ces trois traits doivent être complétés par un autre ; c'est l'activité politique de l'ordre. Dans quelles conditions l'ordre s'empara du pouvoir à Crotone, et quelles étaient les tendances politiques des pythagoriciens, c'est ce que nous ignorons complètement ; le fait seul est certain ; ce qui est également sûr, c'est qu'un des personnages les plus nobles et les plus riches de la ville, du nom de Cylon, dirigea contre les nouveaux maîtres une révolte qui réussit ; on entoura et l'on incendia la maison où étaient réunis les principaux pythagoriciens de Crotone ; deux seulement purent s'échapper, Archippos et Lysis, qui fut ensuite à Thèbes le maître d'Épaminondas. C'est sans doute à partir de cette catastrophe, qui eut lieu vers le milieu du v^e siècle, que les pythagoriciens essaimèrent dans la Grèce continentale, où nous les retrouverons (2).

IV. — HÉRACLITE D'ÉPHÈSE

Héraclite dit l'Obscur et Xénophane sont les deux premiers penseurs dont nous possédions des fragments quelque peu étendus : ils nous ramènent l'un et l'autre vers les cités ioniennes.

(1) Harmonie dans JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 115, Symbolisme d'après ARISTOTE, *Métaphysique*, M, 4, 1078 b, 21 ; serment pythagoricien, JAMBLIQUE, *Ibid.*, 150.

(2) Récit d'Aristoxène, contemporain d'Aristote, dans JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 248-251.

Héraclite était d'Éphèse, où il florissait sans doute vers la fin du vi^e siècle : l'Ionie entière était soumise aux Perses depuis 546, et l'on peut supposer qu'Héraclite fut témoin de la révolte des villes ioniennes qui toutes, à l'exception d'Éphèse, se réunirent pour combattre la domination perse en 498, et furent très cruellement châtiées par Darius : c'est au milieu de ces catastrophes civiles que vécut Héraclite, et peut-être sous ces impressions que sa pensée prit cette tournure pessimiste, cet aspect distant et hautain, si caractéristique, qui se traduit en un style bref et brillant, sentencieux, plein d'images somptueuses ou familières. Son œuvre, *De l'Univers*, écrite en prose, est la première où nous voyons nettement une véritable philosophie, c'est-à-dire une conception du sens de la vie humaine entée sur une doctrine réfléchie de l'univers. C'est peut-être lui qui a divisé son ouvrage en ces trois parties devenues traditionnelles : physique, théologie et politique (1) ; c'est sous ces trois chefs que nous pouvons ranger les cent trente courts fragments qui nous restent.

Par beaucoup de ses aspects, la cosmologie d'Héraclite est d'origine milésienne. On y retrouve ses deux thèmes principaux : l'explication des astres (feux brillants) par une sorte d'évaporation sèche émanée de la terre, et celle des nuages ou vents par des vapeurs nées de la mer ; l'explication de la transmutation du feu en eau, puis en terre, et des transmutations inverses par la condensation et la raréfaction, comme chez Anaximène (2). On y trouve aussi, nettement dégagée, la pensée impliquée par toute la doctrine milésienne, de l'autonomie du monde, qu'aucun des dieux ni des hommes n'a fait (3). Mais il y ajoute des traits nouveaux, tout au moins pour nous ; c'est d'abord un dédain de la recherche minutieuse et exacte, de cette polymathie qui désigne à la fois l'érudition d'un Hésiode et d'un Hécateé recueillant toutes les traditions, pour écrire poème ou histoire, et la science naissante d'un Pythagore (4). De ce goût pour l'intuition immédiate (« les yeux étant de meilleurs témoins que les oreilles ») (5) viennent les images de sa cos-

(1) DIOGÈNE LAËRCE, *Vie des Philosophes*, IX, 5.

(2) AETIUS, *Placita*, II, 17, 4 ; Théophraste (DIELS, *Doxographi*, 475, 15 sq.) ; DIOGÈNE LAËRCE, IX, 9.

(3) Fragment 20 (d'après l'ordre de BYWATER).

(4) Fragments, 16-17.

(5) Fragment 15.

de la physique ; il ne convient pas d'avoir recours à de vaines hypothèses, comme celle du froid et du chaud, du sec et de l'humide comme causes de la maladie et de la santé ; de pareilles suppositions sont bonnes quand on veut traiter des mouvements célestes, dont on ne peut rien dire d'assuré ; la véritable médecine est autonome, et elle a découvert par l'observation, sans le secours de ces hypothèses, une infinité de choses dont elle est sûre. A cette méthode empirique s'opposent les médecins physiologistes dont Platon a si parfaitement défini le point de vue dans un passage de *Phèdre* (270 c). Il n'est pas possible, pense Platon, de comprendre la nature de l'âme sans celle de l'univers, et, s'il faut en croire Hippocrate, l'on ne peut même pas, sans cette méthode, parler du corps ; il faut examiner à propos de chaque être s'il est simple ou composé, et, au cas où il est composé, faire le dénombrement de ses parties, et examiner à propos de chacune d'elles les actions et passions qui lui appartiennent.

IX. — LES PYTHAGORICIENS DU V^e SIÈCLE

Les pythagoriciens de la même époque se partagent aussi : les acousmatiques forment un ordre purement religieux où la pratique et la croyance restent le principal, tandis que les mathématiciens (1) cherchent seulement le développement scientifique des mathématiques, de l'astronomie, de la musique, c'est-à-dire des sciences qui vont être considérées par Platon comme le point de départ de la philosophie ; ils forment le groupe très mal connu dont le chef paraît avoir été Philolaüs, et qui comprend Cébès et Simmias, que Platon nous représente dans le *Phédon* conversant avec Socrate, Archytas de Tarente, chef politique de son pays, qui fut l'ami de Platon et le roi philosophe selon son goût, Timée de Locres, par qui Platon fait exposer sa propre physique : de ce milieu intellectuel où s'essaimaient les dogmes du platonisme, il est bien impossible de faire une histoire précise. Nous n'avons pour tout document certain, à part les fragments de Philolaüs dont l'authenticité est contestée (2), que les textes où Aristote expose les doctrines

des pythagoriciens, sans préciser davantage. Un trait doit en être retenu, c'est leur émancipation à peu près complète de la cosmogonie ionienne ; dire en effet, comme ils le font, que les choses sont faites de nombres, cela ne peut avoir le même sens que de dire qu'elles sont faites de feu ou d'air. De quelque manière qu'on imagine ces nombres, comme des rangées de points ou comme des grandeurs (1), ils ne sont point comme le feu ou l'air, des substances capables de se transformer en d'autres, ils supposent un ordre fixe et permanent. D'où le caractère de leur cosmologie qui ne comporte point de cosmogonie à la manière ionienne, mais, se contentant de décrire un ordre, un cosmos, tend à devenir, au lieu d'une physique, une pure astronomie mathématique. Dans leur système du monde, le centre est occupé par un feu autour duquel gravitent une première planète appelée l'antiterro, puis la terre, qui passe au rang de planète, puis le soleil, les cinq planètes et les étoiles fixes ; de ce système, rien n'indique qu'ils aient cherché l'origine ; bien plus, la place qu'ils assignent à la terre exclut complètement les idées des Ioniens qui, ayant l'esprit plus ou moins hanté par l'assimilation des phénomènes célestes aux phénomènes météorologiques, supposent invinciblement par là même la terre immobile au-dessous de la voûte nuageuse. Quant à l'imagination de ces réalités astronomiques inaccessibles à l'observation, l'antiterre et le feu central qui éclaire l'hémisphère terrestre que nous n'habitons pas, l'une, le feu central, n'a aucun caractère cosmogonique, mais est destinée à donner de la lumière solaire une explication déjà rencontrée chez Empédocle, l'autre, l'antiterre, à expliquer les éclipses par l'interposition de ce corps opaque entre le feu central et la lune ou le soleil (2). Ce pythagorisme nouveau paraît donc être, en un sens, une véritable libération de la physique dynamique et qualitative des Ioniens, qui donnait, avec les derniers anaxagoréens et héraclitéens, des marques d'épuisement. Il dut y avoir, vers cette époque, une floraison d'hypothèses sur l'ordre et les mouvements des corps célestes, mais il ne nous en reste que des traces ; une d'entre elles est peut-être celle du pythagoricien Hicétas, qui explique le mouvement diurne par la rotation

(1) JAMBLIQUE, *Vie de Pythagore*, 81, implique que la scission est postérieure à Pythagore.

(2) BURNET, *Aurore*, p. 324.

(1) Comparer ARISTOTE, *Métaphysique*, M, 6, 1080 b, 18 et 1083 b, 8.

(2) ARISTOTE, *Du ciel*, II, 13 ; AÉTIUS, *Placita*, II, 20, 12.

de la terre sur son axe ; nous le connaissons par un passage de Cicéron qui, bien des siècles plus tard, frappa l'attention de Copernic (1).

X. — LEUCIPPE ET DÉMOCRITE

Pourtant, à la même époque, l'esprit ionien reprenait une vigueur singulière, mais dans une tout autre direction. Leucippe de Milet, qui reçut à Élée l'enseignement de Zénon, fut l'initiateur du mouvement que continua Démocrite d'Abdère, né vers 460 et qui fonda son école à Abdère vers 420. Avec celui-ci, qui est d'une dizaine d'années plus jeune que Socrate et qui mourut âgé, se développe une physique encyclopédique, qui a le goût des très vastes collections d'observations zoologiques et botaniques. « Personne, disait-il de lui-même, n'a voyagé plus que moi, vu plus de pays et de climats, entendu plus de discours d'hommes instruits. » L'on a conservé les titres d'une cinquantaine de traités sur les sujets les plus divers : morale, cosmologie, psychologie, médecine, botanique, zoologie, mathématiques, musique, technologie, rien ne lui échappe ; de son œuvre vaste comme celle d'Aristote et qui, par son ambition d'universalité, porte bien le cachet de l'époque des sophistes à laquelle elle appartient, il ne reste que quelques fragments (2).

Dans son dessin général, la cosmogonie de Leucippe, qu'on ne peut distinguer de celle que Démocrite exposait dans ses deux *Diacosmoi* ou *Systèmes du Monde*, est fidèle au schéma milésien : une masse infinie où sera puisée la matière de mondes innombrables qui se produisent successivement ou simultanément ; pour qu'un monde se forme, il suffit qu'un fragment se détache de cette masse et qu'il soit animé d'un mouvement tourbillonnaire ; la distinction et la disposition des parties du monde sont, comme chez Anaxagore, les effets nécessaires du mouvement tourbillonnaire (3). Certains détails du monde de Démocrite ont même, pour la fin du ^{ve} siècle, un caractère franchement archaïque : tout comme Anaximandre, il

donne à la terre la forme d'un tambourin ou d'un disque (1).

Mais dans ce moule archaïque, il introduit une nouveauté considérable, c'est la doctrine des atomes ; la physique démocratéenne est la première physique corpusculaire bien nette : la masse infinie où se trouvent mélangées les semences de tous les mondes est faite d'une infinité de petits corpuscules, invisibles à cause de leur petitesse, indivisibles (atomes), complètement pleins, éternels, gardant chacun la même forme, mais présentant une infinité de formes différentes, à qui il donne le nom d'*idées*, celui même que Platon donnera plus tard à des essences également éternelles ; entre les atomes, nulle autre différence que leur grandeur et leur forme, ou bien, s'ils ont même grandeur et même forme, que leur position ; entre plusieurs combinaisons des mêmes atomes, nulle différence que l'ordre relatif des atomes (2). D'autre part, l'origine d'un monde, à savoir le détachement d'une portion de la masse infinie, suppose un vide dans lequel tombe cette portion ; sans vide, pas de mouvement ; et par vide il faut entendre l'espace entièrement privé de solidité, ce qui n'est pas, par opposition à ce qui est ; affirmer le vide, c'est donc affirmer la nécessité d'existence de ce qui n'est pas, c'est contredire le grand principe de Parménide (3). L'amas d'atomes est, nous l'avons dit, animé d'un mouvement tourbillonnaire dont l'origine est d'ailleurs obscure ; l'effet de ce mouvement est de produire de multiples chocs entre les atomes de tout poids. Comme il arrive dans un tourbillon de vent ou d'eau, les atomes les plus légers sont repoussés vers le vide extérieur, tandis que les atomes compacts se réunissent au centre, où ils font un premier groupement sphérique ; dans cette sphère se distingueront peu à peu une enveloppe sphérique, qui devient de plus en plus mince, et un noyau central qui s'aggrave en partie les atomes enlevés à la membrane ; dans la membrane se forment les corps célestes, aux dépens des atomes extérieurs qui touchent le tourbillon et s'y agrègent (4).

Ainsi, pour la première fois dans une cosmologie grecque, nul appel n'est fait à des puissances qualitatives telles que le froid et le chaud ; nul appel non plus à des causes motrices extérieures

(1) Théophraste dans CICÉRON, *Premiers Académiques*, § 39 ; ajouter les considérations sur l'harmonie des sphères, c'est-à-dire des sons produits par les étoiles dans leur course ; ARISTOTE, *Ibid.*, II, 9.

(2) DIOGÈNE, *Vie des Philosophes*, IX, 47.

(3) DIOGÈNE, IX, 31-33.

(1) AETIUS, *Placita*, III, 10, 4-5.

(2) ARISTOTE, *Métaphysique* A, 4, 985 b, 15.

(3) THÉOPHRASTE (DIELS, *Doxographi*, 484), 1-3.

(4) DIOGÈNE LAÏRCE, IX, 31.