

7933

« Le livre de la nature est écrit dans un langage mathématique »¹

L'influence de Pythagore à la Renaissance

Introduction

« Jamais je ne m'apprête à écrire avant le milieu de la nuit, lorsque un grand calme et un silence profond tiennent toutes les choses [...] quand enfin, la tranquillité est si grande que Pythagore, s'il vivait encore, pourrait entendre clairement l'harmonie des sphères célestes. » Erasme *Ciceronianus* (1528)

Au début de la Renaissance, l'engouement pour l'Antiquité se concrétise dans des figures particulières. Or, la figure de Pythagore est particulièrement importante si l'on pense que le changement de paradigme dans la pensée et en général et donc dans la pensée du pouvoir est très liée aux sciences, en particulier aux sciences mathématiques. Ainsi, Pythagore, considéré comme si ce n'est le fondateur, au moins un des plus grands théoriciens des mathématiques, devient un personnage incontournable à la Renaissance.

De plus, il est considéré comme un lien entre la sagesse païenne, hébraïque et chrétienne. Par exemple ses « révélations » sur l'immortalité de l'âme lui ont conféré le statut de penseur « pré-chrétien » et ont aidé à assurer le même statut à Platon, malgré le fait que certains détracteurs aient ridiculisé la croyance de Pythagore en la transmigration des âmes »²

Pythagore occupe donc une place prédominante parmi les penseurs antiques admirés à la Renaissance et la vision du monde qu'on lui attribue n'y est pas pour rien : en effet, d'après les auteurs antiques, Pythagore est en quelque sorte un penseur de l'harmonie, dont les théories sont à la base d'une nouvelle vision du monde et l'édification progressive de l'art nouveau.

Par ailleurs, Pythagore représente un exemple moral³ en particulier à partir du XVe siècle où l'on redécouvre la haute estime de Pythagore pour les lois et le bien social, visible notamment dans les *Vers Dorés*. L'idée grecque selon laquelle les enseignements moraux de Pythagore sur la vertu personnelle et la vie commune étaient des aspects majeurs de son œuvre a refait surface dans ces années, en grande partie parce que les savants étaient capables de lire les œuvres de ceux qui prétendaient posséder des témoignages directs sur Pythagore. Il devient une référence pour les penseurs politiques qui conseillent au gouvernants de suivre son exemple.

¹ Galilée.

C.L. Joost-Gaugier, *Pythagoras and Renaissance Europe: finding heaven*, Cambridge, 2009 p.

³ C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance Europe: finding heaven*, Cambridge, 2009, p. 19.

« Le livre de la nature est écrit dans un langage mathématique »¹

L'influence de Pythagore à la Renaissance

Introduction

« Jamais je ne m'apprête à écrire avant le milieu de la nuit, lorsque un grand calme et un silence profond tiennent toutes les choses [...] quand enfin, la tranquillité est si grande que Pythagore, s'il vivait encore, pourrait entendre clairement l'harmonie des sphères célestes. » Erasme *Ciceronianus* (1528)

Au début de la Renaissance, l'engouement pour l'Antiquité se concrétise dans des figures particulières. Or, la figure de Pythagore est particulièrement importante si l'on pense que le changement de paradigme dans la pensée et en général et donc dans la pensée du pouvoir est très liée aux sciences, en particulier aux sciences mathématiques. Ainsi, Pythagore, considéré comme si ce n'est le fondateur, au moins un des plus grands théoriciens des mathématiques, devient un personnage incontournable à la Renaissance.

De plus, il est considéré comme un lien entre la sagesse païenne, hébraïque et chrétienne. Par exemple ses « révélations » sur l'immortalité de l'âme lui ont conféré le statut de penseur « pré-chrétien » et ont aidé à assurer le même statut à Platon, malgré le fait que certains détracteurs aient ridiculisé la croyance de Pythagore en la transmigration des âmes »²

Pythagore occupe donc une place prédominante parmi les penseurs antiques admirés à la Renaissance et la vision du monde qu'on lui attribue n'y est pas pour rien : en effet, d'après les auteurs antiques, Pythagore est en quelque sorte un penseur de l'harmonie, dont les théories sont à la base d'une nouvelle vision du monde et l'édification progressive de l'art nouveau.

Par ailleurs, Pythagore représente un exemple moral³ en particulier à partir du XVe siècle où l'on redécouvre la haute estime de Pythagore pour les lois et le bien social, visible notamment dans les *Vers Dorés*. L'idée grecque selon laquelle les enseignements moraux de Pythagore sur la vertu personnelle et la vie commune étaient des aspects majeurs de son œuvre a refait surface dans ces années, en grande partie parce que les savants étaient capables de lire les œuvres de ceux qui prétendaient posséder des témoignages directs sur Pythagore. Il devient une référence pour les penseurs politiques qui conseillent au gouvernants de suivre son exemple.

¹ Galilée.

C.L. Joost-Gaugier, *Pythagoras and Renaissance Europe: finding heaven*, Cambridge, 2009 p.

³ C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance Europe: finding heaven*, Cambridge, 2009, p. 19.

L'objet de ma communication est donc de voir l'influence de la figure de Pythagore à la Renaissance à travers les relectures et réinterprétations qu'en font les acteurs intellectuels de la Renaissance. J'essaierais également d'adopter une perspective critique de ses relectures en y montrant la part de reconstruction et d'interprétation des sources. Je montrerais donc d'abord dans un premier temps la place majeure qu'occupe la figure de Pythagore à la Renaissance puis j'exposerais diverses réinterprétations de ses théories qui ont été réalisées avant d'établir dans un troisième temps que la reconstruction de la vie et des théories de Pythagore permettent de créer un modèle politique.

I. Pythagore, source majeure de la Renaissance

A. La reprise de la figure de Pythagore à la Renaissance

1. Quelques exemples

Erasme est un grand admirateur de Pythagore : « il a dépassé tous les philosophes anciens en modestie tout en les surpassant dans la connaissance » (*Antibarborum liber*)

Reuchlin, humaniste allemand né en 1455 et mort en 1522 : qualifie Pythagore le « prince des philosophes »

Marcil Ficin est le premier à s'être intéressé à Jamblique le philosophe néoplatonicien et l'a remis en avant comme un des néoplatoniciens les plus importants entre Plotin et Proclus : a traduit la *Vie de Pythagore* de Jamblique en latin

2. Le problème des sources

a. Exposition du problème à travers la date de naissance de Pythagore

Il est très difficile de savoir quand a vécu Pythagore et qui était vraiment ce personnage, en raison de l'absence quasi totale de source contemporaine ou de peu postérieure à sa vie. On voit cela, par exemple, pour sa date de naissance : on admet communément qu'il est né au début du VI^e siècle mais selon les auteurs, la date varie de manière très importante.

On considère ainsi habituellement aujourd'hui que Pythagore est né à Samos et qu'il a ensuite vécu essentiellement à Crotone puis à Métaponte. C'est là que sont apparues des communautés dites pythagoriciennes qui ont visiblement été actives en politique et ont subi de violentes réactions en particulier à Crotone.

b. Les sources antiques contemporaines et tardives

Concernant les sources, cinq auteurs contemporains⁴ de Pythagore font allusion à lui : **Il est intéressant de constater que parmi ces sources, aucune ne mentionne un**

⁴ Xénophane de Colophon se moque d'un homme croyant en la métempsychose et habituellement identifié à Pythagore⁴ ; Héraclite associe Pythagore à la πολυμαθία⁴ et à la pratique de l'ἵστορίη⁴. C'est donc un homme avide d'apprendre, un chercheur pourrait-on dire, s'intéressant à tous

quelconque intérêt particulier de Pythagore pour les mathématiques ou l'harmonique ; en revanche, il a déjà clairement la réputation d'un homme sage et d'un chercheur.

Puis, plusieurs siècles plus tard, les philosophes néoplatoniciens et néopythagoriciens que sont Porphyre et Jamblique au III^e siècle de notre ère et Proclus au Ve siècle, pour ne citer qu'eux, écrivent sur Pythagore et nous en donnent l'image la plus complète que nous pouvons avoir. En effet, ces auteurs avaient très vraisemblablement à leur disposition des textes et témoignages que nous n'avons plus et qui leur permettent d'atteindre leur objectif de faire mieux connaître le personnage de Pythagore. Cependant, ces récits étant composés presque dix siècles après les événements par des partisans du pythagorisme, ils sont à manier avec précaution et comportent sans aucun doute des éléments romancés. Comme le note très justement E. Zeller⁵, plus l'on s'éloigne de Pythagore, plus les sources nous donnent de détails sur sa vie, ce qui laisse supposer bien des inventions.

On voit ainsi qu'il est très difficile de savoir qui a réellement été Pythagore et donc de connaître sa véritable influence politique ; ce dont nous sommes sûrs, c'est, comme le dit G. Lloyd, « que [Pythagore] fit une grande impression, déjà sur ses contemporains »⁶.

A la Renaissance, la démarche est évidemment très différente de notre démarche contemporaine : on redécouvre les divers récits de la vie de Pythagore avec enthousiasme sans notre souci critique contemporain. La figure de Pythagore est donc totalement reconstruite à partir des récits des auteurs tardifs et devient pour cette raison un modèle de sagesse grâce à tous ce que les auteurs antiques lui ont attribué comme découvertes.

B. Une admiration sans borne pour la sagesse de Pythagore

1. Bref aperçu de la doctrine de Pythagore

a. Fondements de cet enseignement

L'enseignement de Pythagore nous est évidemment tout aussi mal connu que le personnage et, pour en avoir une idée, nous sommes de nouveau obligés de suivre ce que nous en disent les philosophes du IV^e siècle notamment Platon et Aristote ainsi que les néopythagoriciens et néoplatoniciens tardifs, en particulier Jamblique et Porphyre.

les domaines du savoir humain. Hérodote⁴, quant à lui, présente Pythagore comme un homme qui « n'est pas le plus médiocre des sages »⁴. Enfin, Ion de Chios est cité deux fois par Diogène Laërce à propos de Pythagore : la première dans la « Vie de Pythagore »⁴ où il dit que celui-ci aurait attribué certains de ses poèmes à Orphée et dans la « Vie de Phérécyde »⁴ qu'il présente comme le maître de Pythagore.

⁵ E. ZELLER, *Die Philosophie der Griechen in ihrer Geschichtlichen Entwicklung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1892, vol. 1, p. 280-291.

⁶ « that he made a deep impression already on his near contemporaries » G. LLOYD "Pythagoras" in C.A. HUFFMAN (dir.), *A History of Pythagoreanism*, op. cit. p. 28.

Cet enseignement se condense dans la formule « ἑπείσθαι τῷ θεῷ »⁷, suivre le divin, considérée par Jamblique comme la devise des pythagoriciens. Et pour suivre le divin, l'homme doit parcourir un chemin de purification et de contemplation pour échapper au cycle de la métempsychose, dans lequel, indéfiniment roulent le méchant et l'ignorant, prisonniers de la vie⁸. Grâce à une forme d'initiation, l'homme peut parvenir à la connaissance de l'origine, de l'essence et de la destinée de son âme. Il peut alors pratiquer la contemplation « état de vie dans lequel l'homme, se désintéressant des biens matériels se consacre à l'étude des sciences et à la poursuite d'un bien intellectuel et moral dont la possession complète est le privilège des dieux : la sagesse. »⁹

Ainsi, l'idée sous-jacente à l'enseignement de Pythagore est la suivante : « le pouvoir doit être donné à ceux qui sont investis d'un savoir dans lequel science et religion sont indissolublement liées. L'usage de la force et de la violence, tout comme celui de la richesse, doivent être mis au service de ce savoir. »¹⁰

Pythagore est également connu comme l'inventeur du terme φιλοσοφία¹¹, ce qui renforce sa réputation de sagesse ; Pythagore est ainsi considéré comme celui dont la doctrine peut rendre l'homme heureux.

b. Les principes politiques du pythagorisme tels qu'ils nous sont parvenus sont essentiellement des principes d'ordre moral

Dans ce qui nous est parvenu des enseignements de Pythagore et qui reste tout autant sujet à caution que ce que nous savons de sa vie, Il apparaît clairement que tout ce qui concerne la vie politique relève de fait plutôt de la morale personnelle. On retrouve ces principes essentiellement dans les discours de Pythagore que rapporte Jamblique¹². En effet, dans ces discours, on ne trouve aucune mention des Mystères, de la réincarnation, de l'abstinence ou autre poncif attribué à Pythagore ; en effet, Pythagore y parle de vertu, d'éducation, de pureté, des mœurs notamment de la fidélité conjugale et du respect des dieux. Jamblique montre par là que Pythagore n'est pas un agitateur politique : il distingue clairement l'enseignement donné à l'ensemble de la cité, respectueux des mœurs et coutumes déjà en place et, il faut le dire, particulièrement conservateur, de l'enseignement donné à ses disciples.

c. Pythagore le mathématicien

Au IV^e siècle, Pythagore est cité par Platon¹³ et Isocrate¹⁴ à propos de la manière dont il forme ses disciples. Platon déclare également que pour les pythagoriciens, l'astronomie et l'harmonique sont des sciences sœurs¹⁵. C'est

⁷ JAMBLIQUE V.P. § 86.

⁸ A. DELATTE, *Essai sur la politique pythagoricienne*, op. cit. p. 5.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Voir par exemple DIOGÈNE LAËRCE VIII, 8.

¹² JAMBLIQUE V.P. § 37-57.

¹³ PLATON *République*, X, 600b.

¹⁴ ISOCRATE *Busiris* XXVIII.

¹⁵ PLATON *République*, VII, 530b.

Aristote qui, le premier, nous donne un aperçu relativement systématique de l'enseignement de Pythagore. En effet, dans le premier livre de la *Métaphysique*, il explique que les pythagoriciens font du nombre le principe de toutes choses¹⁶.

De plus, c'est seulement à l'époque hellénistique qu'apparaît la réputation de Pythagore comme mathématicien, théoricien de l'harmonie et cosmologiste, par exemple dans *L'Histoire des mathématiques* d'Eudème, dont nous possédons un long fragment¹⁷.

Cependant, dès l'Antiquité, on considère que le grand apport de Pythagore, c'est l'importance de la notion de nombre et le développement d'une mathématique démonstrative (mais aussi religieuse). Pour un Grec de l'Antiquité, le nombre désigne toujours un nombre entier et signifie « système arrangé numériquement », « pluralité ordonnée », « chose structurée » ; d'autre part, « un » n'est pas considéré comme un nombre avant Archytas. Selon [Aristote](#), pour les pythagoriciens, les choses **sont** des nombres ; par exemple, un et esprit sont identiques, en musique les intervalles des tons sont des rapports de nombres ; selon [Philolaos de Crotone](#), les choses ont des nombres, sont faites de nombres ; par exemple, la pyramide contient le nombre 10, le ciel consiste en 10 corps célestes (étoiles, 8 planètes, Anti-Terre) ; selon Hippiase, les choses ont pour modèles les nombres.

La fameuse déclaration « Les choses sont nombre » signifie à la fois que c'est le nombre qui constitue la structure intelligible des choses (ce principe fonde en raison la physique mathématique) et que les éléments fondamentaux des mathématiques sont les éléments des choses (ce principe affirme la possibilité de définir une structure de l'esprit qui est une structure des choses et que constituent les notions de fini et d'infini, d'un et de multiple, etc.).¹⁸

Pythagore donne des nombres une [représentation géométrique](#). Arithmétique et géométrie sont sœurs. Les démonstrations arithmétiques s'appuient sur des figures et cette méthode porte le nom d'[arithmétique géométrique](#). Chaque unité est figurée par un point, de sorte qu'on a des nombres plans (1, 4, 9, 16, etc. sont [carrés](#) ; 1, 3, 6, 10, etc. sont [triangulaires](#)), rectangulaires, solides (cubiques, pyramidaux, etc.), linéaires, polygonaux. Le premier nombre pyramidal est 4 (selon Philolaos). Cette méthode permet le calcul de la somme des premiers entiers, des premiers entiers impairs ou encore le calcul de [triplets pythagoriciens](#).

¹⁶ ARISTOTE *Métaphysique* I, 5, 986a.

¹⁷ SIMPLICIUS, *Commentaire sur la Physique d'Aristote* fr. 165a.

¹⁸ C'est ce que nous confirme cette déclaration d'[Aristote](#) : « Les Pythagoriciens s'appliquèrent tout d'abord aux mathématiques... Pensant que les choses dont les sons musicaux modèlent essentiellement la nature sur tous les nombres et que les nombres sont les premiers principes de la nature entière, les Pythagoriciens conclurent que les éléments des nombres sont aussi les éléments de tout ce qui existe, et ils firent du monde une harmonie et un nombre... Les éléments du nombre sont le pair et l'impair ; et l'un [impair] est fini [limité, structurant, comme une figure géométrique], tandis que l'autre [le pair] est infini [illimité, désordonné, comme l'air]. » Aristote, *Métaphysique*, A, 5, trad. Presses Pocket, p. 56-57.

Photius : « Ils proclamaient que tout est nombre et que le nombre complet est dix. Le nombre dix, la décade, est un composé des quatre premiers nombres que nous comptons dans leur ordre. C'est pourquoi ils appelaient **Tétraktys** [Tétrade] le tout constitué par ce nombre. »¹⁹ $1 + 2 + 3 + 4 = 10$: nombre triangulaire de côté 4, où la tétrade vaut la décade et cache les rapports harmoniques des intervalles de quarte (3:4), quinte (2:3) et octave (1:2).

La science des nombres est à la fois arithmétique, donc scientifique, et arithmologie, donc symbolique. Chaque nombre est un symbole. La justice est quatre, la vie (et le mariage), cinq, la perfection, dix. Philolaos tient que le nombre 1 symbolise le point, le 2 la ligne, le 3 le triangle, le 4 le volume [voir Platon], le 5 les qualités et les couleurs, le 6 l'âme, le 7 l'esprit, la santé et la lumière, 8 l'amour, l'amitié, la ruse et l'intellection, le 10 la perfection.

On voit donc que dès l'Antiquité, on attribue à Pythagore des découvertes mathématiques très complexes et une véritable doctrine sur les mathématiques sans bien savoir réellement qui a découvert quoi et ce qu'on peut appeler réellement pythagorisme. Si cela pose problème dès l'Antiquité sans que les auteurs s'en inquiètent pour autant, la question ne se simplifie pas avec le temps et dans l'enthousiasme de la redécouverte des corpus antiques à la Renaissance, les savants ne se soucient pas vraiment de ce qui est véritablement une doctrine pythagoricienne ou non, tout en faisant du pythagorisme une matrice essentielle de leur pensée.

2. Les interprétations de cette doctrine à la Renaissance

Au début de la Renaissance, Pythagore a été regardé avec enthousiasme comme mathématicien et géomètre notamment à travers la redécouverte des écrits de Platon et on crée un personnage considéré comme un idéal à suivre. Par exemple, Leonardo Bruni, dans les années 1440, affirme que Pythagore s'est plongé dans les recherches mathématiques avec une incroyable profondeur et qu'il ne restait après presque plus rien à découvrir. 20 En résumé, Dieu a rendu l'univers compréhensible pour l'être humain à travers le symbolisme du nombre, source et mère de tout, symbolisme que Pythagore a découvert.

D'autre part, Giovanni Paolo Lomazzo se moque de la transmigration de l'âme, mais respect les découvertes de Pythagore dans les domaines de l'harmonique et de la musique. Il déclare que Pythagore a découvert le microcosme qu'est l'homme en étudiant le macrocosme de l'univers²¹ D'après Lomazzo, Pythagore se plaisait à l'étude de la perspective parce que c'était lui qui avait découvert l'art de mesurer. C'est cette compétence de Pythagore qui a le plus provoqué l'admiration à la Renaissance. Lomazzo est le premier à affirmer que Pythagore et ses disciples ont inspiré les peintres et leur ont appris à peindre avec harmonie et grâce

¹⁹ Photius, *Bibliothèque*, codex 249 : trad., t. VII, Les Belles Lettres, 1974, 2^e éd. 2003, p. 126-134.

²⁰ G. GRIFFITHS, *The Humanism of Leonardo Bruni: selected texts*, Binghamton, N.Y., Medieval & Renaissance Texts & Studies in conjunction with the Renaissance Society of America, 1987, §295.

²¹ Lomazzo, *Libro de sogni : Quarto ragionamento in Lomazzo, Scritti sulle arti*, Roberto P. Ciardi, Florence, 1973, I, 24-41.

3. La pensée de Pythagore est considérée comme la source principale de Platon

A la Renaissance, on redécouvre les œuvres de Platon et on fait de Platon le philosophe majeur. Ses œuvres sont traduites et étudiées par les savants de l'époque, en particulier le *Timée* qui est considéré comme très influencé par le pythagorisme. En général on estime à la Renaissance que Platon est un disciple de Pythagore et qu'il reprend en grande partie ses enseignements. On trouve cette idée par exemple chez Pletho, Bessarion, Nicolas de Cues et Alberti ou encore dans la *Théologie platonicienne* de Marcil Ficin où il fait 50 références à Pythagore et où il déclare qu'ayant rencontré une variété de philosophie dans ses voyages, « Platon a finalement choisi l'école pythagoricienne avant tout autre car elle était plus proche de la vérité ». ²²

C. Pythagore, un modèle éthique

Le caractère exemplaire de Pythagore est proclamé dès l'Antiquité. Il est repris à la Renaissance dans un contexte chrétien permettant de considérer Pythagore comme un modèle préchrétien, au même titre que les prophètes de l'Ancien Testament. On trouve cette idée notamment chez Reuchlin qui cite fréquemment Pythagore dans ses lettres comme un exemple moral et il déclare que par la modération, l'humanité peut aussi atteindre une telle harmonie. En brandissant le "Y" pythagoricien²³ défini comme le choix d'Hercule qui a donné aux êtres humains les moyens de choisir la vertu plutôt que le vice, Reuchlin proclame que cette lettre permet aux humains d'atteindre une harmonie reflétant celle de l'univers.²⁴

²² Pour prolonger la réflexion sur ce sujet cf. M. de GANDILLAC, J.-C. MARGOLIN, et COLLOQUE INTERNATIONAL D'ETUDES HUMANISTES (éd.), *Platon et Aristote à la Renaissance: XVIe Colloque international de Tours*, Paris, France, J. Vrin, 1976, 1976 ; H.-D. SAFFREY, *Recherches sur la tradition platonicienne au Moyen-âge et à la Renaissance*, Paris, J. Vrin, 1987 ; H.-D. SAFFREY, *L'héritage des Anciens au Moyen âge et à la Renaissance*, Paris, J. Vrin, 2002 ; J. HANKINS, *Humanism and platonism in the Italian renaissance*, Rome, Ed. di storia e letteratura, 2004.

²³ Le Y était le symbole de la communauté pythagoricienne. Il représente symboliquement la croisée des chemins, le choix que doit faire chaque homme pour entrer dans la communauté et suivre la voix vertueuse tracée par Pythagore. Plus largement, il renvoie à la lutte de chaque homme entre le bien et le mal et le choix qu'il doit faire dans sa vie entre la vertu et le vice. On le retrouve dans le thème classique d'« Hercule à la croisée des chemins », arrivé au moment de choisir entre le vice et la vertu. Cet apologue est attribué à Prodicos même si on le trouve déjà chez Hésiode, (*Les Travaux et les jours*, v. 287-292) et a été transmis par de nombreux auteurs anciens, de Xénophon (*Mémoires*, II, 1, 21-34) à Isidore de Séville, en passant par Perse et Ausone. Pour plus de détails, cf. F. DE RUYT, « L'idée du « Bivium » et le symbole pythagoricien de la lettre Y », *Revue belge de philologie et d'histoire*, 1931, vol. 10, n° 1, p. 137-145

²⁴ C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance Europe*, op. cit. p. 124.

Or, Reuchlin a eu une influence non seulement sur le monde intellectuel mais aussi sur des hommes peu cultivés comme on le voit dans une lettre du duc Guillaume de Bavière à Erasme.²⁵

II. Reprise et réinterprétation de la cosmologie pythagoricienne : l'harmonie cosmique et artistique

A. reprise de la notion d'harmonie, à la base d'une nouvelle vision du monde

1. définition : l'harmonie, reflet du divin

Les Florentins du XVe s connaissent bien la réputation médiévale de Pythagore comme celui qui a découvert que toutes les choses ont été créées par Dieu selon la proportion, la mesure et le nombre. Le nombre manifesté à travers l'arithmétique et la géométrie produit l'harmonie et affecte toutes les branches du savoir. Or, l'idée qu'un système visuel prouvant que cette proportion résultant de la collaboration du nombre et de la forme pourrait, dans cette simplicité rationnelle, refléter un ordre divin, a été mis en avant dans les premières années du XVe siècle par Brunelleschi le premier grand architecte de la Renaissance et elle a été à la base de toutes les réflexions postérieures sur le sujet.²⁶

Le nombre et la forme sont riches de sens, avec des significations cachées. Ces significations aspirent à trouver une expression de l'harmonie de l'univers qui confirmerait la perfection de la divinité.

Leonard de Vinci a mis en œuvre ces idées dans sa propre recherche de l'harmonie divine. Avec lui, il est clair que les idées concernant l'harmonie et la réconciliation des contraires se traduisent non seulement dans l'architecture mais aussi dans la sculpture et la peinture.²⁷

2. L'harmonie des sphères

On considère dans cette perspective qu'il existe une sorte de musique parfaite qui est l'harmonie des sphères. Outre le fait qu'elle fascine les théoriciens de la musique en particulier au XVIe s en lien avec les « harmonies secrètes » pratiquées par les mystiques juifs et musulmans et la musique « alchimique » pratiquée par des mystiques, cette musique parfaite qu'est l'harmonie des sphères n'est pas audible par tous et d'après Porphyre le seul mortel qui peut l'entendre c'est Pythagore.

²⁵ Le duc raconte, en effet que des héros méconnus du pythagorisme peuvent se trouver dans l'armée : il fait l'éloge d'un lieutenant Franz von Sickingen qui a sauvé personnellement Reuchlin âgé et effrayé par les envahisseurs; ce lieutenant avait appris de Reuchlin à imiter l'Antiquité avec zèle, à chercher la sagesse et à ne jamais faire ou dire quelque chose d'honteux, préceptes que l'on retrouve dans *Les vers d'or*, ensemble de préceptes attribués à Pythagore.

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Ibid.* p. 139-140.

Ainsi, d'après Francesco Zorzi théoricien de *l'harmonia mundi* et de la musique, les impies que sont ceux qui critiquent Pythagore et les pythagoriciens sont la cause de la dissonance dans l'univers. De même qu'en musique la dissonance est produite par un manque d'harmonie.

L'harmonie des sphères acquiert ainsi une valeur cosmologique voire métaphysique car elle est considérée comme la manière de comprendre l'univers la plus juste.

3. le pythagorisme rationnel

Ce qu'on peut appeler le pythagorisme « rationnel » c'est celui de Copernic par exemple qui a adapté la cosmologie pythagoricienne à partir d'une nouvelle méthode. Parmi les pythagoriciens, il n'y avait pas de doctrine fixe concernant la place de la terre dans l'univers (Ptolémée n'était pas pythagoricien). Or, Copernic souligne l'importance de l'harmonie de l'univers et dit s'inspirer du Pythagorisme au sens où il voit plus le mouvement dans l'univers que l'immobilité. Il s'inspire donc du pythagorisme tout en lui attribuant des idées qui sont en fait, avant tout, les siennes.

Kepler, dans son *Mysterium Cosmographicum* explique que son but est de moderniser la cosmologie pythagoricienne. Son *Harmonice mundi*, œuvre fondamentale a pour objectif de construire une preuve rationnelle basée sur la géométrie, de l'organisation de l'harmonie cosmique identifiable avec l'intelligence divine. Cette harmonie peut se déduire des dimensions du cosmos et des mouvements correspondants des planètes. Il cherche à replacer la musique des sphères mystérieusement audible dans une explication géométrique rationnelle du phénomène de consonance que produit l'harmonie cosmique. Kepler considère ses découvertes basées sur les mathématiques et des mesures comme une confirmation du concert perpétuel mais inaudible des mouvements célestes. Il y a donc concorde et unité de tout le savoir.

Le concept d'*harmonia mundi* est essentiellement un manifeste bien ordonné et conçu poétiquement des thèmes cosmologiques de Pythagore.

B. l'idée d'harmonie dans la construction de la perspective

1. Le symbolisme du nombre

L'architecture est désormais conçue comme contemplation de la mesure : pour cela les mathématiques sont la clé. Ensemble le nombre et la géométrie pouvaient donner un nouveau concept d'unité. Dans ce nouveau monde visuel de l'édifice à la Renaissance rien n'est laissé au hasard. Tout est rationnel et clair, même la lumière. La lumière du jour illumine les intérieurs invitant le spectateur à contempler leur géométrie et leur clarté qui n'est pas dérangée par des fresques, des tapisseries ou d'autres embellissements. Cette lumière claire invitait les spectateurs florentins à saisir immédiatement la profondeur, la taille et l'articulation de chaque unité de l'espace. L'espace lui-même était la beauté. La lumière qui la révèle est celle des cieux.

Par exemple dans la sacristie et l'église San Lorenzo à Florence construite pour Come de Médicis, 6 quadrilatères de la nef croisent les 3 du transept (d'après les idées pythagoriciennes, 6 est le premier nombre mathématique parfait parce qu'il contient deux fois la perfection de la triode symbolisant la perfection de l'univers ; 3 est la perfection primaire : le début, le milieu et la fin)

ON trouve également 16 arches portés par 16 colonnes ; or, 16 est le carré de 4 et 4 est la tétrade, nombre basique du tetraktys pythagoricien (ce qu'on retrouve dans le panthéon de Rome avec ses 16 colonnes dont la structure est clairement pythagoricienne)

2. Le développement des concepts pythagoriciens : perspective géométrique et art

a. La méthode d'Alberti

Une des étapes fondamentales dans la mise en œuvre d'une perspective fondée sur le nombre est Alberti (1404-1472), une des figures les plus importantes de la Renaissance, grand écrivain et philosophe, premier théoricien de la [perspective](#) et plus généralement des arts. L'harmonie parfaite qu'il veut mettre en œuvre est à mettre en lien avec sa recommandation selon laquelle l'ornementation d'un bâtiment doit être fondée sur le nombre. Il défend par ailleurs l'idée que le cercle est la plus pure de toutes les formes. Dans sa pratique il démontre son dédain pour l'extravagance en montrant son admiration pour l'équilibre des contraires, l'utilisation symbolique du nombre et la correspondance de toutes les parties à l'intérieur d'un ensemble immuable. En s'attachant aux recherches pythagoriciennes de leurs contemporains humanistes, il devient l'un des premiers à définir l'unité visuelle et l'harmonie. Il a donné par ailleurs une nouvelle méthode de construction de la décroissance de la profondeur apparente des carreaux lorsque l'on s'éloigne de la ligne de terre en perspective.

b. Application de ces principes : la Flagellation de Piero della Francesca

Cette œuvre, réalisée par Piero della Francesca entre 1460-1470 est un très bon exemple de la mise en œuvre des principes de la perspective tels qu'ils sont définis par Alberti. Dans son étude sur Piero della Francesca, Kenneth Clark²⁸ énonce ce qu'il considère comme les trois caractéristiques les plus importantes de cette peinture :

- Son style architectural dépendant d'Alberti que della Francesca a sûrement connu personnellement
- L'utilisation d'un module dans la construction (Le module, très utilisé dans l'[architecture grecque](#), l'[architecture romaine](#) et l'[architecture classique](#), désigne une commune mesure conventionnelle d'une [ordonnance](#).)
- Sa conception est énigmatique et une expression complète de la mystique de la mesure

Cependant, Le modèle des carrés dans ces pavements en marbre n'a pas été basée sur le module de planification mais sur la signification du numéro 8, le premier

²⁸ K. CLARK, *Piero della Francesca*, Oxford, Phaidon, 1951.

cube. Ainsi le carré devient un cube car chacun des larges carrés horizontaux est subdivisé comme huit petits carrés de large et huit petits carrés de profondeur.

Les pavements dans la pièce où le Christ est flagellé sont différents : chacun consiste en un motif constitué d'une étoile à huit branches au centre, entourées par huit formes géométriques noires, huit blanches et huit noires (dans cet ordre)

Toute la peinture est basée sur le modèle du sol dans lequel le 8 prévaut. La seule exception est la scène centrale où se trouve le Christ dans laquelle est inscrit un cercle (symbolisant la divinité). Le fait qu'il y ait huit personnages sur le tableau renforce cette analyse.

On voit aussi que les plafonds sont construits de manière géométrique : on voit 7 carrés entre lesquels sont insérées des décorations ce qui permet à l'artiste de montrer une correspondance parfaite entre les caissons carrés du plafond et les carrés du pavement

cette construction picturale permet que le cercle dans lequel se trouve le Christ, au cœur de cette œuvre, soit entouré par des carrés. Cela renvoie au problème de la quadrature du cercle qui avait déjà préoccupé les Pythagoriciens. Mais surtout, la *Flagellation* semble démontrer la perfection du cube au-dessous, qui se réfère à la terre, et la divinité au-dessus, qui se réfère aux cieux. (idée du *Timée* de Platon reprise par Brunelleschi et Alberti)

Par ailleurs, cette iconographie avec le Christ attaché à la colonne portant une statue dorée fort semblable à Apollon aurait voulu être en accord avec l'équilibre entre le christianisme et le dieu du soleil.

Or, d'après Wittkower et B.A.R. Carter²⁹ : le module avec lequel Piero della Francesca a travaillé pour établir sa conception sert d'inspiration à celui publié par Pacioli dans *De divina proportion* : ils en concluent que cette peinture est « infuse » de symboles mathématiques.

C. L'application de l'harmonie en art : une nouvelle conception du beau qui crée une forme d'initiation artistique à résonance politique

1. Le *de divina proportion* : l'idéalisation de l'art

De divina proportion (*De la proportion divine*) est un livre de mathématiques écrit par Luca Pacioli et illustré par Léonard de Vinci aux alentours de 1498 à Milan et publié pour la première fois en 1509. Son sujet principal est la proportion mathématique (le titre renvoie au *nombre d'or*) et son application en géométrie, dans les arts et en architecture. La clarté du texte et des illustrations ont contribué au succès du livre et à sa diffusion au-delà des cercles mathématiques.

²⁹ R. Wittkower and B.A.R. Carter, « The Perspective of Piero della Francesca's Flagellation » *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, XVI, 1953, p. 293-302.

Dans ce texte fondamental, par deux fois, lorsqu'il réfléchit à la valeur des mathématiques pour atteindre la proportion parfaite ou divine architecture, Pacioli exprime son attachement à Pythagore. Il dit par exemple que « le triangle de Pythagore est tellement parfait que les géomètres l'ont appelés l'angle de justice »³⁰

Le *de divina* est un texte qui cherche à montrer que le quadrivium décrit par Archytas et comprenant les 4 disciplines que sont l'arithmétique, la géométrie, l'astronomie et la musique peuvent faire passer le philosophe de l'obscurité à la lumière d'une perception sensible véridique à travers la perception de l'harmonie. Cette vérité s'est reflété dans les arts visuels incluant la perspective, la peinture, la sculpture et l'architecture basées sur des formes géométriques.³¹

La perspective qu'élabore à partir de là Léonard de Vinci, est dépendante des rayons visuels de l'astronomie qui permettent de calculer les distances et les dimensions avec les nombres et mesures. Une autre assertion est que la peinture est une harmonie semblable à la musique. [...]. dans des discussions sur la proportion, Léonard de Vinci déclare que chaque partie de l'ensemble doit être proportionnée à l'ensemble, ce qui rappelle l'insistance de Alberti, dans son traité *sur l'architecture* (que de Vinci possédait), sur le fait que la beauté réside dans la relation de chaque partie à l'ensemble, une relation qui produit l'harmonie à partir de laquelle rien ne peut être ajouté ou soustrait sans que l'ensemble soit déséquilibré.⁴²

Au XVI^e s, siècle est inventée une architecture idéalisée composée de parties s'équilibrant mutuellement et fusionnant harmonieusement dans une synthèse organique indissoluble. Cette unité proclame un royaume cosmique avec les cieux au dessus et la terre en dessous. La vision moderne du monde révélée par cette architecture a remplacé le cosmos hiérarchique médiévale par un cosmos fondé sur l'unité. Ces artistes qui ont imaginé le style de la haute renaissance ont découvert que ce nouveau langage leur permettait de créer de nouvelles œuvres idéalisées et harmonieuses fondées sur l'alliance entre la géométrie et les nombres.

³⁰ Pacioli et Léonard de Vinci, *De divina proportionem*, II, 39.

³¹ C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance Europe*, op. cit. p. 111.

³² Cité dans I. KONT, *Lessing et l'antiquité: étude sur l'hellénisme et la critique dogmatique en Allemagne au XVIII^e siècle*, Paris, E. Leroux, 1894, pp. 255 sq.

³³ E. PANOFSKY, *La perspective comme forme symbolique : et autres essais*, traduit par G. BALLANGE, Paris, Les éditions de minuit, réimpr. 2006, 1975 p. 72.

³⁴ E. PANOFSKY, *La perspective comme forme symbolique : et autres essais*, traduit par G. BALLANGE, Paris, Les éditions de minuit, réimpr. 2006, 1975 p. 125.

³⁵ E. PANOFSKY, *La perspective comme forme symbolique : et autres essais*, traduit par G. BALLANGE, Paris, Les éditions de minuit, réimpr. 2006, 1975 p. 156.

³⁶ *Ibid.* p. 157.

³⁷ *Ibid.* p. 157.

³⁸ *Ibid.* p. 158.

³⁹ *Ibid.* p. 158.

⁴⁰ *Ibid.* p. 160.

⁴¹ *Ibid.* p. 160.

⁴² C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance Europe*, op. cit. p.115.

La chapelle Sixtine est exemple d'un art fondé sur l'idée d'une unité cosmologique intégrale⁴³. D'après Nicolas de Cues, l'esprit divin se manifeste lui-même comme un unité parfaite indivisible dans un cercle qui, comme le dome, représente le cosmos. Su la base du nombre, Nicolas de Cues explique que notre intelligence peut contempler l'unité divine multipliée par 4 et manifestée dans un cube centralisateur « le nombre 4 qui est un déploiement de l'unité contient le pouvoir de tous les nombres. l'unité universelle est inscrite dans les 4 unités qui sont configurées dans un ordre approprié. »

2. Un art d'intellectuels ?

a. Un art des idées

Les centres d'intérêts de l'artiste sont poussés par une élite éduqué incluant ceux qui misent sur un art nouveau : cette élite inclus Come de Médicis, le Pape Pie II, Frederic de Montefeltro, le pape Sixte IV et Jules II.

Cet art est un art des idées : sa caractéristique la plus distinctive est l'idéalisation de la nature à travers la création d'un mode d'ordre qui a transformé un sujet en un objet, qui a voulu montré une harmonie sans tâche et sans équivoque. Ainsi, la pensée pythagoricienne se trouve derrière les plus grandes structures géométriques des compositions de la renaissance.

b. La magie des nombres

Le lien des nombres avec la magie se répand à cette époque mais il ne s'agit pas d'une magie démoniaque (noire) mais d'une magie mystique, une sorte de magie naturelle : « inspirée par Ficin, celle-ci visait à sonder la nature afin de découvrir les

⁴³ La construction de la Chapelle Sixtine a été décidée par Sixte IV, élu pape en 1471. Elle commence vers 1475 alors qu'au même moment il décide de lancer la traduction des les œuvres complètes de Philon d'Alexandrie ce qui montre la relation forte entre mathématiques et théologie. Philon est un pythagoricien important de l'Antiquité tardive qui a largement écrit sur le symbolisme des nombres pour les Pythagoriciens

Le plan décidé pour la Chapelle Sixtine est très particulier : au lieu d'un plan en croix la Chapelle Sixtine a un plan rectangulaire et composé à l'intérieur de 16 parties à l'origine (après, il y a eu des arrangements arrangements pour accueillir le Jugement dernier de Michel Ange). Ces 16 parties sont articulées par 16 fresques séparées par 16 pilastres peints, 8 de chaque côté. Or, les 8 fresques au Nord sont consacrées à l'établissement de la Nouvelle Loi par le Christ et les fresques au Sud à Moïse et à l'ancienne loi. On voit ainsi le lien des nombres avec la justice qui n'est pas du tout surprenant si on considère que pour les pythagoriciens, 8 n'est pas seulement le premier cube mais aussi le produit de 2 nombres égaux (2×4), symbolisant ainsi l'équité et la justice. La préoccupation de Sixte IV pour la justice est aussi soulignée sur la frise, ce qui confirme cette analyse.

Le nombre 16 domine aussi la conception du pavement dans la partie la plus sacrée de la chapelle où 4 cercles de chaque côté contenant chacun 4 cercles secondaires ce qu'on peut mettre en lien avec le concept de l'unité cosmologique complète que Ficin a décrit sur la base des quatre cercles de l'univers et les quatre étapes de la recherche de l'âme de Dieu⁴⁴, ainsi qu'avec le tetraktys.

⁴⁴ Nicolas de Cues, De coniecturis.

mystères qui pourraient être résolus par les applications des "systèmes" pythagoriciens, basés sur le nombre, les mesures et l'harmonie ».⁴⁵

La philosophie occulte sous-jacente est celle d'un monde qui croit que l'univers est animé par des correspondances et des sympathies obscures et permet la réconciliation des valeurs chrétiennes et des traditions pythagoriciennes : enchâssés dans leurs formes géométriques les codes numériques énigmatiques suggèrent des vérités sublimes qui apparaissent évidentes pour les initiés.

III. Pythagore, modèle des théories et pratique politiques à la Renaissance

A. les théories politiques s'inspirant de Pythagore

1. La communauté pythagoricienne

ON qualifie le groupe formé autour de Pythagore de communauté ou de secte car ils mènent une vie en commun organisée par les principes du pythagorisme.

Nous avons de nombreux témoignages plus ou moins éloignés dans le temps et plus ou moins fantaisistes sur la communauté pythagoricienne.⁴⁶ D'après Apollonios⁴⁷ cité par Jamblique⁴⁸, la Société primitive compte environ trois cent membres⁴⁹ puis en

⁴⁵ C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance Europe*, op. cit. p. 127.

⁴⁶ La communauté pythagoricienne nous est essentiellement connue par des écrits tardifs, comme ceux des historiens Diodore de Sicile ou ceux des philosophes Porphyre et Jamblique qui utilisent des sources plus anciennes. Ainsi, certains passages de Jamblique présentent des similitudes avec des fragments de l'œuvre de Timée de Tauroménion, historien de la fin du IV^e et du début du III^e siècle qui écrivit une histoire des Grecs en trente-huit livres. Les fragments d'Aristoxène sont également des témoignages précieux.

D'après ces auteurs, la société pythagoricienne est composée de membres qui sont choisis en fonction de la qualité de leur famille, de leurs fréquentations, mœurs et physionomie. Quand les candidats sont sélectionnés, ils doivent passer par une période préparatoire de cinq ans où ils mettent en commun leur fortune avec celle de la société, sont tenus au silence et ne peuvent pas voir Pythagore qui enseigne de l'autre côté d'un rideau. Une fois admis dans la société, ils ont le droit de le voir et sont appelés ἑσωτερικοί. Même si cette coutume est étrange, il ne faut pas lui refuser toute créance dans la mesure où elle est attestée par exemple à la cour du roi de Perse.

⁴⁷ Il ne faut vraisemblablement pas l'identifier avec APOLLONIOS DE TYANE. Pour plus de précisions, cf. traduction de la *Vie de Pythagore* de JAMBLIQUE par L. BRISSON et A.P. SEGONDS, op. cit. Annexe 1, p. LXI.

⁴⁸ JAMBLIQUE *Vie de Pythagore* § 254.

⁴⁹ On trouve la même information chez DIOGÈNE LAËRCE VIII, 1 « Pythagore » § 3.

vient rapidement à s'organiser en hétéairie⁵⁰, « défendant contre les assauts de la démocratie les institutions établies. »⁵¹

2. Les persécutions contre les pythagoriciens sont-elles une réaction à une forme d'ingérence dans le domaine politique ?

a. Pythagore a-t-il eu un rôle politique ?

D'après l'analyse très soignée que fait A. Delatte, il semble que « la politique à tendances aristocratiques qui, selon Timée, caractérise la fin de l'histoire de la société n'est pas née d'une impulsion de Pythagore, et même que la politique était, selon toutes vraisemblance, étrangère à son plan de réforme. »⁵² En effet, la société pythagoricienne s'est constituée avant tout dans un but de perfectionnement moral et de sanctification religieuse. Lorsque des réformes autre qu'une tentative de restauration morale sont citées, il s'agit toujours des disciples de Pythagore et non de Pythagore lui-même⁵³

Ainsi, il est probable que Crotone soit demeurée une oligarchie sous l'influence de Pythagore. Mais cela ne signifie pas que les pythagoriciens aient clairement favorisé l'oligarchie ou l'aristocratie plus qu'un autre régime. Au contraire, étant donné que les membres de la société semblent mettre tout en commun et vivre de manière frugale, il est difficile de croire qu'ils soutiennent un régime comme l'aristocratie où la propriété est souvent le critère majeur d'influence. Les pythagoriciens cherchent plutôt une forme d'égalité entre eux pour vivre une vie spirituelle et vertueuse. Un exemple clair est celui de l'amitié pythagoricienne décrite déjà par Platon et reprise ensuite par les auteurs plus tardifs ; elle se résume dans la formule suivante «κοινά τὰ τῶν φίλων». ⁵⁴ Cette formule, d'une part, montre la force de la conception de l'amitié pythagoricienne

⁵⁰ « D'origine aristocratique et présentes dans la plupart des cités, les hétéairies sont généralement des groupes de compagnons se réunissant pour le banquet, pour boire, deviser, et chanter, essentiellement autour du thème de l'amour. Ce n'est que dans certaines circonstances et de façon limitée que ces groupes peuvent avoir des activités subversives visant au renversement de la démocratie. » A. JACQUEMIN in J. LECLANT *Dictionnaire de l'Antiquité*, Paris, PUF, 2005.

⁵¹ A. DELATTE, *Essai sur la politique pythagoricienne*, op. cit. p. 9.

⁵² A. DELATTE, *Essai sur la politique pythagoricienne*, op. cit. p. 18.

⁵³ Ainsi, comme l'indique C. Rowett, « Il n'est pas utile de penser l'émergence (ou la diminution) de l'influence de Pythagore dans les termes traditionnels servant à décrire le conflit politique. La politique de Pythagore n'est pas un coup d'État ou une révolution. C'est un enthousiasme terrifiant pour certaines idées ou certains idéaux. [...] L'institution en place, quand Pythagore est arrivé, est de toute évidence un conseil des anciens (semblable à l'Aréopage). Il n'y a pas de révolution ou de bouleversement constitutionnel mentionné au moment où Pythagore gagne de l'influence ; il semble plus probable que les Anciens qui gouvernaient ont été eux-mêmes impressionnés par Pythagore et par les idées que les jeunes hommes et les enfants ont acquises. Il y eu un changement de pratique morale et de valeurs, mais non de régime ou de constitution. Il n'y a pas eu de révolution mais à la place, un enthousiasme terrifiant pour les idées de Pythagore. C. ROWETT "The Pythagorean society and politics" in C.A. HUFFMAN (dir.), *A History of Pythagoreanism*, op. cit. p. 118-119.

⁵⁴ Cf. PLATON *La République*, IV, 424a, 449c ; *Phèdre* 279c, *Criton* 112e, *Les Lois* V, 739c2-d5 ; JAMBLIQUE *V.P.* § 167.

et d'autre part, rejoint, l'organisation de la communauté pythagoricienne et notamment la pratique de la mise en commun des biens.

Par conséquent, s'il y a eu une révolution pythagoricienne, elle est plus morale et philosophique que directement politique.

Enfin, certains modernes⁵⁵ ont cru voir une influence politique de Pythagore dans l'introduction de la monnaie à Crotone, mesure symbolique puisqu'elle permet de mettre en relief le lien entre les aspects mathématiques et politiques de la pensée de Pythagore.⁵⁶

B. Pythagore, modèle politique sans que l'on prête attention à son influence historique réelle

Ainsi, Pythagore a eu en son temps une influence politique. Cependant, si la Renaissance s'intéresse au pythagorisme au point que tous les penseurs et artistes en sont pleinement imprégnés même lorsqu'ils n'en ont pas conscience, ce n'est pas la pratique politique réelle de Pythagore qui intéresse. Ce sont plutôt ses principes éthiques, sa recherche d'une harmonie aussi bien dans le cosmos que chez chaque homme qui est reprise en morale et en politique. On peut penser notamment aux *Symbola Pythagorae* de Filippo Beroaldo qui sont une sélection d'enseignements moraux imitant les *Vers dorés*.

Un exemple important de cette reprise du pythagorisme se trouve dans l'œuvre de Marci Ficini. « Dans ses lettres, Ficini exalte l'expertise de Pythagore en médecine et en musique. En se référant à la renommée de Pythagore pour calmer l'agitation violente de jeunes indisciplinés par la musique, il conseille à Laurent de Médicis de se tourner vers Apollon pour aider à calmer le comportement frénétique de ses sujets. Platon, dit-il, a compris grâce à Pythagore les bienfaits de la musique sacrée et apaisante pour le corps et l'âme. »⁵⁷

Par ailleurs, pour Marci Ficini, l'harmonie a une importance spéciale et l'univers en est le parfait exemple. L'arrangement ingénieux des sphères par Dieu qui permet que leurs mouvements soient parfaitement régulés et en relation les uns avec les autres

⁵⁵ Cf. C.T. SELTMAN, *Greek coins : a history of metallic currency and coinage down to the fall of the Hellenistic kingdoms*, Londres, Methuen & co., 1933 ; C.T. SELTMAN, *Masterpieces of Greek coinage: essay and commentary*, Oxford, B. Cassirer, 1949 ; C.T. SELTMAN, *Women in antiquity*, Londres, Pan Books, 1956 ; R. SEAFORD, *Money and the early Greek mind: Homer, philosophy, tragedy*, Cambridge, University press, 2004.

⁵⁶ Il est vrai que la monnaie, apparue en Lydie, pouvait être connue des Samiens et donc de Pythagore avant qu'elle n'apparaisse en Grande-Grèce. De plus, le fait qu'à l'époque existait une sorte d'union monétaire caractérisée par des pièces portant le trépied et les initiales de Crotone (qoppa, rho, omicron), laisse penser à un système unifié sous l'égide de Crotone. Enfin, un texte d'Aristoxène disant que Pythagore aurait introduit les poids et les mesures, peut également sembler corroborer cette hypothèse de l'introduction ou au moins de la normalisation de la monnaie à Crotone par Pythagore. Cependant, elle reste difficile à défendre, en raison du peu d'arguments probants. Il semble que l'influence spécifiquement politique de Pythagore se soit fait ressentir surtout à travers les positions politiques de ses disciples et non par ses innovations personnelles.

⁵⁷ *Ibid.* p. 81.

est une découverte de Pythagore.⁵⁸ Cette organisation parfaite provient de la proportion et des nombres. Or, dans son œuvre *De Vita* qui a eu un grand succès à la Renaissance, il souligne l'importance de l'harmonie et de la concorde à travers l'univers et leur effet sur le bonheur de l'homme. Il met notamment en avant le régime alimentaire de Pythagore qui permet une bonne santé et le met en lien avec la Bible en expliquant qu'avant le déluge, les hommes ne mangeaient pas de viande.

C. Pythagorisme et loi

Cependant, le pythagorisme a pu avoir une influence politique dans la mise en place et l'adaptation des lois. Un personnage fondamental pour une appréciation des idées de Pythagore au début de la Renaissance, c'est le chancelier de Florence Coluccio Salutati. Héritant de l'admiration de Pétrarque pour l'autorité de Pythagore, Salutati a su évaluer la longue lignée des penseurs qui avaient suivi la doctrine de Pythagore jusqu'à son époque. Son règne éclairé de Florence accomplit l'idéal de Pythagore qu'il prêchait, à savoir faire des choix moraux avisés et promouvoir la justice sociale, promue en son temps par le pythagoricien Archytas de Tarente.⁵⁹ Par ailleurs, l'arrivée de Pletho, philosophe néo-platonicien de Constantinople, comme membre de la délégation byzantine à titre de délégué laïc au concile de Florence (1437-1439), alors qu'il avait déjà plus de quatre-vingt ans, a donné un élan vigoureux à ses contemporains italiens qui se sont alors livrés à la spéculation philosophique, théologique et cosmologique ancrée dans les doctrines pythagoriciennes. Son œuvre majeure, le traité *des Lois*, a mis en lumière les manières dont la grande *harmonia* de l'univers pourrait être reflétée dans les vies bien ordonnées et moralement responsables de ses lecteurs.⁶⁰

On peut penser, sur un plan plutôt théorique à Giovanni Nanni (également nommé Aennius da Viterbo) qui informe ses lecteurs du fait que Pythagore était un maître de la loi « divine » et « humaine ». Effectivement, dans la tradition de Porphyre et de Jamblique Pythagore est considéré non seulement comme un penseur religieux mais aussi comme un théoricien politique qui enseigne à ceux qui le suivent les nombreux bénéfices du bon gouvernement qui apportent paix et concorde.⁶¹

En réalité, le pythagorisme s'est développé au niveau intellectuel mais n'a eu qu'une influence limitée au niveau de la politique au sens restreint.

⁵⁸ Maril Ficin, *Lettres*, V, 21.

⁵⁹ C.L. JOOST-GAUGIER, *Pythagoras and Renaissance in Europe*, op. cit. p. 79.

⁶⁰ *Ibid.* p. 79.

⁶¹ Giovanni Nanni (Annius da Viterbo), *Berosus sacerdotis caldaici*, ed. J. Steelsius, Antwerp, 1545, p. 204. Cf Diogène Laërce VIII, 5.

IV. Conclusion : influence du pythagorisme à la Renaissance

Comme nous avons essayé de le montrer tout au long de cette étude, le pythagorisme a eu une forte influence à la Renaissance, essentiellement sur les intellectuels et dans le développement des sciences qui s'appliquent progressivement à divers domaines. L'art est un exemple très frappant qui permet de voir comment la doctrine de Pythagore, telle que les auteurs antiques tardifs la définissent, devient une source essentielle d'une nouvelle conception de l'art. Les formes géométriques et les nombres se voient attribuer un symbolisme légitimé puisqu'il vient de Pythagore. Le pythagorisme devient donc le fondement d'une nouvelle vision du monde et du rapport de l'homme à celui-ci dont le rattachement à Pythagore est assez sujet à caution au niveau historique mais il est bel et bien perçu comme tel.

Cependant le problème de cette ambiguïté autour de la définition du pythagorisme et de l'absence de recherche sur la doctrine réelle de Pythagore est qu'il conduit à des reprises dans un contexte de subversion qui, sans s'opposer fondamentalement à l'esprit du temps, proposent des conclusions jugées subversives par les autorités de l'époque. On peut voir cela clairement chez Giordano Bruno qui met en relief l'importance du « divin et sage Pythagore » et de sa philosophie des nombres et qui va même jusqu'à dire que philosophes qui n'écoutent pas Pythagore sont des « étrangers à la Vérité » ⁶²

G. Bruno combat, en effet Aristote qui, selon lui a voulu décrédibiliser les présocratiques en les présentant comme les premiers initiateurs balbutiant d'un savoir qui s'est affiné petit à petit mais qui sont des des étapes définitivement dépassées⁶³.

Bruno cite la doctrine attribuée aux premiers Pythagoriciens selon laquelle les contraires ne doivent pas seulement être interprétés comme irréductibles et absolument distincts mais doivent être compris comme se transformant l'un l'autre, de manière à réaliser une harmonie parfaite. Cette doctrine est à la base d'une conception dialectique et non mécaniciste de la nature : c'est la doctrine qui permet de soutenir et de justifier la thèse fondamentale de l'ontologie de Bruno, thèse selon laquelle « il n'y a qu'une seule matière pour toutes les formations de la nature » ⁶⁴

Dans le *De la causa* : Bruno passe beaucoup de temps à clarifier son concept de substance et à rendre compte de l'unité-dualité des notions de matières et de formes : fait référence continuellement à Pythagore

S'opposant à la doctrine socrato-platonicienne d'une immortalité marquée par la « séparation de l'âme et du corps », Bruno veut rétablir l'unité de la matière et de la vie. Pour lui la vie est depuis toujours et pour toujours unie à la matière : pour cette raison il reprend comme vraisemblable la thèse orphique attribuée aux pythagoriciens de l' « âme- vie qui fait un avec la matière dont elle est inséparable et qui l'organise

⁶² Giordano Bruno, *La cena delle ceneri*, 1584.

⁶³ A. MONTANO , *Le radici presocratiche del pensiero di Giordano Bruno*, Marigliano (Italie) , LER, 2013.

⁶⁴ G. Bruno *De la causa, principio e uno*.

continuellement en forme toujours nouvelle ». Dans cette perspective, il reprend la doctrine de la métempsychose.

Ces doctrines sont évidemment jugées subversives à cette époque ce qui entraîne la condamnation de Bruno. Ici, ce n'est pas tant son procès qui nous intéresse que l'utilisation qu'il fait de la doctrine de la Pythagore. Contrairement à Marci Ficini ou à Pic de la Mirandole qui avaient voulu faire du pythagorisme une sorte de préchristianisme, Bruno utilise cette même doctrine pour s'opposer aux croyances de l'époque. Cela nous permet de voir de manière très claire l'ambiguïté du pythagorisme à cette époque et donc de conclure en mettant en avant le fait que le pythagorisme à la Renaissance est bien une reconstruction à partir d'éléments épars chez les Anciens permettant de fonder sur une autorité morale et scientifique, la pensée nouvelle.