

et demi) ou enharmonique (quart-de-ton, quart-de-ton, diton). Or quel que soit le genre, les degrés portent le même nom, ce qui conduit Aristoxène à parler des puissances des degrés (δυνάμεις), c'est-à-dire l'espace occupé par l'ensemble des réalisations possibles de ce degré dans les trois genres (fig. 1). On retrouve ici la distinction fondamentale chez Aristote de la puissance et de l'acte, le degré actualisé étant à comprendre comme celui qui est effectif dans un genre donné. La notion de région (χώρα) n'est utilisée qu'une seule fois, dans ce contexte de lieux possibles. Quant à la métaphore de la route (ὁδός), elle désigne le chemin que la voix emprunte vers l'aigu ou le grave mais aussi la progression argumentative du traité.

Pour ce qui est du temps, il n'y a guère qu'un terme, χρόνος, qui toutefois admet deux acceptions : tantôt il s'agit du « temps », et notamment du temps premier, c'est-à-dire la plus petite valeur rythmique possible, non divisible, tantôt de la « durée », qui comporte plusieurs temps. Le rythme est conçu ainsi comme une rationalisation des durées, selon que les valeurs brèves ou longues se répètent ou alternent. C'est une organisation bien définie (τάξις) qui rend possible le rythme, sans quoi il ne peut y avoir qu'anarchie.

La catégorie du temps recoupe souvent celle de l'espace, dans la mesure où sont rythmés la prose, la poésie mais aussi les mouvements du corps, qui impliquent un espace visuel. Il existe un cas particulier où le vocabulaire de l'espace est

employé pour le temps, la distinction temps haut (τὸ ἄνω) et temps bas (τὸ κάτω), empruntée aux mouvements des pieds dans la danse. De fait, Aristoxène l'emploie pour parler de ce qu'il appelle des pieds, c'est-à-dire les mètres : ainsi, l'iambe (brève-longue) a un temps haut et deux bas, tandis que le spondée (deux longues) a deux temps hauts et deux temps bas, ce qui permet ensuite de s'interroger sur la valeur numérique du rapport entre les différentes durées (rapport de 1 à 2 pour l'iambe, de 2 à 2 pour le spondée) et donc de distinguer rythmes rationnels et irrationnels. La distinction ἄνω / κάτω recoupe celle de ἄρσις (levé) / θέσις (baissé), utilisée aussi par Aristoxène.

En somme, pour les théoriciens antiques, la science musicale ne saurait se dispenser des notions d'espace et de temps, ce qui n'est guère surprenant s'agissant du rythme, mais deux autres conclusions s'imposent : d'une part, les termes se rapportant à l'espace sont plus nombreux et d'autre part ils interviennent dans la question du temps. Il ne fait guère de doute que les Grecs avaient une représentation essentiellement spatiale de la musique.

Sylvain Perrot, Strasbourg

## De la géographie terrestre à l'espace céleste des pythagoriciens

Depuis quelques années, la recherche sur le pythagorisme a connu de nouveaux développements qui tentent de cerner différents aspects de cette pensée non unifiée, éclectique et polycéphale. Pourtant, les travaux sur la conception de l'espace et de la géographie dans le pythagorisme demeurent rares en comparaison des études similaires ayant porté sur d'autres présocratiques. Le programme de recherche « Weltbilder - Konzepte von Zeit und Raum / Visions du monde - Conceptions du temps et de l'espace » du CBR se prêtait donc particulièrement à une évaluation de cette question, lors de journée d'étude du 2 juillet 2021. Il s'agissait alors de comprendre comment et pourquoi les représentations terrestres avaient été projetées à l'échelle de l'univers par certains pythagoriciens.

Les *symbola* offrent en premier lieu une porte d'entrée vers cette pratique philosophique et spéculative. Ces énoncés pratiques et énigmatiques, à l'usage débattu, sont nombreux dans la littérature antique, puisqu'à ce jour, aucune liste exhaustive n'en a été dressée. Deux d'entre eux, très célèbres, ont été transmis par Jamblique : « Qu'est-ce que les îles des Bienheureux ? Le soleil et la lune. » et « Qu'est-ce que l'oracle de Delphes ? La *tétraktys*, c'est-à-dire l'harmonie dans laquelle sont les Sirènes. » Ces énoncés s'insèrent dans une représentation du *kosmos* qui dérive très probablement de l'interprétation allégorique des vers d'Homère et d'Hésiode. La géographie homérique est en effet une source considérable de glose qui côtoie la géographie initiée par Hécatee de Milet pratiquant l'*historiè*. Quant à Hésiode, ses vers ont été admirés et longuement commentés tout au long de l'Antiquité. L'al-

légorie des poèmes archaïques débute très probablement avec Théagène de Rhégion, mais aussi avec les pythagoriciens dont le rôle a été souligné par M. Detienne et réaffirmé dans des travaux plus récents. Ainsi, il faut comprendre le premier *symbolon* comme une référence à la description des îles des Bienheureux chez Hésiode, au milieu de l'Océan, et son peuplement par des êtres d'exception. Par un transfert reposant sur des théories scientifiques, l'Océan terrestre devient l'Océan céleste, et ses îles rejoignent le *kosmos*. Il est donc probable que les Bienheureux de la poésie hésiodique, qui s'apparentent aux *daimones* de l'Âge d'or, furent envoyés peupler l'espace lunaire et solaire par les premiers pythagoriciens, d'autant que cette hypothèse est appuyée par l'anecdote qui fait de Pythagore un *daimôn* lunaire. Cependant, le transfert le plus impressionnant est celui des Sirènes maritime de l'*Odyssée* vers le domaine céleste. Ces êtres fantastiques sont des figures du savoir acquis par la vue dans le *nostos* homérique ; or, il n'est pas rare de prêter au soleil et à la lune un savoir acquis par la vision, ou de comparer ces corps célestes à des yeux. À ce premier élément qui ferait équivaloir astres et créatures maritimes, il faut ajouter le récit de Platon dans le mythe d'Er qui décrit l'harmonie du *kosmos* grâce au chœur des Sirènes. Cette image retranscrit avec quelques réinterprétations une théorie pythagoricienne et invite de nouveau à placer les Sirènes dans le *kosmos*, ouvrant ainsi la voie à une seconde interprétation de l'espace céleste grâce à des éléments terrestres.

Cette première orientation pythagoricienne semble se manifester sous une autre forme et avec des buts différents dans

la pensée de Philolaos de Crotona. Cet auteur pythagoricien, né peut-être vers 470 avant notre ère, a été témoin et victime de la révolution démocratique en Grande Grèce au milieu du V<sup>e</sup> siècle, avant d'enseigner vraisemblablement à Thèbes de Béotie comme en témoignent Simmias et Cébès dans le *Phédon*. Des traditions postérieures le mettent en contact avec Platon, dans le but de diminuer les mérites du philosophe athénien. Philolaos n'est connu que par fragments, mais il présente un modèle de pensée restituable qui tient compte de nombreuses données scientifiques de son temps, acquises par la recherche de philosophes antérieurs. Il s'agit par exemple de la sphéricité des astres, du mouvement circulaire des planètes ou encore des modèles pour expliquer les éclipses et les phases de la lune. Pour Philolaos, l'univers est organisé selon des *archai* que sont le limité et l'illimité, équilibrés et joints par l'*harmonia*. Le premier élément constitué par cet assemblage dans le *kosmos* est Hestia, le Foyer central autour duquel sont placés neuf astres (soleil, Terre, lune, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter, Saturne, et anti-Terre postulée). Chez Philolaos, la cosmologie fait appel à un vaste univers d'images et de métaphores ; Hestia est ainsi appelée Garde de Zeus ou Tour de Zeus, mais d'autres dénominations semblent avoir été ajoutées au cours du temps, probablement bien après la mort du philosophe. Or, ces termes renvoient à des représentations spatiales relatives à la défense ou à la fortification de la ville, comme la tour ou le poste de garde. Hestia est donc un élément fortifié et protégé qui est placé au centre du *kosmos* comme d'un espace qui pourrait être celui de l'*astu*. En filant la comparaison, Hestia est aussi le feu qui brûle au centre de la cité, dans le prytanée où se rassemblent les magistrats. De même, le foyer constitue le centre de l'*oikos*, un espace rassurant et familial, autour duquel se rassemblent notamment les *oikètai* lors des Amphidromies qui ont pour but d'intégrer l'enfant à la famille par le biais d'une course circulaire autour du feu, où le père porte sa progéniture. Ces multiples images laissent penser qu'Hestia doit donc être un lieu défendu, protégé, mais aussi unificateur, évoquant ainsi la *philia* pythagoricienne. Il est alors légitime de se demander si Philolaos n'a pas tenté de donner à son *kosmos* une dimension ordonnée et apaisée qui se répercuterait sur la cité, afin de contrecarrer la *stasis* qui s'est installée dans les cités de Grande Grèce.

Cette pensée ne semble cependant pas avoir connu d'écho particulier chez des penseurs postérieurs, mais les préoccupations spatiales qui articulent microcosme et macrocosme ne semblent pas absentes des réflexions de penseurs pythagoriciens. Ainsi, Philolaos peuple la lune à l'image de la Terre ; il n'est pas le premier à formuler cette idée, mais il insiste particulièrement sur la nature extraordinaire des plantes et créatures lunaires caractérisées par leur gigantisme. Il est probable que cette tentative de peupler la lune ait trouvé un certain écho chez Néoklès de Crotona et Hérodore d'Héraclée, deux auteurs d'Italie méridionale ayant vraisemblablement vécu à la fin du V<sup>e</sup> siècle avant notre ère et dont les récits présentent de nombreux points communs avec Philolaos. Le second aurait transposé dans le *kosmos* les travaux d'Héraklès, un héros dont l'interprétation pythagoricienne a déjà été bien étudiée. Il semble aussi que la littérature pseudo-pythagoricienne ait fait emploi du vocabulaire géographique pour désigner un espace entre ciel et terre. Chez

le pseudo-Okellos, le trajet emprunté par la lune est décrit comme un isthme, une fine bande entre l'espace supralunaire immortel et l'espace sublunaire soumis à la mort. Il s'agit probablement là d'une réélaboration de la pensée pythagoricienne selon des critères platoniciens. Les héritiers de Platon, notamment Héraclide du Pont et Xénocrate s'étaient particulièrement intéressés à l'espace lunaire et céleste, le premier en développant une théorie du passage des âmes dans la Voie lactée, le second en concevant une démonologie où la lune joue un rôle considérable. Chez le pseudo-Okellos, c'est donc un terme géographique de l'entre-deux qui sert à proposer certaines théories. En revanche, chez Varron, c'est un renversement complet qui s'opère, puisque ce n'est plus l'espace terrestre qui est projeté dans le ciel, mais l'inverse. La volière de l'érudite réatin, sise à Casinum, condense dans son architecture des allusions à l'espace céleste. Il s'agit globalement de distinguer trois espaces dans la *tholos* : celui où siège les convives et où s'ébattent les oiseaux au chant clair, celui où nagent les canards et passent les poissons dans le bassin sous la table centrale, et enfin celui au sommet de la voûte du bâtiment qui se compose d'un *horologium* et d'une girouette. Les convives sont ainsi placés à proximité des planètes et contemplant d'une part l'espace où se rassemblent les âmes-oiseaux avant la métempsychose ou leur divinisation astrale, d'autre part les canards et poissons, impurs condamnés à vivre sur Terre et à se réincarner au fil du temps. Seuls les plus vertueux se voient accorder l'accès au *kosmos* et à la Voie lactée, dans la coupole où circulent Phosphoros et Hespéros. Ainsi, Varron parvient probablement à donner une certaine vision de l'avenir réservé aux grands hommes de la République, à la manière de celle proposée par Cicéron dans le *Songe de Scipion*.

Le bilan de cette approche chronologique permet d'entrevoir trois dynamiques. En premier lieu, à la fin du VI<sup>e</sup> siècle avant notre ère, il est probable que certains pythagoriciens aient projeté des éléments de la géographie homérique et des vers d'Hésiode dans le *kosmos*. Avec Philolaos, cette pensée évolue de manière à créer un jeu de question-réponse entre la *polis* et l'univers ; le modèle philolaïque offre ainsi une possibilité de réunir la cité dans un ensemble harmonieux et de concorde qui se répercute à l'échelle cosmique. Cette insistance sur l'*harmonia* doit probablement avoir un lien avec les tentatives de certains pythagoriciens de mettre fin à la *stasis* qui ravage de nombreuses cités. La Terre est placée aux côtés d'autres astres, notamment la lune, qui se retrouve également peuplée de créatures et plantes supérieures. Or, l'espace lunaire devient peu à peu chez les successeurs de Platon et dans la littérature pseudo-pythagoricienne une limite entre mortalité et immortalité. Ce n'est qu'avec Varron et sa volière, au milieu du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, que s'affirme un troisième mouvement qui postule l'harmonie du *kosmos* et la nécessaire transposition de celle-ci à la *res publica*. Ce dernier mouvement contribue sans doute à illustrer la nature politique des spéculations pythagoriciennes et néo-pythagoriciennes, dont les racines sont évidemment à chercher auparavant, probablement déjà chez Philolaos de Crotona.

Corentin Voisin, Strasbourg