



CLASSIQUES  
GARNIER

GOMINET-BRUN (Julien), « Une curieuse invention du Père Mersenne. La psophologie et la musique du cœur », *Revue Bossuet*, n° 7, 2016, p. 87-102

DOI : [10.15122/isbn.978-2-406-06679-8.p.0087](https://doi.org/10.15122/isbn.978-2-406-06679-8.p.0087)

*La diffusion ou la divulgation de ce document et de son contenu via Internet ou tout autre moyen de communication ne sont pas autorisées hormis dans un cadre privé.*

© 2016. Classiques Garnier, Paris.  
Reproduction et traduction, même partielles, interdites.  
Tous droits réservés pour tous les pays.

GOMINET-BRUN (Julien), « Une curieuse invention du Père Mersenne. La psophologie et la musique du cœur »

RÉSUMÉ – L'importance de l'œuvre musicale du Père Mersenne n'est plus à démontrer : ses travaux en acoustique ont fait date dans l'histoire des sciences. En 1634, il publie l'acte de baptême d'une curieuse invention, la psophologie. Cette nouvelle "science des sons" est l'enfant d'un homme dont les recherches s'inscrivent dans une démarche de foi. Méditation joyeuse sur les beautés d'un monde qui ne cesse de chanter la gloire de son Créateur, ce texte est l'expression d'une spiritualité qui se chante autant qu'elle se dit.

ABSTRACT – The importance of Marin Mersenne's musical work is undisputed : his acoustic treatises are a landmark in the history of sciences. In 1634, he invents a new science, "psophologie". The creation of this new "science of sounds" is part of a broader spiritual exploration. This text is a joyful meditation on the beauties of a world which keeps singing the glory of its Creator. As such, it can be read as the expression of a spirituality which expresses itself not only by words, but also by singing.

## UNE CURIEUSE INVENTION DU PÈRE MERSENNE

### La psophologie et la musique du cœur

La musique fut la grande affaire de Marin Mersenne. Outre ses écrits latins, il composa en 1627 un *Traité de l'harmonie universelle*, *Les Préludes de l'harmonie universelle*, datant de 1634, suivis deux ans plus tard de son chef-d'œuvre, *l'Harmonie universelle contenant la théorie et la pratique de la musique*. Pour cet esprit encyclopédique, la musique est à la fois un art et une science qui fait la synthèse de plusieurs spécialités : s'intéressant aussi bien à la physique et aux mathématiques, qu'à la métrique et à l'organologie, Mersenne élaborait une somme à la structure harmonieuse pour révéler la « perfection de la Musique<sup>1</sup> » et inspirer au lecteur le goût de son étude.

Malgré l'ampleur de son travail, le Minime ne laissa aucune création musicale. Paradoxe s'il en est, c'est en tout cas ce que retint Robert Lenoble dans la célèbre thèse qu'il lui consacra en 1943 : « Mersenne n'a rien d'un artiste. La poésie, la métrique, se résolvent pour lui en combinaisons théoriques, comme la musique n'est pour lui qu'une physique appliquée. Esprit essentiellement abstrait, il reste à peu près étranger aux préoccupations proprement esthétiques<sup>2</sup>. » S'il est vrai qu'il ne composa pas et que sa plume, parfois aride, ne retint l'attention que d'un public érudit, le Minime n'avait pas moins une idée précise de la vocation du musicien. Pour lui, l'art n'avait pas pour but essentiel de susciter un plaisir d'ordre « esthétique », mais, plus profondément, d'« exciter les affections de ses auditeurs à la piété, et au service divin<sup>3</sup>. » Démarche édifiante qui est aussi celle de l'auteur de *l'Harmonie* : Mersenne ne se contente pas d'enseigner

---

1 Marin Mersenne, *Les Préludes de l'harmonie universelle*, Paris, H. Guenon, 1634, éd. A. Pessel, Paris, Fayard, 1985, Question V, « Quelle doit être la capacité, et la science d'un parfait Musicien », p. 609.

2 Robert Lenoble, *Mersenne ou la naissance du mécanisme*, Paris, Vrin, 1943, seconde édition, 1971, p. 521.

3 Marin Mersenne, *ibid.*

mais il convertit le lecteur à sa cause en déployant au fil des pages une poétique harmonieuse, à la fois variée, dynamique et plaisante. Même s'il n'écrivit pas de musique ou de vers, le Minime ne laissa pas de jouer avec les mots pour produire des effets parfois équivalents.

Prenons pour exemple les *Questions théologiques*, qu'il publia la même année que les *Préludes*. Dans ce traité de vulgarisation scientifique, Mersenne présente une suite de problèmes mathématiques, physiques ou encore musicaux, comme dans la Question XXXIV *bis*, « *A sçavoir si l'on peut établir une nouvelle science des sons, qui soit nommée Psophologie, ou de tel autre nom que l'on voudra*<sup>4</sup>. » Ajouté dans la seconde édition, ce texte est une « ouverture » curieuse aux « livres de l'harmonie universelle [*sic*] » : l'auteur entend fonder une nouvelle philosophie de la nature sur des bases musicales, la « Psophologie », et de la substituer à la physique d'Aristote. Dans ce discours où science et musique ont partie liée, l'ordre qui règne n'a pourtant rien de méthodique, ou pour mieux dire, sa logique échappe à celle de la raison. Car au-delà de l'étrange polémique qu'il soulève, le Minime vise moins à enseigner qu'à édifier : méditant sur l'intelligibilité d'un monde que la science n'éclaire qu'en surface, le physicien s'élève à la « Sapience », science suprême à l'origine de toute vérité. Dans ce prélude poétique à l'*Harmonie universelle*, le cœur et la raison s'accordent sous la plume d'un écrivain qui invite le lecteur à écouter avec lui le grand concert du monde.

## LES PRÉLUDES D'UNE « NOUVELLE SCIENCE DES SONS »

### UNE OUVERTURE EN MUSIQUE

Dans l'exergue à la Question, Mersenne énonce une thèse dont la concision n'a d'égale que la complexité des problèmes qu'elle soulève. Derrière son caractère anodin, le Minime ambitionne rien de moins que de réformer la philosophie par la musique :

---

<sup>4</sup> Marin Mersenne, *Questions théologiques*, Paris, H. Guenon, 1634, texte revu par A. Pessel, Paris, Fayard, 1985, p. 403-408.

Si l'on avoit la parfaite connoissance des sons, et que l'on sçeut tout ce qui peut estre cognu par leur moyen, l'on auroit une science plus generale, plus certaine et plus particuliere de tous les corps de la nature que n'est la Physique ordinaire, car l'on pourroit discerner les proprietéz par leur son<sup>5</sup>...

La nouvelle science se fonde dans le moule d'une syllogistique à caractère démonstratif : énoncées sur un mode hypothétique, les deux prémisses – « si l'on avoit la parfaite connoissance des sons, et que l'on sçeut tout ce qui peut estre cognu par leur moyen » – conduisent à une conclusion indubitable – « l'on auroit une science plus generale, plus certaine et plus particuliere de tous les corps de la nature. » Propositions reformulables en ces termes : si le psophologue connaît les sons, et que ceux-ci permettent de « discerner les proprietéz [...] de tous les corps de la nature », alors le psophologue est le nouveau physicien. Le son est un moyen terme élevé au rang de principe, qui se substitue ou s'ajoute – les modalités restent à définir – à celui de la « Physique ordinaire », c'est-à-dire le mouvement. Formule laconique qui engage la musique dans une lutte ouverte avec la philosophie de l'École, visée de façon explicite. Contre toute la tradition, Mersenne privilégie l'ouïe au détriment de la vue et des autres sens<sup>6</sup>. Ce faisant, l'oreille devient la principale porte d'entrée du monde vers celui, intérieur, de l'esprit, où la nouvelle science, triplement qualifiée, prendra forme : si l'on savoit « tout ce qui peut estre connu par [le] moyen [des sons et de l'ouïe], l'on auroit une science plus generale, plus certaine et plus particuliere. » Prestige qui n'est nullement usurpé selon lui, puisque l'ouïe embrasse toutes les « proprietéz des choses » que le son récapitule.

Cette affirmation a d'ailleurs des conséquences insoupçonnées, car en faisant de la musique une nouvelle physique, Mersenne bouleverse tout le champ du savoir :

Car l'on pourroit discerner les proprietéz par leur son, et les représenter tellement par la voix, et par la parole que tous les hommes qui cognoistroient les proprietéz des choses par le moyen du son, s'entendroient les uns les autres, de sorte que la langue, dont on useroit, pourroit estre appelée naturelle et universelle, d'autant qu'elle représenteroit la nature des corps par des voix

5 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, p. 403.

6 Sur le primat de la vue, voir Platon, *Timée*, 46e-47c, et Aristote, *Métaphysique*, A, 1, 980a21-28.

et des articles qui imiteroient les sons que font lesdicts corps pour instruire les hommes<sup>7</sup>.

L'harmonisation de la nature a pour corollaire l'harmonisation des sciences et des langues. Mersenne esquisse le programme d'une nouvelle encyclopédie ordonnée en fonction de critères musicaux. Mais contrairement aux autres sciences, le psophologue compose avec un langage spécifique, composé uniquement de sons qui entrent en sympathie avec ceux du monde : « la langue, dont on useroit, [...] représenteroit la nature des corps par des voix et des articles qui imiteroient les sons que font lesdicts corps. » Cette imitation opère au-delà des artifices du signe, et réduit l'écart entre le mot et la chose : « de sorte que la langue, dont on useroit, pourroit estre appelée naturelle et universelle. » Plus qu'une nouvelle méthode, la psophologie « instrui[t] les hommes » en leur apprenant le langage de la nature :

Car quand les corps sonnent, il semble qu'ils s'arraisonnent avec nous, et qu'ils nous dient, considere ma voix, et mon son, affin de comprendre mes proprietiez, et ma nature, puisque mon Createur m'a donné le langage pour t'enseigner mes proprietiez<sup>8</sup>...

Et si les êtres se réduisent en quelque façon à « leur son », cela revient à nier la division des savoirs traditionnels, comme entre la « Physique ordinaire » et les mathématiques. Il s'agit donc moins d'inventer une énième science qu'une capable d'en faire la synthèse. Derrière la question de « savoir si l'on peut établir une nouvelle science des sons » se dessine ainsi une réflexion portant sur les conditions de réalisation d'une *mathesis* universelle et sonore. Rêve encyclopédique que le psophologue est sur le point de concrétiser. Mais pour cela, encore faut-il que la thèse initiale soit vraie car sans la « parfaite connoissance » de la nature du son, il lui sera impossible de parvenir à ses fins. Question qui est d'ailleurs loin d'être anodine car ce phénomène invisible et immatériel est une sorte d'énigme naturelle. Pour le Minime, tout reste à définir : qu'est-ce que cette « connoissance » implique pour être « parfaite » ? La question confine à l'aporie, et pour la résoudre, le psophologue devra engager une double réforme : celle de la musique par la physique, puis, comme en contrepoint, celle de la physique par la musique.

7 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 403-408.

8 *Ibid.*

## « LA PARFAITE CONNOISSANCE DES SONS »

Telle semble être la perspective adoptée dans la suite du texte. Pourtant, à la question de savoir ce qu'est le son et « si l'on [peut en avoir] la parfaite connoissance », Mersenne répond de façon peu orthodoxe : les principes de la psophologie sont si évidents qu'aucune démonstration n'est selon lui nécessaire. C'est ce qu'il suggère plus loin non sans une certaine dérision :

Il faut seulement remarquer qu'il n'y a quasi nul corps dans toute la nature qui n'ayt un son particulier, comme il n'y a point d'hommes qui n'ayent la voix differente : c'est pourquoy l'on peut dire que les sons servent de voix à la nature, puisque tous les peuvent entendre, si l'on excepte les sourds, à qui les autres actions et les proprietiez des corps sensibles servent de guide, et de voix intelligible pour monter aux causes des effets qu'ils remarquent<sup>9</sup>.

La nature a le son en partage, et il est dans l'ordre des choses que tous ou presque en fassent l'expérience. En tant que principe, le son se donne moins à connaître qu'à sentir, intuition dont Pascal se souviendra<sup>10</sup>. Mais ce qui apparaît évident repose en réalité sur une conception originale de sa nature et de sa perception, question que le Minime aborde dans la suite du passage :

Car l'on peut dire que toutes les impressions que les objects font sur nos sens, ne sont autre chose qu'une espece de sons puisque elles consistent dans un mouvement, par lequel les corps nous communiquent leurs proprietiez, et nous enseignent ce qu'ils peuvent, et ce qu'ils sont, et que toute sorte de mouvement faict un son, ou plutost que le son, et le mouvement sont une mesme chose, comme j'ay prouvé dans le premier livre de la Musique<sup>11</sup>.

Mersenne décrit le mécanisme de l'audition de façon élémentaire, en s'inspirant de l'analyse qu'en fit Aristote dans son traité *De l'âme*, laquelle fut constamment reprise et glosée jusqu'à Francisco Suarez, auteur d'un *De anima* publié en 1621<sup>12</sup>. Bien que le Minime prenne cette théorie

9 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 405.

10 « La connaissance des premiers principes, comme qu'il y a espace, temps, mouvement, nombres, [est] aussi ferme qu'aucune de celles que nos raisonnements nous donnent [...] Les principes se sentent, les propositions se concluent. », *Pensées*, éd. Ph. Sellier, Paris, Garnier, 1991, fr. 142.

11 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 405.

12 Francisco Suarez, *Partis secundae summae Theologiae Tomus alter Complectens tractatum secundum*, Lyon, J. Cardon & P. Cavellat, 1621, repris dans *Opera omnia, Tractatus tertius*.

comme modèle, son interprétation s'en éloigne sensiblement. L'originalité tient au rapprochement qu'il opère entre le son et le mouvement, corrigeant incidemment sa phrase pour en préciser le sens : « toute sorte de mouvement fait un son, ou plutost [...] le son, et le mouvement, sont une mesme chose. » L'amendement est significatif car identifier le son au mouvement qui en est l'origine contrevient à l'explication de Suarez : pour le Jésuite, le son, produit d'un choc qui fait vibrer l'objet (une cloche ou une corde par exemple), est une « qualité sensible », c'est-à-dire une réaction quasi instantanée de l'ouïe qui est affectée par l'air<sup>13</sup>. Pour Mersenne *a contrario*, le son se propage jusqu'à l'oreille à une vitesse et selon une durée mesurables, à la manière d'un projectile, thèse qu'il développera « dans le premier livre » de l'*Harmonie universelle*<sup>14</sup>.

Il n'est dès lors plus utile de distinguer le mécanisme de propagation du son de celui de sa génération, contrairement au *De anima* : si pour Suarez, le son résulte du tremblement d'un corps, l'énergie du mouvement initial ne se propage pas jusqu'à l'ouïe puisque le son n'est pas quelque chose de transposable<sup>15</sup>. Chez Mersenne *a contrario*, dès lors que le son se meut, il n'y a plus de distinction à faire entre le tremblement initial et le mouvement qui en résulte. Ce principe l'amène ensuite à décrire d'étranges expériences ; observant les tremblements de la flamme d'une chandelle, il y voit un rapport avec les vibrations produites par un tuyau d'orgue :

Or il faut icy remarquer que si tous les mouvemens égaux en vistesse produisent des sons égaux, c'est-à-dire *unisons*, que le mouvement de la flamme, ou de la lumiere des chandelles de suif fait quasi l'unisson avec un tuyau d'orgue de 32 pieds de long, car cette lumiere tremble 10 fois, ou environ dans l'espace d'une seconde minute<sup>16</sup>...

---

*De anima*, T. III, éd. A. André, Paris, Vivès, 1861.

13 *Ibid.*, III, c. 19, § 1, p. 676 : « Sonus est qualitas sensibilis proveniens ex violentia percussione, vel divisione in corpore apto ad illam recipiendam. Quod qualitas sit, patet tum ex definitione patibilis qualitatis : nam sonus passionem causat in sensu ».

14 Voir Marin Mersenne, *Harmonie universelle*, Paris, S. Cramoisy, 1636, éd. Lesure, Paris, CNRS, 1965, Pr. I, p. 1.

15 Voir François Baskevitch, *Les représentations de la propagation du son d'Aristote à l'Encyclopédie*, thèse effectuée sous la direction de P. Bailhache, Université de Nantes, 2008, HAL-id 00423362, p. 144 : « Pour les scolastiques, il n'y a qu'un seul mouvement, celui qui "précède" le son, puisque c'est celui du choc des corps sonores [...] On ne pouvait pas sortir de cette confusion tant que ces deux types de mouvements, le mouvement de "tremblement" du corps sonore communiqué à l'air, et le mouvement de propagation du son, n'avaient pas été identifiés ».

16 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, p. 407.

Mersenne établit un rapport entre la hauteur du son et la fréquence des vibrations : « tous les mouvemens égaux en vitesse produisent des sons égaux, c'est-à-dire *unisons*. » Cette hypothèse s'inspire de la loi des cordes vibrantes établie par le Hollandais Isaac Beeckman, que le Minime exposa dans l'*Harmonie*<sup>17</sup>. Il en étend ici règle à d'autres objets, le tuyau d'orgue mais aussi, plus étrangement, la chandelle, et même si l'analogie est erronée – il compare un mouvement périodique, celui des vibrations du tuyau, à celui, apériodique, de la flamme –, cette règle était suffisamment claire à ses yeux pour qu'il l'étendît à « tous les corps de la nature », même à ceux qui, comme la chandelle, produisent des sons « trop grands ou trop petits pour tomber sous nos sens<sup>18</sup>. »

Et puis que le monde entier est à portée d'oreille, tout le mécanisme de l'audition doit être repensé. Auditeur du grand concert de l'univers, l'homme en saisit les moindres modulations, non seulement par l'ouïe mais à travers tout son être :

Car l'on peut dire que toutes les impressions que les objets font sur nos sens, ne sont autre chose qu'une espece de sons puisque elles consistent dans un mouvement, par lequel les corps nous communiquent leurs proprietz, et nous enseignent ce qu'ils peuvent, et ce qu'ils sont, et que toute sorte de mouvement fait un son, ou plutost que le son, et le mouvement sont une mesme chose<sup>19</sup>...

Mersenne harmonise les sensations en occultant le rapport qu'établissait Aristote entre les sens et les sensibles, le son pour l'ouïe, la couleur pour la vue &c. La confusion tient au fait que le son, sensible *propre* à l'ouïe, est identifié au mouvement, qui est un sensible *commun* à plusieurs sens, comme la vue ou le toucher : « toutes les impressions [...] ne sont autre chose qu'une espece de sons puisque elles consistent dans un mouvement. » Mersenne identifie la pression exercée sur l'ouïe à la propagation du son. Chez Suarez, de façon plus abstraite, l'oreille est affectée par

17 Marin Mersenne, *Harmonie universelle, Livre troisième des mouvements et du son des cordes*, Pr. I, p. 157. Sur ses rapports avec Beeckman, voir l'article de Frédéric de Buzon, « Science de la nature et théorie musicale chez Isaac Beeckman », in *Revue d'histoire des sciences*, Tome 38, n°2, 1985, p. 102.

18 Il y reviendra dans l'*Harmonie universelle* : « S'il y a quelque chose de démontrable dans la musique, l'on ne peut, à mon avis, y procéder avec une meilleure méthode, que celle dont je me sers en tous les traités de cet œuvre. Car le nombre des battements d'air se trouve partout, aussi bien aux cordes, comme dans les cloches. . . », Préface, éd. citée, p. II.

19 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 405.

l'air qui la sépare de l'objet ; une fois ébranlé, l'air communique son affection à l'ouïe<sup>20</sup>. Transformation qui s'applique aux quatre autres sens : « toutes les impressions que les objets font sur nos sens ne sont autre chose qu'une espece de sons... » Sorte de nouveau sens commun, l'ouïe devient le modèle de toutes les expériences, principe sur lequel le psophologue s'appuiera.

« TOUT CE QUI PEUT ESTRE COGNU PAR LEUR MOYEN »

Prétendre à la « parfaite connoissance » de la musique implique d'en réformer les principes. Le statut de la science en est dès lors bouleversé, car dans l'enseignement universitaire hérité de la tradition médiévale, la musique, discipline du *quadrivium*, était une science mathématique appliquée à l'étude du nombre sonore. En comparant la psophologie à « la Physique ordinaire », Mersenne accorde à la musique un statut inédit, celui d'une science naturelle que Joseph Sauveur baptisera plus tard du nom d'« acoustique » : « si l'on avoit la parfaite connoissance des sons, et que l'on sçeut tout ce qui peut estre cognu par leur moyen, l'on auroit une science plus generale, plus certaine, et plus particuliere [...] que n'est la Physique ordinaire. » C'est en vertu des principes acoustiques édictés que le psophologue en infère une connoissance « plus generale » de la nature. Dans cette syllogistique harmonieuse, le son est un moyen terme inédit entre l'expérience individuelle et la connoissance universelle. S'« il n'y a quasi nul corps dans toute la nature qui n'ayt un son particulier », et que l'on puisse en déduire toutes ses « propriétés », rien, semble-t-il, ne peut échapper à l'oreille du psophologue, pas même le bruit de la lumière :

Si l'on pouvoit remarquer le nombre des mouvemens, et des tremblemens de la flamme des chandelles de cire, de celle des lampes à huile, et de la lumiere du Soleil, l'on sçauroit toutes leurs raisons, et consequemment les consonances, et les dissonances qui sont entre leurs sons, et leurs mouvemens<sup>21</sup>.

Quand un corps se meut, il est possible, du moins en théorie, de calculer le « nombre des [...] tremblemens » et de rendre compte du degré de

20 L'audition consiste en la réception des espèces intentionnelles du son, c'est-à-dire une représentation immatérielle qui émane de l'objet : « *Conclusio est Aristotelis, lib. 2, de Anima, c. 12, dicentis sensus recipere species sine materia* » (F. Suarez, *De anima*, III, c. 2, § 9, éd. citée, p. 618.

21 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 407.

concordance qu'il entretient avec les autres : « l'on sçauroit toutes leurs raisons, et consequemment les consonances, et les dissonances qui sont entre leurs sons. » La certitude à laquelle prétend le psophologue est de nature arithmétique : le calcul des vibrations faisant du son une réalité quantifiable, ceci prouve que le livre de la nature est écrit dans un langage fait de rapports et de proportions numériques. Aussi, loin de vouloir soustraire la musique aux mathématiques, Mersenne repense-t-il leurs liens en profondeur. Science physico-mathématique, la psophologie met en pratique le programme d'une arithmétique spéculative dont les principes s'étendent à « tout ce qui peut estre cognu » dans l'univers<sup>22</sup> :

Si l'on cognoissoit la vistence de la lumiere, et du mouvement qu'elle fait dans l'air, et dans l'œil, et le mouvement, ou l'impression que les autres objets impriment sur nous, l'on pourroit determiner, et expliquer leurs raisons, et leurs Analogies par le moyen des sons; d'où l'on infereroit leurs vertus, et leurs proprietiez<sup>23</sup>.

Les corps ne se réduisent pas à leur étendue, comme l'affirmait Descartes<sup>24</sup>, mais à ce que Mersenne baptisera plus tard du nom de « nombre harmonique<sup>25</sup>. » C'est donc en vertu de son exemplarité que la musique permet de repenser le monde, et par conséquent, l'encyclopédie des savoirs : « parce que les raisons sont mieux cognuës, et plus aysées à concevoir, à veriffier, et à expliquer dans les sons, que dans les autres objets, l'on en tireroit de la lumiere pour toutes les autres sciences<sup>26</sup>. » Autant de questions auxquelles le Minime répondra « dans les livres de l'armonie universelle », car, pour l'instant, « il suffit d'avoir donné l'ouverture à cette science » pour méditer sur ses conditions d'application et sur sa dimension spirituelle.

22 Voir à ce sujet l'étude de David Rabouin dans *Mathesis universalis, L'idée de « mathématique universelle » d'Aristote à Descartes*, Paris, PUF, 2009, p. 246-248 : selon lui, l'intérêt de Mersenne pour la théorie des proportions, dans *La Vérité des sciences contre les Sceptiques*, « considérée comme universelle [...] [et] comme fondamentalement arithmétique », montre qu'en 1625 déjà, celui-ci s'intéressait à l'élaboration d'« un programme de mathématique universelle. »

23 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 406.

24 René Descartes, *Règles pour la direction de l'esprit*, XIV, in *Œuvres philosophiques*, Paris, Bordas, 1988, éd. F. Alquié, p. 170.

25 Marin Mersenne, *Cogitata physico mathematica*, Paris, A. Bertier, 1644, p. 261 : « Est igitur numerus Harmonicus, non is quem Euclides, & alii Geometrae [...] abstracte, seu absque materia considerant [...] Numerum igitur motuum, seu percussionum aeris, quibus potest auditus affici, ac moveri, Harmonicum appello. »

26 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 406.

## LA MUSIQUE DU CŒUR

## LES ACOUPHÈNES DE LA RAISON

« Quand les corps sonnent » et « qu'ils s'arraisonnent avec nous », quelles qualités nous révèlent-ils ? Dans ce prélude, le Minime envisage les applications de son invention de façon sommaire, assez néanmoins pour faire écouter au lecteur un échantillon de l'*Harmonie universelle* :

Or pour établir la science des sons, il faudroit faire des observations de tous les sons differents qu'ont les corps de mesme grandeur et remarquer la difference que les differens milieux apportent aux sons, par exemple, combien l'eau, le vin et les autres liqueurs abbaissent le son que les corps font dans l'air ; combien le son d'un corps est plus aigu, plus grave, plus rude, plus doux, et plus ou moins resonant que celui des autres corps de mesme grandeur, et de mesme figure. En apres il faudroit remarquer le son des differentes liqueurs, qui sont enfermées dans les tonneaux, car l'on rencontre des hommes qui cognoissent la bonté du vin au son du tonneau, et qui sçavent s'il y a quelqu'un, ou s'il n'y a personne dans les chambres au bruit que fait la porte qu'ils frapent<sup>27</sup>.

Avant l'invention du microphone, le psophologue constitue un répertoire acoustique de la nature : attentif aux variations de hauteur, de timbre et d'intensité du son, il examine des paramètres qui permettent, selon lui, de déduire la « grandeur » et la « figure » des corps, mais aussi peut-être leur composition, soumise à d'infinies variations en fonction du milieu qui les entoure, que ce soit « l'eau, le vin » ou bien « l'air. » Expériences qui ne sont pas sans difficulté car si des oreilles sont suffisamment exercées pour reconnaître « la bonté du vin au son du tonneau » où il est stocké, il y a encore tous ces sons, trop subtils pour être entendus, mais dont on soupçonne l'existence :

Les animaux ont semblablement de grandes cognoissances par les sons, quoy qu'ils nous soient insensibles ; delà vient que les souris s'enfuyent long temps avant que les bastimens tombent, et que plusieurs oyseaux prevoyent la tempeste, et les autres injures du temps : et si l'on remarquoit les differens mouvemens, et les sons que font les fueilles des arbres, l'on pourroit peut estre prévoir les changemens du temps<sup>28</sup>.

---

27 *Ibid.*

28 *Ibid.*

Mersenne a l'intuition que la nature produit des sons dont la fréquence dépasse les capacités de l'oreille humaine, mais malgré cela, il est certain que l'univers obéit à la loi qui fait chanter la « lumière des chandelles » à l'unisson d'« un tuyau d'orgue de 32 pieds. » Aussi, rien n'empêche de penser que « les changements du temps » ne soient prévisibles à cause de quelque dissonance produite dans la nature : réalité qui n'a rien de commun avec la *musica mundana*, l'antique harmonie des éléments, du ciel et des saisons qu'aucun homme, selon Boèce, ne put jamais entendre<sup>29</sup>.

Le lecteur, quant à lui, n'entend pas les raisons du psophologue qui, se fiant à un sens qu'il sait limité, doit finalement reconnaître l'incongruité de son entreprise :

Mais cette science est réservée aux bien-heureux, qui n'ont pas besoin des sens pour cognoistre la nature des choses, et la proportion de leurs mouvemens, dont la vistesse et les nombres sont trop grands ou trop petits pour tomber sous nos sens. C'est pourquoy nostre cognoissance est tres imparfaicte, et ne nous doit servir qu'à nous faire aspirer à la science des Saincts, affin que nous disions eternellement avec eux, *cor meum et caro mea exultaverunt in Deum vivum*<sup>30</sup>...

La raison, humiliée devant tant de difficultés, contemple l'abîme qui la sépare du vrai, dont la perfection est étrangère à ce monde. Placée sous le signe d'une dénégation radicale, celle de la misère de l'homme, l'ouverture de l'*Harmonie* semble alors s'achever dans une tonalité mineure. Néanmoins, cet anéantissement ne confine pas le psophologue dans le doute et le désarroi : désireux de parvenir à la science la « plus certaine » qui soit, c'est dans la joie qu'il s'achemine, accompagné de son lecteur, sur le chemin de la Vérité.

« MONTER DU RUISSEAU À LA SOURCE »

Ardent défenseur de *La Vérité des sciences contre les Sceptiques*, Mersenne ne veut pas contraindre l'intelligence à se convertir dans l'inquiétude.

29 « Mundana, in his maxime perspicenda est, quae in ipso caelo vel compage elementorum vel temporum varietate visuntur. Qui enim fieri potest, ut tam velox caeli machina tacito silentique cursu moveatur ? Etsi ad nostras aures sonus ille non pervenit, [...] non poterit tamen motus tam velocissimus ita magnorum corporum nullos omnino sonos ciere », *Traité de la musique*, éd. C. Meyer, Turnhout, Brepols, 2004, I, 2, p. 32.

30 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 407, citation du Ps. 84 (83), 3, « mon cœur et ma chair crient vers le Dieu vivant » (*Ancien Testament, Traduction Oecuménique de la Bible*, Paris, Cerf, 1980).

Loin d'écrire la parodie d'un discours de la méthode, il donne au contraire l'occasion au lecteur de méditer sur les rapports que tissent, au fil des lignes, la foi et la science :

En effect toutes les actions, et passions, et les proprietez des choses sensibles doivent servir de degrez aux justes, et aux Chrestiens pour s'élever à la source, dont elles sont émanées, puisque c'est le devoir d'un vray Philosophe, et de celui qui ayme la verité, de monter du ruisseau à la source, et de l'effect à la cause<sup>31</sup>...

Le physicien s'élève avec saint Paul par-dessus le monde visible pour atteindre la « premiere cause » de toute chose, le Dieu du « vray Philosophe, et de celui qui ayme la verité », sensible au cœur<sup>32</sup>. C'est donc au-delà d'elle-même que la science trouve sa raison d'être, en cette « source » de Sagesse dont elle émane et à laquelle elle reconduit :

L'on ne sçait rien parfaitement, si l'on ne cognoist la principale, et la premiere cause de ce que l'on sçait, à sçavoir Dieu, dont la cognoissance s'appelle une Justice parfaite, et consommée, dans le 15. chapitre de la Sapience, *nosse enim te, consummata justitia est, et scire justitiam, et virtutem tuam, radix est immortalitatis*. D'autant que lors que l'on cognoist ceste cause souveraine, l'on n'a point de fausses imaginations des choses dont on acquiert les veritables idées, et consequemment on les estime ce qu'elles sont, et ce qu'elles vallent suivant le rang et l'ordre qu'elles tiennent dans les idées divines, et l'on ne prefere jamais les secondes, ou les troisiemes aux premieres<sup>33</sup>...

Placé par la « premiere cause » au milieu des « secondes, ou [...] troisiemes », l'homme distingue pour chaque créature le « rang » qu'elle tient, selon Augustin, en fonction de son degré de perfection<sup>34</sup>. Le psychologue entend lui aussi cette Harmonie qu'il tente de retranscrire :

Car quand les corps sonnent, il semble qu'ils s'arraisonnent avec nous, et qu'ils nous dient, considere ma voix, et mon son, affin de comprendre mes proprietez, et ma nature, puisque mon Createur m'a donné le langage pour t'enseigner

31 *Ibid.*, p. 403-404.

32 Rm 1, 20.

33 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 403-404 ; citation de Sg 15, 3, « Savoir qui tu es conduit à la justice parfaite et reconnaître ta souveraineté est la racine de l'immortalité » (traduction citée).

34 Voir Augustin d'Hippone, *La Cité de Dieu*, XIX, 13, 1, Paris, Bibliothèque augustinienne, 37, éd. G. Bardy et G. Combès, 1993, p. 108 : « Ordo est parium dispariumque rerum sua cuique loca tribuens dispositio ».

mes proprietéz, et ma puissance, dont tu dois user pour l'en remercier, puis qu'il ne nous a faits que pour ton service, et pour sa gloire<sup>35</sup>. »

La nature donne de la voix pour chanter la « puissance » de son Créateur. Phénomène aux harmoniques spirituelles, le son élève le psophologue à la vision de Dieu. Cette attitude incite la raison et l'oreille à se convertir pour « recognoistre les marques de la divinité que Dieu a gravées dans chaque creature, qui [en] est comme un abbrege<sup>36</sup>. » Ainsi, Mersenne donne à son invention un statut doublement symbolique : en faisant du nombre harmonique le principe de « tout ce qui peut estre cognu », il accorde l'ordre de la raison à celui que son cœur lui inspirait déjà dans la foi. Dans cette harmonie intérieure, la perspective est renversée avec un Dieu qui ne se laisse pas seulement connaître mais qui connaît celui qui le cherche :

Or parce que cecy ne se peut faire que Dieu ne nous donne ce qu'il nous a promis, et que tout le bien que l'on fait pour luy estre agreable, suppose la cognoissance que l'on a de ce qu'il est, suivant ce que requiert l'Apostre en celui qui veut servir Dieu, *accendentem ad Deum credere oportet quia est*, cette cognoissance, de Dieu, est appellée racine de l'imortalité<sup>37</sup>.

Une fois la cadence du cœur enclenchée, les syncopes de la raison se résolvent. Le texte prend alors un nouvel éclairage. Pour le psophologue, il ne s'agit pas d'inventer la science parfaite, mais de s'initier à travers elle au mystère insondable de Dieu :

En suite dequoy l'on peut dire que la science des sons approche davantage de cette racine, qu'elle est plus propre pour nous faire cognoistre l'autheur de l'univers, que les autres sciences, si elle nous donne une plus grande cognoissance des proprietéz de ce qui est sensible, affin de nous faire monter plus promptement à la première cause, sans laquelle l'on ne peut rien sçavoir parfaitement<sup>38</sup>.

La psophologie exerce l'esprit à s'affranchir des réalités corporelles pour « cognoistre l'autheur de l'univers. » Par cette formule surprenante et

35 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 403.

36 Marin Mersenne, *ibid.*, p. 405.

37 Marin Mersenne, *loc. cit.*, citation de He 11, 6, « celui qui s'approche de Dieu doit croire qu'il existe » (TOB, éd. citée).

38 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 404.

néanmoins décisive, Mersenne établit au cœur de son épistémologie une mécanique mystique d'inspiration augustinienne : l'effort d'exactitude que poursuit le musicien s'inscrit dans une dynamique de conversion qui en justifie l'usage<sup>39</sup>.

#### UNE MÉDITATION MUSICALE

La teneur spirituelle du texte montre que, au-delà de sa curiosité, l'auteur y délivre une vérité de foi qui résonne jusqu'à la péroration :

C'est pourquoy nostre cognoissance est tres imparfaite, et ne nous doit servir qu'à nous faire aspirer à la science des Saints, affin que nous disions éternellement avec eux, *cor meum et caro mea exultaverunt in Deum vivum*<sup>40</sup>...

Même « imparfaite », la nouvelle science excite la dévotion d'un homme qui, soucieux d'en communiquer l'invention, initie une recherche à laquelle, consciemment ou non, chacun de « nous [...] aspir[e]. » Son ton n'a pourtant rien de dogmatique, et cette ouverture s'apparente moins à un traité qu'à la forme ouverte et poétique d'une méditation musicale. Sans goûter encore pleinement à la « science » que les « Saints » ont en partage, l'écrivain s'« approche davantage » de ce mystère en jouant une musique intérieure, sorte d'hymne en prose à l'adresse de Dieu, si proche, par sa facture et par sa tonalité, des psaumes qu'il se plaît à citer<sup>41</sup>.

Entre science et spiritualité, sa composition donne pourtant l'impression d'une réflexion désordonnée, sans plan ni logique apparents. D'un point de vue structurel en effet, tout se passe comme si Mersenne tentait

39 Augustin voit dans l'étude du nombre sonore un moyen de s'élever au-dessus des choses sensibles en contemplant ce qu'il y a d'éternel en elles : « officiosus labor [...] quem non ob aliud suscipiendum putavimus, nisi ut adolescentes, vel cujuslibet aetatis homines, quos bono ingenio donavit Deus, non praeproperè, sed quibusdam gradibus a sensibus carnis atque a carnalibus litteris, quibus eos non haerere difficile est, duce ratione avellerentur, atque uni Deo [...] incommutabilis veritatis amore adhaerescerent » (Augustin d'Hippone, *Dialogues philosophiques IV : La musique*, VI, 1, éd. G. Finaert et F.-J. Thonnard, 1947, Paris, Bibliothèque augustinienne, 7, p. 356).

40 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 407, citations du Ps. 84 (83), 3.

41 Voir à ce propos l'analyse de Christian Belin, *La Conversation intérieure, La Méditation en France au XVII<sup>e</sup> siècle*, Paris, H. Champion, 2002, p. 144 : « Depuis Augustin, la méditation s'est toujours coulée sans difficultés dans le moule des belles lettres. [...] La méditation ignore la séparation de genres dont elle serait plutôt le fédérateur ; elle sait même en investir plusieurs, de manières oblique ou transversale. Le paysage littéraire de la méditation, au XVII<sup>e</sup> siècle, confirme ces tendances et semble infirmer par avance tout effort de taxinomie générique. »

d'accorder de façon artificielle le livre de la Nature à celui des Écritures : les développements scientifiques sont en quelque sorte justifiés par une collection de citations scripturaires, sur le modèle desquelles il compose une suite de variations rythmant sa méditation. Le motif de la *radix immortalitatis* (Sg 15, 3) en est l'exemple le plus éloquent. Le Minime tourne et retourne la citation quitte à en détourner la signification ; à la métaphore végétale, qui désigne une connaissance vitale, principe de « Justice parfaite, et consommée » chez Salomon, il greffe un réseau lexical pour figurer le mouvement d'élévation, par lequel le « vray Philosophe » passe des réalités corporelles aux incorporelles : conscient qu'il est du devoir « de celui qui ayme la verité, de monter du ruisseau à la source, et de l'effect à la cause », le psophologue invente une science qui lui permet de « monter plus promptement à la premiere cause », pour s'« approche[r] davantage de cette racine » Toutefois, le désordre qu'inspire le procédé n'est qu'apparent, car entre la science, la musique et l'exégèse, c'est toujours de Dieu dont parle le Minime, et c'est à lui que, par un effet de répétition similaire à celui du refrain d'un psaume, il revient toujours. Sans qu'il le soupçonne, le lecteur pénètre dans l'harmonie d'un cœur que le concert de la Création réjouit. L'auteur médite avec lui sur l'œuvre de Dieu dont il désire s'appropriier le mystère : il y applique toutes les ressources de son être, l'esprit, l'imagination mais aussi « chaque sens » qui, « comme une oreille<sup>42</sup> », entend les louanges adressées par la Nature à son Créateur.

Le dynamisme de cette méditation, toute baroque s'il en est, conduit ainsi l'auteur à alterner, par un savant jeu de modulations, les passages didactiques et les moments d'effusion lyrique, jusqu'à l'élévation finale où sa joie éclate dans toute sa plénitude :

Nostre cognoissance est tres imparfaicte, et ne nous doit servir qu'à nous faire aspirer à la science des Saints, affin que nous disions eternellement avec eux, *cor meum et caro mea exultaverunt in Deum vivum*, et que nous n'ayons autre chose dans la bouche que les loüanges que le Prophete Royal donne à Dieu dans son admirable psalme 103, qui commence *Benedic anima mea Domino*, que le plus grand esprit de ce siecle a mis en ces vers, dont je fais plus d'estat que de toute l'Iliade d'Homere. Je ne mets icy que les premiers quatrains des 38, qu'ils contiennent. *Esprit qui fais mouvoir mes nerfs et mes arteres, Qui formes*

42 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 405. Le procédé de l'application des sens est inspiré par les *Exercices spirituels* de saint Ignace ; voir Ignace de Loyola, *Exercices spirituels*, éd. J.-C. Guy, Paris, Seuil, 1982, n° 121, p. 88.

*ma parole, et distingues ses sons, Qui consacres ma bouche et l'ouvres aux mysteres.  
Benis le Souverain en tes saintes chansons*<sup>43</sup>...

Comme le psalmiste ou le poète qui le paraphrase<sup>44</sup>, l'écrivain célèbre les beautés de la Création en attendant de jouir de la béatitude éternelle. La louange revêt ainsi une dimension eschatologique, faisant de la musique l'expression la plus épurée du jubilé intérieur, « langue [...] naturelle et universelle » que parlent tous les cœurs :

Si nous pouvions voir la maniere dont la moindre de toutes les creatures depend immediatement de Dieu, et dont elle reçoit son estre, et ses proprietéz de sa bonté, nous serions éternellement ravis en admiration, et ne voudrions avoir autre pensée que celle de Dieu, qui nous mettroit ce beau verset dans la bouche pour louer sa divine Majesté, *Beati qui habitant in domo tua Domino, in saecula saeculorum laudabunt te. Heureux qui loge en ta demeure, Il te chante et loüe à toute heure*<sup>45</sup>.

Le lyrisme trouve ainsi sa pleine justification théologique, et du plaisir musical à la joie éternelle, il y a une continuité métaphorique que l'écrivain inspire en faisant chanter sa plume. Instrument de dévotion et de conversion, la psophologie révèle finalement au lecteur la profondeur d'une vérité qu'il ne soupçonnait pas, effet de « cet agréable [...] lui-même pris du vrai », ainsi que le dira Pascal<sup>46</sup>. C'est sur un accord plaisant que Mersenne conclut le prélude au grand récital qu'il donnera deux ans plus tard dans l'*Harmonie universelle*.

Julien GOMINET-BRUN  
Université Montpellier 3, IRCL

43 Marin Mersenne, *ibid.*, p. 407, citation du Ps. 104 (103), 1, « Bénis le Seigneur, ô mon âme » (trad. citée).

44 Il s'agit du cardinal Jacques Davy Du Perron, *Les Diverses Œuvres de l'illustrissime cardinal Du Perron*, Paris, A. Estienne, 1622, 2<sup>e</sup> partie, Paris, Actes Sud-Papiers, 1988, p. 5-9.

45 Marin Mersenne, *Questions théologiques*, éd. citée, p. 405-406, citation du Ps 84 (83), 5, et de la paraphrase de Philippe Desportes, *Les CL Pseaumes de David, mis en vers françois*, Paris, A. L'Angelier, 1603, éd. B. Petey-Girard, Paris, Société des Textes Français Modernes, 2006, Ps. LXXXIII, v. 15-16, p. 422.

46 B. Pascal, *Pensées*, éd. citée, fr. 547.