

DOMINIQUE AMANN

**Ἄρμονία
L'ORDRE
ET LES PROPORTIONS
DANS L'ART**



La Maurinière

Éditions numériques

Dominique AMANN

Ce fichier PDF contient un livre numérique.

Il est proposé en lecture gratuite mais n'en demeure pas moins la propriété de son auteur.

Il est interdit de le modifier, de le vendre ou de l'utiliser à des fins commerciales.

Droits de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Le Code de la propriété intellectuelle, dans l'article L122-5, alinéa 2, autorise « les copies ou reproductions réalisées à partir d'une source licite et strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, dans l'alinéa 3a, « les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées ».

L'article L122-4 du même Code prévoit que « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »

© La Maurinière éditions - Dominique AMANN, 2013.

Site Internet www.la-mauriniere.com

ISBN 979-10-92535-14-3

Ἀρμονία
L'ORDRE
ET LES PROPORTIONS
DANS L'ART

La Maurinière éditions numériques, 2021

DU MÊME AUTEUR

Gammes, Accords, Tempéraments.

Toulon, l'auteur, 1999, in-8°, 160 pages.

Dragons et Dracs dans l'imaginaire provençal.

Toulon, La Maurinière, 2006, in-8°, 288 pages.

Jean Aicard, Contes et récits de Provence.

Marseille, éditions Gaussen, 2010, in-8°, 208 pages.

Georges Sand, Le Drac.

Marseille, éditions Gaussen, 2010, in-16, 160 pages.

La Tarasque, un dragon en Provence.

Marseille, éditions Gaussen, 2011, in-4°, 112 pages.

Jean Aicard, une jeunesse varoise, 1848-1873.

Marseille, éditions Gaussen, 2011, in-8°, 304 pages.

Ἀρμονία

L'ORDRE ET LES PROPORTIONS DANS L'ART

Le concept grec d'ἁρμονία (*harmonia*) propose une réflexion sur les fondements méthodologiques de l'art dans l'Antiquité, aboutissant même à une définition mathématique de la Beauté.

1. Harmonie

Il ne faut surtout pas traduire, du moins en première approche, le substantif grec ἁρμονία par notre substantif « harmonie » : en effet, ce terme présente en français une certaine polysémie, qui est notamment attestée par le fait qu'il a produit deux adjectifs, « harmonieux » et « harmonique ».

Dans la langue médiévale, « harmonie » désignait l'accord, le mélange agréable à l'oreille de sons différents 1° par le timbre — exemple : une même mélodie chantée conjointement par des voix et des instruments — ou 2° par la hauteur tonale, comme dans les consonances d'octave ou de quinte. Dans le même ordre d'idées, on parlait de « l'harmonie d'un instrument » pour indiquer que tous ses éléments sonores — cordes, tuyaux, etc. — étaient particulièrement bien réglés.

Aujourd'hui, le substantif « harmonie » désigne, en musique :

1° La science qui règle l'écriture des accords ou la conduite

de plusieurs parties devant être jouées simultanément : c'est la grammaire de la langue musicale. On parlera ainsi de l'harmonie « classique » ou « dodécaphonique », et ces différents langages sont enseignés dans des *Traité d'harmonie*.

2° Dans la pratique instrumentale d'ensemble, une « harmonie » ou un « orchestre d'harmonie » est une formation musicale réunissant des bois, des cuivres et des percussions. Par exemple, dans sa forme actuelle à soixante-seize musiciens, la Musique des équipages de la flotte de Toulon réunit notamment » :

— BOIS : une petite clarinette, quatorze clarinettes, une clarinette alto, une clarinette basse, quatre flûtes, deux hautbois, un cor anglais, trois bassons ;

— CUIVRES : trois saxophones altos, deux saxophones ténors, deux saxophones barytons, cinq cors, cinq trompettes, deux cornets, quatre trombones, deux barytons, deux basses, deux contrebasses ; sept clairons ;

— PERCUSSIONS : tambours, caisse claire, grosse caisse, timbales, cymbales, etc. mises en œuvre par six musiciens.

3° Enfin, on parle, en facture instrumentale de la « table d'harmonie » d'un piano ou d'un clavecin pour désigner la surface plane, en bois, au-dessus de laquelle sont tendues les cordes.

Par ailleurs, dans le langage courant, le substantif « harmonie » désigne :

1° un ordre : Leibniz parle de l'harmonie préétablie qui existe entre les monades ; on dit aussi de quelqu'un que « sa vie est en harmonie avec ses idées » ;

2° les bonnes relations entre des personnes : l'harmonie qui règne dans une famille ; vivre en harmonie avec quelqu'un ; une harmonie de vues et de sentiments ;

3° l'ensemble des rapports entre les parties d'un tout ; l'harmonie des volumes, des proportions ;

4° la beauté d'un ensemble : l'harmonie d'un discours, d'un visage.

Face à cette multiplicité de sens, et pour éviter toute confusion, il est mieux de rendre le grec *ἀρμονία* par sa simple translittération *harmonia* ou *àrmonia*.

2. La Littérature grecque

En grec classique, la racine *ἀρμο-* a produit différents radicaux — *ἀρμογ-*, *ἀρμόδ-*, *ἀρμοζ-*, *ἀρμον-*, *ἀρμοσ-*, *ἀρμοτ-* etc. — générant toute une série de mots exprimant l'idée de joindre, accorder, adapter, ajuster, assembler, arranger, emboîter, unir... mais avec la condition essentielle que cette réunion forme un tout convenable, bien assorti et bien disposé, éventuellement agréable à l'œil ou à l'ouïe¹.

Homère

Chez Homère, au VIII^e siècle avant notre ère, le radical *ἀρμο-* apparaît à quatre reprises – sous deux formes verbales et deux formes nominales – au chant V de l'*Odyssée*.

Voyant l'alanguissement d'Ulysse loin de sa patrie, la nymphe Calypso, qui le retenait sur son île, lui rend la liberté. Elle lui ordonne :

¹ Voir, ci-après, le Vocabulaire joint à cette étude, pages 25-27.

Ἄλλ' ἄγε δούρατα μακρὰ ταμῶν ἀρμόζω² χαλκῷ
εὐρεῖαν σχεδίην³

« Allons ! ayant coupé avec le bronze de longues poutres,
assemble un large radeau ».

Réjoui, Ulysse se mit bien vite au travail, abattit vingt arbres, les dégauchit, les rabota à la perfection ; la nymphe lui ayant procuré des tarières, il fora ses poutres, καὶ ἤρμοσεν ἀλλήλοισιν (vers 247), « et les *disposa* toutes » : le parfait ἤρμοσεν⁴ désigne ici l'opération de disposer côte à côte, à leur place et en vérifiant leur parfait jointage les différents éléments constitutifs du plancher ou *tillac* du radeau.

Ensuite,

γόμοισιν δ' ἄρα τήνγε καὶ ἀρμονίησιν ἄρασεν.⁵
« il les *assujettit avec des chevilles* et des traverses. »

Le radeau étant formé de poutres parallèles simplement juxtaposées, les ἀρμονίησιν⁶ étaient des traverses disposées perpendiculairement et sur lesquelles les éléments du plancher furent chevillés pour que l'ensemble formât un tout indissociable :

ὄφρ' ἂν μὲν κεν δούρατ' ἐν ἀρμονίησιν ἀρήρη,
τόφρ' αὐτοῦ μενέω καὶ τλήσομαι ἄλγεα πάσχω.⁷

² Forme ἀρμόζω : impératif de ἀρμόζω.

³ Homère, *Odyssée*, chant V, vers 162-163 ; volume I, page 234.

⁴ De ἀρμόττω, forme attique du verbe ἀρμόζω.

⁵ Homère, *Odyssée*, chant V, vers 248 ; volume I, page 242. Les chevilles étaient probablement de métal.

⁶ Forme dative du pluriel.

⁷ Homère, *Odyssée*, chant V, vers 361-362 ; volume I, page 255.

« Tant que ces poutres *resteront unies par leurs chevilles*,
je resterai sur ce radeau et j'endurerai mes maux. »

On retrouve le substantif ἀρμονία une seule fois dans l'*Iliade*, au chant XXII : Hector, s'apprêtant à combattre Achille, lui promet de respecter son cadavre s'il obtient le triomphe et lui demande en échange le même engagement. Afin de mieux sceller son serment, il en réfère aux dieux :

τοὶ γὰρ ἄριστοι
μάρτυροι ἔσσονται καὶ ἐπίσκοποι ἀρμονιάων.⁸
« ils seront en effet les meilleurs témoins et les meilleurs gardiens de nos *accords*. ».

Et, en déniait à Hector le droit de proposer de tels arrangements, Achille utilise l'accusatif pluriel très synonyme συνημοσύνας (vers 261), « conventions, engagements ».

Enfin, le verbe attique ἀρμόζω, apparaît à deux reprises dans l'*Iliade* — aoriste ἤρμοσε — pour indiquer qu'une cuirasse s'adapte parfaitement au corps du guerrier qui la porte :

δεύτερον αὖ θώρηκα περὶ στήθεσσιν ἔδυνεν
οἷο κασιγνήτιο Λυκάονος ἤρμοσε δ' αὐτῷ.⁹
« en second lieu, la cuirasse, dont il revêtit sa poitrine, la cuirasse de son frère Lycaon ; elle lui *allait bien*. »

Ἔκτορι δ' ἤρμοσε¹⁰

« [L'armure] *s'adapta* au corps d'Hector. »

⁸ Homère, *Iliade*, chant XXII, vers 254-255 ; volume III, page 260.

⁹ Homère, *Iliade*, chant III, vers 332-333 ; volume I, page 148.

¹⁰ Homère, *Iliade*, chant XVII, vers 210 ; volume III, page 18.

Chez Homère, le mot ἀρμονία désigne donc aussi bien des traverses de bois forées avec précision pour tenir assemblées les planches formant le radeau d'Ulysse ; un traité ou des arrangements établis entre deux parties ; et enfin l'adaptation parfaite d'une cuirasse au corps d'un guerrier. Sous ces trois acceptions, il évoque l'idée d'unir, de rassembler, d'ajuster avec le souci du détail et la recherche de la perfection. Et le verbe ἀρμόζω — avec ses formes dialectales ἀρμόσσω et ἀρμόττω — réfère à l'action de réaliser cet assemblage au moyen d'éléments bien apprêtés, disposés de la meilleure manière et assemblés avec (un grand) art.

Après Homère, la signification du terme se diversifia quelque peu, comme l'illustreront les citations suivantes.

Pindare

Au v^e siècle avant notre ère, Pindare¹¹ fit quelque usage du terme dans *Les Néméennes* :

ἔνθα μοι ἀρμόδιον
δειπνον κεκόσμηται¹²

« là, pour moi, un repas *bien composé* était préparé ».

οἱ τε κρανααῖς ἐν Ἀθάναισιν ἄρμοζον στρατόν¹³

¹¹ Pindare (Πίνδαρος) naquit à Cynoscéphales, proche de Thèbes de Béotie, en 518 av. J.-C. et mourut à Argos (Argolide) en 438. Il fut un des plus célèbres poètes lyriques de la Grèce antique, auteur d'*Odes triomphales* qui inspirèrent les plus grands poètes. Aristophane a regroupé les odes de Pindare en quatre livres : les *Olympiques*, les *Pythiques*, les *Néméennes* et les *Isthmiques*.

¹² Pindare, *Les Néméennes*, Ode I, vers 21-22 ; volume I, page 134.

¹³ Pindare, *Les Néméennes*, Ode VIII, vers 11 ; volume I, page 162.

« ceux qui, dans la pierreuse Athènes, *assemblaient* l'armée ».

ainsi que dans *Les Isthmiques* :

χαίταν στεφάνοισιν ἀρμόσαις¹⁴

« avec une couronne *ajustée* à ma chevelure ».

Hérodote

Hérodote¹⁵, au v^e siècle, parlant de la construction des navires égyptiens, expose que leur bordé était formé de planches d'environ deux coudées, disposées à plat en quinconce et assemblées au moyen de chevilles longues et solides, le tout recouvert d'un pont. Ces assemblages précis d'éléments soigneusement préparés étaient nommés ἀρμονίας :

Τὰ δὲ δὴ πλοῖά σφι, τοῖσι φορτηγέουσι, ἐστὶ ἐκ τῆς ἀκάνθης ποιούμενα, τῆς ἢ μορφῆ μὲν ἐστὶ ὁμοιοτάτη τῷ Κυρηναίῳ λωτῷ, τὸ δὲ δάκρυον κόμμι ἐστὶ. ἐκ ταύτης ὧν τῆς ἀκάνθης κουάμενοι ξύλα ὅσον τε διπήχεα πλινθηδὸν συντιθεῖσι ναυπηγέυμενοι τρόπον τοιόνδε· περὶ γόμφους πυκνοὺς καὶ μακροὺς περιείρουσι τὰ διπήχεα ξύλα· ἐπεὰν δὲ τῷ τρόπῳ τούτῳ ναυπηγήσονται, ζυγὰ ἐπιπολῆς τείνουσι αὐτῶν. νομεῦσι δὲ οὐδὲν χρέωνται· ἔσωθεν δὲ τὰς ἀρμονίας ἐν ὧν ἐπάκτωσαν τῇ βύβλῳ¹⁶.

« Leurs vaisseaux de charge sont faits d'acacia, qui ressemble beaucoup au lotos de Cyrène, et dont il sort une larme qui se

¹⁴ Pindare, *Les Isthmiques*, Ode VI, vers 39 ; volume I, page 201.

¹⁵ Hérodote (Ἡρόδοτος) naquit vers 480 avant notre ère à Halicarnasse (Carie, sud-ouest de l'Asie Mineure) et mourut vers 425 à Thourioi (Grande-Grèce, actuellement golfe de Tarente). Il fut le premier véritable historien de la Grèce avec ses célèbres *Histoires*.

¹⁶ Hérodote, *Histoires*, livre II, chapitre 96, 1-2 ; page 101, colonne 1.

condense en gomme. Ils tirent de ce bois des planches d'environ deux coudées ; ils les arrangent de la même manière qu'on arrange les briques, et les attachent avec des chevilles fortes et longues. Ils placent sur leur dessus des baux, sans se servir de varangues ni de courbes ; mais ils affermissent en dedans ces *assemblages* avec des liens de byblus. »

Eschyle, au ^ve siècle avant J.-C., dans son *Prométhée enchaîné*¹⁷, évoque τὴν Διὸς ἀρμονίαν¹⁸, « l'ordre établi [dans l'Univers] par Zeus ».

Platon¹⁹

L'époque classique va continuer à véhiculer ces mêmes significations, notamment dans le domaine de la musique où le substantif ἀρμονία a connu une fortune particulière. Platon en a fait un très grand usage, avec plusieurs sens.

1. Le substantif désigne tout arrangement parfait d'éléments irréductibles comme les lettres de l'alphabet (*Le Sophiste*, 253a),

¹⁷ Eschyle (Αἰσχύλος), né à Éleusis en Attique ca 525 ; mort à Géla (Sicile) en 456-5 avant J.-C., prit part aux batailles de Marathon (490) et de Salamine (480). Il est surtout connu comme un des créateurs du genre tragique avec Sophocle et Euripide. Il aurait écrit environ cent dix pièces, dont seulement sept ont été conservées, parmi lesquelles un *Prométhée enchaîné* (Προμηθεὺς δεσμώτης) : Hérphaïstos, sur l'ordre de Zeus, cloue Prométhée sur un rocher pour le punir d'avoir livré le feu divin aux hommes.

¹⁸ Eschyle, *Prométhée enchaîné*, vers 551 ; page 19.

¹⁹ Platon (Πλάτων), né à Athènes en 428 et décédé dans cette même ville en 348-347, disciple de Socrate, fut l'un des premiers philosophes occidentaux. Il établit à Athènes une académie dans laquelle il enseigna pendant une quarantaine d'années. — La pagination des œuvres de Platon est indiquée de manière classique selon le système de référence de la première grande édition publiée à Genève en 1578 par Henricus Stephanus (Henri Étienne), où chaque page est divisée en cinq sections d'égale importance notées a, b, c, d, e.

les mots d'une phrase (*Le Sophiste*, 262b, c, e) ou de parties plus complexes en un tout : οἷον εἰ βούλει ἰδεῖν τοὺς ζωγράφους, τοὺς οἰκοδόμους, τοὺς ναυπηγούς, τοὺς ἄλλους πάντας δημιουργούς, ὄντινα βούλει αὐτῶν, ὡς εἰς τάξιν τινὰ ἕκαστος ἕκαστον τίθησιν ὃ ἂν τιθῆ, καὶ προσαναγκάζει τὸ ἕτερον τῷ ἑτέρῳ πρέπον τε εἶναι καὶ ἀρμόττειν, ἕως ἂν τὸ ἅπαν συστήσῃται τεταγμένον τε καὶ κεκοσμημένον πρᾶγμα, « par exemple, si tu veux jeter les yeux sur les peintres, les architectes, les constructeurs de vaisseaux, en un mot sur tel ouvrier qu'il te plaira, tu verras que chacun d'eux place dans un certain ordre tout ce qu'il place, et qu'il force chaque partie à s'adapter et s'arranger avec les autres, jusqu'à ce que le tout ait l'assortiment, la forme et la beauté convenable. » (*Gorgias*, 503e-504a).

2. Dans l'expression ἡ ἀρμονία καὶ ὁ ῥυθμός²⁰, Platon désigne le bel arrangement des syllabes longues et brèves dans le vers poétique et leur concordance avec le rythme des pas de la danse.

3. D'autres fois, Platon désigne par ce substantif des observations acoustico-mathématiques simples. Dans ce registre, il peut désigner, *a minima*, une simple consonance entre deux éléments : par exemple, évoquant la tempérance (σωφροσύνη), Platon dit qu'elle ressemble à συμφωνία τινὶ καὶ ἀρμονία, « une consonance et un accord » (*La République*, livre IV, 430e), car elle est à la fois κόσμος, « ordre », et ἐγκράτεια, « maîtrise », s'exerçant sur les plaisirs et les passions²¹. Lorsque cette consonance s'établit entre deux éléments paraissant opposés,

²⁰ Voir, par exemple, *Ion* 533e. *Lois*, livre II, chapitre I, 653e ; livre II, chapitre II, 655b ; livre II, chapitre V, 660a ; Livre II, chapitre VI, 661c ; etc. *La République*, livre III, 397b, c, d ; etc.

²¹ Platon, *La République*, livre IV, 430e. On retrouve cette idée dans *La République*, livre IV, 431e : la tempérance est un accord entre la raison et les passions ; ou 442a : il faut trouver un bon accord entre la raison et la colère. Cf. également *Le Banquet*, 187abcd et 188a, où l'ἀρμονία est définie comme un accord entre deux éléments contraires, comme le grave et l'aigu.

comme un son aigu et un son grave, elle les réconcilie en les accordant (*Le Banquet*, 187b). On trouve également une comparaison entre trois éléments : l'homme doit établir un parfait accord entre les trois parties de son âme, ὡσπερ ὄρους τρεῖς ἀρμονίας ἀτεχνῶς, νεάτης τε καὶ ὑπάτης καὶ μέσης, « comme entre les trois termes d'une ἀρμονία, la nète, l'hypate et la mèse » (*La République*, livre IV, 443d), c'est-à-dire entre la fondamentale, sa quinte et son octave.

4. Mais le substantif ἀρμονία, dans la science musicale, réfère le plus généralement au schéma de division de l'octave au moyen de huit sons : dans sa cosmogonie, telle qu'elle est exposée à la fin de *La République*, Platon décrit huit cercles concentriques et, sur le haut de chacun d'eux, une sirène faisant entendre une note : ἐκ πασῶν δὲ ὀκτὼ οὐσῶν μίαν ἀρμονίαν συμφωνεῖν « et ces huit notes composent ensemble une seule ἀρμονία » (*La République*, livre X, 617b), c'est-à-dire une octave complète. L'ἀρμονία désigne alors un ordre complexe, formé à partir de nombreux éléments réunis par des proportions idéales, d'expression mathématique, en un tout parfaitement unifié²².

5. Enfin, il désigne les différentes échelles musicales selon lesquelles était composée la musique grecque. Pour Platon, la mélodie (τὸ μέλος) se compose de trois éléments, λόγου τε καὶ ἀρμονίας καὶ ῥυθμοῦ, « les paroles, l'ἀrmonia et le rythme » (*La République*, livre III, 398c) : ici, le terme ἀρμονία renvoie très clairement aux différents modes musicaux puisque, quelques lignes plus loin, Platon évoque les harmonies « plaintives », comme la lydienne, ou « molles », comme l'ionienne et la ly-

²² C'est également en ce sens qu'il faut comprendre l'ἀρμονία du corps humain (*La République*, livre IX, 591cd). *Idem* chez Plutarque, *De la Musique*, chapitre XII, 212 ; chapitre XIII, 226-227, 232, 237, 245, 251, 252 ; chapitre XVIII, 392 ; chapitre XX, 445. Voir aussi Platon, *Phédon*, 85e, à propos de l'harmonie des cordes de la lyre et des parties de l'âme.

dienne. Désignant ainsi les échelles selon lesquelles la musique est composée²³, ἀρμονία est synonyme de τρόπος, « manière de s'exprimer », ou de τάσις, « échelle²⁴ ».

Mais, quel que soit son sens, l'ἀρμονία est d'une telle importance et d'une telle nécessité qu'elle doit investir tous les secteurs de la vie et de la pensée humaine : πᾶς γὰρ ὁ βίος τοῦ ἀνθρώπου εὐρυθμίας τε καὶ εὐαρμοστίας δεῖται « car toute la vie de l'homme a besoin de nombre et d'harmonie » (*Protagoras*, 326b).

Aristote²⁵

Quelques décennies après Platon, son élève Aristote utilise le substantif ἀρμονία principalement au sens de « mode musical ». Dans sa *Politique*²⁶, il évoque en effet des harmonies plaintives, morales, passionnées, notamment la mixolydienne, la dorienne, la phrygienne et la lydienne dont il détaille les influences sur l'âme humaine et l'intérêt pédagogique.

²³ C'est ce sens qu'il convient de donner, chez Platon, au substantif ἀρμονία dans *La République*, livre III, 397c, 399a, 399c, 399e, 400a, 400d, 401d ; et livre X, 601a. *Idem* dans *Les Lois*, livre II, chapitres 1, 2, 5, 6, 9, 11, 12 et 13 où l'auteur parle des rythmes et des harmonies. *Idem* chez Plutarque, *De la Musique*, chapitre IV, 67 et 68 ; chapitre VII, 109 ; chapitre X, 148, 151, 152, 160 ; chapitre XI, 168, 188, 195 ; chapitre XII, 206 ; chapitre XV, 288 ; chapitre XVI, 307 ; chapitre XVII, 325.

²⁴ Cf. Plutarque, *Περὶ Μουσικῆς*, chapitre IV, 67 et 68.

²⁵ Aristote (Ἀριστοτέλης), né à Stagyre (Macédoine) en 384, mort en exil sur l'île d'Eubée (mer Égée en 322), élève de Platon dans son académie, fondateur à Athènes du Lycée, fut l'un des plus grands penseurs du monde occidental : son œuvre aborde presque tous les domaines de la connaissance de son temps. — Les références sont ici données selon les normes établies par l'édition d'Immanuel Bekker (1831), dont la pagination et les notations de colonnes et lignes sont reproduites dans toutes les éditions scientifiques ultérieures.

²⁶ Aristote, *Politique*, livre VIII, chapitres v-vii, pages 1340a à 1342b.

Polybe

Polybe de Mégalopolis²⁷, au II^e siècle, parlant, dans ses *Histoires*, du Sénat, des consuls et du peuple, indique que ces trois ordres avaient, certes, le pouvoir de se contrecarrer mais que leur concorde (τὴν ἀρμογήν) aboutissait aux meilleurs résultats :

Τοιαύτης δ' οὔσης τῆς ἐκάστου τῶν μερῶν δυνάμεως εἰς τὸ καὶ βλάπτειν καὶ συνεργεῖν ἀλλήλοις, πρὸς πάσας συμβαίνει τὰς περιστάσεις δεόντως ἔχειν τὴν ἀρμογήν αὐτῶν, ὥστε μὴ οἶόν τ' εἶναι ταύτης εὐρεῖν ἀμείνω πολιτείας σύστασιν²⁸.

« C'est ainsi que les trois ordres ont le pouvoir de se contrecarrer ou de se soutenir mutuellement, mais leur *concorde* donne les meilleurs résultats dans toutes les circonstances ; aussi n'est-il pas possible de trouver une forme de gouvernement plus parfaite. »

Quant au gouvernement de Carthage :

Τὸ δὲ Καρχηδονίων πολίτευμα τὸ μὲν ἀνέκαθ' ἐν μοι δοκεῖ καλῶς κατὰ γὰρ τὰς ὁλοσχερεῖς διαφορὰς συνεστάσθαι. καὶ γὰρ βασιλεῖς ἦσαν παρ' αὐτοῖς, καὶ τὸ γερόντιον εἶχε τὴν ἀριστοκρατικὴν ἐξουσίαν, καὶ τὸ πλῆθος ἦν κύριον τῶν καθηκόντων αὐτῶν· καθόλου δὲ τὴν τῶν ὅλων ἀρμογήν εἶχε παραπλησίαν τῇ Ῥωμαίων καὶ Λακεδαιμονίων²⁹.

« Il me semble qu'à l'origine il avait été sagement organisé, du moins dans ses dispositions essentielles. Il y avait des rois,

²⁷ Polybe (Πολύβιος) naquit à Mégalopolis vers 208 av. J.-C. dans une famille aristocratique. Il exerça de hautes fonctions dans l'armée avant de s'adonner à la politique et mourut vers 126. Il a laissé des *Histoires* faisant de lui un des premiers historiens grecs de l'Antiquité.

²⁸ Polybe, *Histoires*, livre VI, chapitre XVIII ; volume II, page 263.

²⁹ Polybe, *Histoires*, livre VI, chapitre LI ; volume II, page 301.

le Sénat y exerçait un pouvoir aristocratique et le peuple était maître des décisions qui le concernaient ; dans l'ensemble, il y régnait la *concorde*, comme à Rome et à Lacédémone. »

Diodore de Sicile

Diodore de Sicile, au I^{er} siècle av. J.-C., décrivant le pont projeté par Sémiramis pour une ville extraordinaire qu'elle fit construire en Babylonie, mentionna qu'il avait cinq stades de longueur et était porté par des piles espacées de douze pieds ; la bâtisseuse τούς δὲ συνερειδομένους λίθους τὸρμοις σιδηροῖς διελάμβανε, καὶ τὰς τούτων ἀρμονίας ἐπλήρου μόλιθον ἐντήκουσα³⁰, « incrusta des chevilles de fer dans les pierres appuyées les unes sur les autres et remplit ces *assemblages* (ἀρμονίας) avec du plomb qu'elle avait fait fondre ».

Antiquité tardive

Au début de notre ère, le vocabulaire devient moins spécifié, notamment avec des formes verbales impersonnelles du verbe ἀρμόζω : « il convient ».

Lucien de Samosate³¹, parlant des Centaures, cite le point où le corps de cheval se prolonge en corps humain : καὶ ἡ μίξις δὲ καὶ ἡ ἀρμογή τῶν σωμάτων³², « et le mélange et la *jonction*

³⁰ Diodore de Sicile (Διόδωρος Σικελιώτης), *Bibliothèque historique*, livre II, chapitre VIII, 2 ; volume II, page 182.

³¹ Lucien de Samosate (Λουκιανὸς ὁ Σαμοσατεύς), né vers 120 à Samosate (province de Syrie) et mort probablement à Alexandrie après 180, s'établit d'abord comme rhéteur en Grèce. Il fit ensuite plusieurs longs voyages en Italie, dans les Gaules, en Asie-Mineure jusqu'à ce que l'empereur Marc-Aurèle lui confie d'importantes fonctions en Égypte.

³² Lucien de Samosate, *Zeuxis*, chapitre III, 6, ligne 37 ; volume I, page 63.

des corps ». On relève encore chez lui les locutions suivantes : ψυχῆ τε καὶ σώματι ἁρμοδιότατον³³, « ce qui *convient* le mieux à l'âme et au corps » ; τῆς διανοίας τὸ ἡρμοσμένον³⁴, « l'*heureuse disposition* de la pensée » ; μάλιστα ἡρμοσμένον³⁵, « *convenant* le plus possible ».

Claude Galien de Pergame, au II^e siècle de notre ère, dit que deux os se réunissent κατὰ ἄρθρον καὶ κατὰ ἁρμογὴν³⁶ « par articulation et par *soudure* » : par articulation quand ils sont mobiles entre eux et par soudure quand ils ne bougent pas.

Synthèse

Dans sa signification la plus ancienne, le substantif ἁρμονία évoque donc l'idée de réunir des éléments pour former un tout ; cet assemblage n'est toutefois pas improvisé ni laissé au hasard : il est constitué d'éléments spécifiquement préparés et réunis avec le plus grand soin. Dans un sens figuré, le terme désigne un traité ou des arrangements passés entre des parties : il s'agit, bien sûr, d'accords négociés et bien établis, à la satisfaction de tous. Enfin, par extension, ἁρμονία désigne un ordre, une organisation remarquable, qui structure un ensemble de composants en un tout achevé, comme la gamme musicale ou l'Univers.

³³ Lucien de Samosate, *Sur une faute commise en saluant*, chapitre 5, ligne 34 ; volume II, page 149.

³⁴ Lucien de Samosate, *Nigrinos*, chapitre 26, ligne 37 ; volume II, page 306.

³⁵ Lucien de Samosate, *Nigrinos*, chapitre 14, ligne 27 ; volume II, page 303.

³⁶ Galien (Γαληνός), *Galenii opera omnia*, volume XIX, page 460, définition CDLXX (υο').

3. L'ἁρμονία comme ordre

L'ἁρμονία consiste donc en principes d'ordre et d'organisation : elle s'oppose au chaos qui est désordre ou désorganisation. Et, en ce domaine, l'ἁρμονία est de nature divine puisque la cosmogénèse de l'antiquité grecque est toujours décrite comme un passage d'un chaos primitif à un cosmos parfaitement organisé selon une volonté créatrice.

L'ἁρμονία se conçoit à trois niveaux.

1. Au premier niveau, elle consiste simplement en une collection d'éléments bien choisis et bien préparés pour former un tout parfait : les poutres formant le radeau d'Ulysse, les pierres disposées pour former une arche d'un pont, etc.

2. Les ἁρμονίαι du deuxième niveau sont plus élaborées et nécessitent la συμμετρία³⁷ : l'ἁρμονία est plus élaborée quand elle peut s'exprimer par un langage mathématique, quand les parties du tout utilisent la même unité de mesure, sont commensurables. Le sculpteur Polyclète, par exemple, qui vécut au V^e siècle, est célèbre pour avoir réalisé une statue que ses contemporains avaient baptisée κανών, « canon, modèle ». Nous ignorons tout de cette œuvre mais nous en connaissons le principe : exprimer la mesure de chaque élément par référence à un élément de départ. Partant du majeur, on dira, par exemple : la phalange a la longueur l , la phalangine la longueur $1,5 l$ et la phalange la longueur $2 l$; la paume de la main a la même longueur que le majeur ; l'avant-bras mesure tant de fois la paume, etc. Dans cette description mathématique, chaque élément est donc mesuré par son rapport à un autre élément. Ce rapport

³⁷ Il ne faut surtout pas traduire συμμετρία par « symétrie ». En réalité, le substantif συμμετρία – décalqué par le latin *cum-mensurabilis* – signifie « commensurabilité ».

est généralement exprimé en grec par le substantif λόγος³⁸. Comme les Grecs ne connaissaient pas notre moderne calcul des fractions, ils exprimaient le rapport entre deux éléments a et b par la tournure littéraire « a est à b »³⁹.

Dans leur mathématique, les Anciens utilisaient toujours les nombres les plus simples : les premiers entiers naturels. Au temps de Platon, ils ne savaient manipuler que des nombres entiers : toutes les mesures à base d'irrationnelles sont donc très postérieures à cette époque⁴⁰.

3. Enfin, les ἀρμονίαι les plus élaborées sont celles qui reposent sur des proportions numériques, c'est-à-dire sur des égali-

³⁸ Le substantif ὁ λόγος est très polysémique. — Dans le langage courant, il a deux sens principaux : 1° mot, d'où parole, d'où discours ; 2° raison, d'où la Raison. — Dans la musique et les mathématiques, il désigne un couple de nombres ou de termes, d'où, par extension, le rapport de ces deux nombres ou termes. L'origine probable de cette signification particulière paraît devoir être recherchée dans le fait que λόγος peut aussi signifier « nombre », au sens de « au nombre de » : Hérodote, Σὺ γὰρ ἐν ἀνδρῶν λόγῳ, « Es-tu au nombre des hommes ? », ou ἐν ἀνδραπόδων λόγῳ ποιούμενος, « il les comptait au nombre de ses esclaves » ; Aristote, *Éthique à Nicomaque* 1131b : « un moindre mal, comparé à un mal plus grand, est au nombre du bien » (ἐν ἀγαθοῦ λόγῳ).

³⁹ Archytas de Tarente (Ἀρχύτας ὁ Ταραντίνος), le dernier des grands pythagoriciens, contemporain de Platon, dans un fragment reconnu authentique de son *Περὶ μουσικῆς* transmis par Porphyre, exprime le rapport par la formule dorienne ὁ πρῶτος ποτὶ τὸν δεύτερον « le premier [est] au second ». Notation conventionnelle : $a:b$.

⁴⁰ Le fameux « nombre d'or » a été nommé ϕ , « phi », en l'honneur du célèbre sculpteur Phidias (né à Athènes vers 490 et mort à Olympie après 430), qui réalisa la statuaire du Parthénon au début de la seconde moitié du v^e siècle avant notre ère. Le nombre ϕ ne fut érigé en valeur esthétique de référence et associé à diverses proportions naturelles qu'à la Renaissance. Le nombre ϕ est la solution positive de l'équation du second degré $x^2 - x - 1 = 0$ et il vaut 1,618033988749... — Euclide, dans ses *Éléments* (livre IV, troisième définition) l'aborde, certes, en traitant de la division en extrême et moyenne raison. Mais il y a encore loin de cette définition mathématique à son usage quotidien dans les arts : Vitruve, par exemple, au I^{er} siècle avant Jésus-Christ, n'admet toujours, en matière d'irrationnelles, que la diagonale du carré !

tés de deux rapports ; en grec, « proportion » se dit généralement ἀναλογία : ἡ ἀναλογία est une égalité de deux rapports, de deux λόγος. Les Grecs exprimaient l'égalité de deux rapports par la tournure littéraire : « a est à b comme c est à d »⁴¹.

Les Anciens s'intéressaient tout particulièrement à réunir des contraires, des éléments opposés — le grave et l'aigu, le grand et le petit — un peu à la façon d'Harmonie, la ravissante fille d'Arès, dieu de la guerre, et d'Aphrodite, déesse de l'amour. Et, pour mieux réunir ces contraires, ils recherchaient un élément intermédiaire présentant certaines caractéristiques mathématiques : ἡ ἀναλογία ne nécessite donc plus que trois termes, deux extrêmes a et c , et un moyen b . Son expression est alors : « a est à b comme b est à c ». Cet élément intermédiaire était nommé μεσότης⁴², généralement traduit aujourd'hui par « médiété »⁴³.

En ce domaine, la plus belle construction réalisée par les Anciens — apparemment dès l'époque de Pythagore — fut la division de l'intervalle d'octave, construction si remarquable qu'elle est même devenue un modèle mathématique pour

⁴¹ Dans le même fragment d'Archytas : ὁ πρῶτος ποτὶ τὸν δεύτερον καὶ ὁ δεύτερος ποτὶ τὸν τρίτον « le premier est au second comme le second au troisième ». Notation conventionnelle : $a:b = b:c$.

⁴² Les substantifs ἡ μέσα, ἡ μέσσα, ou plus tardivement ἡ μεσότης sont synonymes et signifient « milieu, moyenne, médiane ». Pour éviter des termes aujourd'hui trop spécifiquement connotés, notamment dans le domaine des mathématiques, il est préférable de traduire par « médiété ». — D'après Jamblique, cité par Nicomaque de Gérase dans son *Introduction harmonique*, les trois premières médiétés — arithmétique, géométrique, harmonique — étaient déjà connues de Pythagore et de ses contemporains.

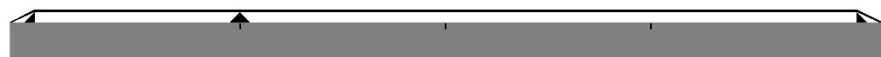
⁴³ Les équivalents latins de μεσότης sont *medietas* et *mediocritas*, désignant tous deux « un milieu, un centre », mais plutôt au sens d'un « juste milieu ». En français, les termes « médiane » et « moyenne » ont des sens bien définis dans le vocabulaire spécialisé de la statistique. La traduction « médiété » semble donc la plus adéquate pour désigner plus généralement un terme moyen entre deux extrêmes.

d'autres sciences. Il s'agit d'un ensemble de proportions permettant de structurer l'univers des sons musicaux.

Les théoriciens de l'Antiquité sont partis d'observations très élémentaires, réalisées sur une simple corde vibrante tendue sur deux chevalets fixes. Un chevalet mobile partage tout d'abord cette corde en son milieu :



et l'on suppose que le son obtenu en pinçant seulement la moitié droite de la corde soit un *do*. Si l'on augmente la longueur de cette demi-corde de sa moitié :



22

la corde ainsi obtenue rend le son *fa*, à la quinte inférieure du *do* de départ. Le rapport caractéristique de la quinte est donc « de 2 à 3 » (2:3).

Si l'on ajoute, à la corde donnant le *fa*, le tiers de sa longueur, on obtient la corde entière, donnant le *do* à la quarte inférieure du *fa* ; le rapport caractéristique de la quarte est donc « de 3 à 4 » (3:4).

Ce deuxième *do* est, par ailleurs, à l'octave inférieure du *do* de départ et le rapport des cordes produisant ces deux *do* est « de 2 à 4 » ; le rapport de 2 à 4 se simplifie en rapport de 1 à 2. Le rapport caractéristique de l'octave est donc « de 1 à 2 » (1:2).

En poursuivant ces divisions ou en comparant les rapports obtenus, on arrive à une division de l'octave en huit degrés caractérisés chacun par un rapport. En exprimant ces rapports par rapport au premier *do*, on obtient les résultats suivants :

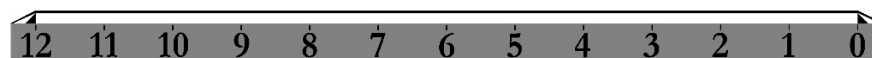
<i>do</i>	<i>ré</i>	<i>mi</i>	<i>fa</i>	<i>sol</i>	<i>la</i>	<i>si</i>	<i>do</i>
1:1	9:8	81:64	4:3	3:2	27:16	243:128	2:1

Cette construction présente bien les caractéristiques de l'ἀρμονία du premier niveau : elle réunit en effet des éléments bien choisis — huit degrés musicaux — et bien établis de manière à former un tout parfait : une gamme mélodique.

Cette gamme réunit également les caractéristiques des ἀρμονίαι du deuxième niveau, à savoir un langage mathématique à base des premiers entiers naturels — les nombres 1, 2, 3 et 4 suffisant à définir les consonances d'octave, quinte et quarte — exprimant des longueurs de cordes commensurables entre elles.

Et l'on y trouve enfin la caractéristique du troisième niveau : des éléments formant « médiétés », en l'occurrence, ici, deux médiétés bien particulières, la moyenne géométrique et la moyenne harmonique.

Les Grecs, pour simplifier leurs calculs, avaient l'habitude de diviser la corde en douze parties égales :



23

En ce cas, les intervalles caractéristiques correspondent aux nombres suivants :

<i>do</i>	<i>ré</i>	<i>mi</i>	<i>fa</i>	<i>sol</i>	<i>la</i>	<i>si</i>	<i>do</i>
1:1	9:8	81:64	4:3	3:2	27:16	243:128	2:1
12			9	8			6
fondam.			quarte	quinte			octave

et l'on voit bien apparaître deux médiétés entre les deux *do* extrêmes :

— une moyenne arithmétique : elle est obtenue quand il y a le même écart entre a et b qu'entre b et c , c'est-à-dire quand $a-b = b-c$; elle correspond ici à la quarte puisque $12-9 = 9-6 = 3$;

— une moyenne harmonique : elle est définie quand b dépasse c d'une fraction de c et que a dépasse b de la même fraction de a , c'est-à-dire quand $(b-c):c = (a-b):a$; c'est le cas, ici, de la quinte : $(8-6)/6 = (12-8)/12 = 1/3$.

Ces deux extrêmes dans le rapport du double reliés par deux médiétés formaient, pour les Anciens, le sommet de l'ἀρμονία, c'est-à-dire de la construction esthétique.

4. Conclusion

Dans toutes ses acceptions, l'ἀρμονία introduit au minimum un ordre organisant des éléments en un tout parfait. Cet ordre aboutit à une organisation supérieure s'il fait intervenir des nombres simples, réunis en rapports, eux-mêmes réunis en proportions ; et la perfection absolue est atteinte quand des éléments opposés peuvent être reliés par des médiétés.

Il en ressort finalement deux constatations fondamentales :

1° la Beauté naît d'une construction, de l'assemblage en un tout d'éléments bien choisis et bien apprêtés ;

2° un tout atteint à la beauté parfaite quand ses éléments entrent dans un réseau de relations parfaitement définies dans un langage mathématique.

La Beauté parfaite n'est donc pas née du hasard, de circonstances fortuites. Elle est issue d'une Intelligence supérieure, d'une volonté créatrice d'essence divine.

VOCABULAIRE

ἄρμα (ή). Union.

ἄρμα, ατος (τὸ). Attelage.

ἄρμη (ή). Union ; cicatrice, suture ; ajustement.

ἄρμογή (ή). 1. jonction, jointure ; jointure de deux os. — 2. Ajustement, arrangement ; alliance de deux mots ; accord musical.

ἄρμόδιος, α, ον. 1. Bien ajusté. — 2. (*sens figuré*). Proportionné, convenable, agréable ; de caractère facile.

ἄρμοδίως, *adverbe*. Avec de justes proportions, convenablement.

ἄρμολύτως, *adverbe*. Convenablement.

ἄρμόζω, *imparfait* ἤρμολυον, *futur* ἄρμόσω, *aoriste* ἤρμολυσα, *parfait* ἤρμολυκα ; ou bien ἄρμόττω, *imparfait* ἤρμολυτον. — Pindare et les Tragiques emploient de préférence ἄρμόζω ; Xénophon, Platon et les Orateurs utilisent plutôt ἄρμόττω ; forme ionienne : ἄρμόσσω.

I. (*transitif*). 1. ajuster, adapter. Avec un accusatif seul : ἄρμολυειν ἔπεα, composer des vers. — 2. Unir en mariage.

II. (*intransitif*). S'adapter, être ajusté, être proportionné, être d'accord.

Moyen. 1. Ajuster, mettre d'accord. — 2. Construire, fabriquer pour soi (avec accusatif). — 3. Unir à soi, prendre pour femme.

ἄρμονία, ας (ή) ; forme ionienne ἄρμονίη.

I. Ajustement, d'où : 1. Assemblage, emboîtement, de planches, etc. ; jointure, joint ; soudure de deux os. — 2. (*au sens figuré*).

Accord, convention.

II. Juste proportion, harmonie d'un tout (construction, corps, etc.). D'où 1. Accord de sons, particulièrement l'accord d'octave. — 2. Échelle mélodique (mode lydien, etc.) — 3. Bel arrangement du discours.

ἄρμονίζω. Adapter, construire.

ἄρμονικός, ή, όν. 1. Habile musicien. — 2. *Musique* : conforme aux lois des accords, musical. Ἡ ἄρμονική τέχνη : la science de la musique.

ἄρμόνιος, ος, ον. Bien ajusté, qui s'accorde bien, harmonieux.

ἄρμονίως, ἄρμονιακῶς, ἄρμονικῶς, *adverbes*. Harmonieusement, d'une manière bien réglée.

26

1. ἄρμός, οὔ (ό). 1. Emboîtement, jointure ; joint de maçonnerie, assemblage de charpente. — 2. Ce qui sert à emboîter, à fixer, clou, cheville.

2. ἄρμός, οὔ (ό). Articulation, particulièrement épaule du cheval.

ἄρμοσις. Accord d'un instrument de musique.

ἄρμοσμα, ατος (τὸ). Assemblage, ajustement.

ἄρμόσσω. Voir ἄρμόζω.

ἄρμοστέον, *verbal* d'ἄρμόζω.

ἄρμοστικός, ή, όν. Qu'on peut adapter.

ἄρμοστός, ή, όν. 1. Adapté, ajusté, proportionné. *Terme technique* : jointif. — 2. Qui convient à (+ datif).

ἄρμοστῶς, ἄρμοστώντως, *adverbes*. D'une manière proportionnée, convenable.

ἄρμόττω, *imparfait* ἤρμοστων. Voir ἄρμόζω.

ἤρμοσμένως, *adverbe*. Convenablement.

27

BIBLIOGRAPHIE

- ARISTOTE. *Aristoteles graece*, Berlin, Académie de Berlin, Georges Reimer, 1831, deux volumes in-4°, 1462 pages sur deux colonnes ; édition d'Immanuel Bekker, avec notes.
- ESCHYLE. Αισχύλου Προμηθεύς δεσμώτης..., Paris, Adrien Turnèbe imprimeur, 1552, in-8°, 8-211 pages.
- DIODORE DE SICILE, *Bibliotheca historica*, Stuttgart, Benedictus-Gotthelf Teubner, « Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana », 3/ 1888, cinq volumes in-folio ; édition critique du texte grec par Immanuel Bekker et Ludwig Dindorf, revue par Friedrich Vogel.
- GALIEN (Claude). *Galenii opera omnia*, Leipzig, 1821-1833, 20 volumes, 19.000 pages ; édition de Karl-Gottlob Kühn.
- HÉRODOTE. Ἡροδότου Ἱστορίας, *Herodoti Historiarum libri IX*, Paris, Ambroise Firmin-Didot éditeur, 1858, grand in-8°, XLVIII-516 pages ; édition de Karl Müller et Wilhelm Dindorf.
- HOMÈRE. — Ὅμηρου Ἰλιάς, *L'Iliade*, Paris, Ambroise Firmin-Didot éditeur, « Collection de classiques grecs », 1828-1830, trois volumes in-8°, II-406-456-422 pages ; édition de Jean-Baptiste Dugas-Montbel. — Ὅμηρου Ὀδυσσεΐα, *Odyssée*, Paris, librairie Hachette et Cie, 1875, deux volumes in-8°, LXXVI-556 et 658 pages ; édition d'Alexis Pierron.
- LUCIEN DE SAMOSATE, *Lucianus*, Leipzig, Friedrich-Arnold Brockhaus, 1853, in-8°, deux volumes VIII-464 et 464 pages ; édition d'Emmanuel Bekker.
- PINDARE. Πίνδαρου τα σωζομένα, *Pindari Opera quae supersunt*, Leipzig, Johannes-August-Gottlob Weigel, 1811-1821, deux

volumes in-4°, XL-VI-582 et LII-862 pages ; édition d'August Boeckh.

PLATON. *Platonis Opera quae extant omnia, ex nova Joan. Serrani interpretatione, perpetuis ejusdem notis illustrata*, Genève, Henri Estienne, 1578, trois volumes.

POLLUX, *Onomasticon*. Ἰούλιου Πολυδεύκου Ὀνομαστικόν, *Julii Pollucis Onomasticon*, Leipzig, Kuehn éditeur, 1824, cinq tomes en six volumes in-8° ; texte grec, édition de Wilhelm Dindorf.

POLYBE. Πολυβίου Ἱστοριῶν, *Polybii Historiae*, Stuttgart, Benedictus-Gotthelf Teubner, « Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana », 1889-1905, in-16, cinq volumes ; texte en grec ancien, introduction et notes en latin ; édition de Ludwig-August Dindorf et Theodor Buettnner-Wobst.

Dominique AMANN

Docteur en psychologie, Dominique AMANN a dirigé pendant une vingtaine d'années le service de recherches en psychologie de la Marine nationale, au sein duquel, outre les travaux habituels relevant de la recherche appliquée, il s'est attaché à développer une métrologie spécifique pour la mesure dans les sciences humaines. Organiste et claveciniste, il s'est ensuite tourné vers la psychoacoustique musicale et se consacre à des études fondamentales sur la structure de la gamme.

Il est l'auteur de livres et d'articles sur l'ancien théâtre de Toulon (1765-1862), la vie musicale à Toulon au XIX^e siècle, et les croyances populaires aux êtres fantastiques.

Enfin, il anime depuis plusieurs années le site Internet jean-aicard.com qu'il a créé pour diffuser les travaux des chercheurs aicardiens ; il a publié en 2011, *Jean Aicard, une jeunesse varoise, 1848-1873* et dirige la revue *Aicardiana*.

Il est membre résidant de l'Académie du Var (30^e fauteuil).