



Signatura rerum

Le langage symbolique et musical dans l'architecture de Castel del Monte

VASCO ZARA*

* UMR 5 594 ArteHis
Université de Bourgogne

L'interprétation musicale des bâtiments a souvent donné lieu à des hypothèses discutables, aux méthodologies douteuses, et le château de Castel del Monte, dans les Pouilles, est l'exemple même du bâtiment qui excite les imaginations jusqu'à l'ésotérisme. Pourtant, en analysant objectivement la structure du bâtiment et en l'éclairant de ce que l'on sait de façon certaine sur la culture musicale et philosophique à la cour de Frédéric II, on peut avancer sans trop de témérité que la disposition des ouvertures exprime le mouvement de l'univers tel qu'il est décrit dans le Timée de Platon, et que leur nombre laisse percevoir le Nom de Dieu, à qui l'Univers rend gloire.

*À Franco Alberto Gallo et Paolo Gozza
les premiers à y croire*

Introduction

Comment revenir, aujourd'hui, sur la recherche qui m'a ouvert les portes du métier que j'exerce, après plus de dix ans de silence, avec l'envie de découvrir d'autres horizons et l'impossibilité d'apporter quelque chose de vraiment nouveau ? Écrire se révèle parfois un acte psychanalytique. Je rassure le lecteur : ce n'est pas le cas. Mais il m'était impossible, en rédigeant ces lignes et en relisant mes notes d'antan, de ne pas comparer l'enthousiasme de l'étudiant que j'étais aux doutes de l'historien que je suis devenu, tout en me demandant laquelle des deux attitudes est préférable. Comme un amour d'une intensité constante, mais dont l'émerveillement au fil du temps se mue en conscience : fidèle à lui-même, et pourtant irrémédiablement transformé à jamais. Castel del Monte représente pour moi tout cela : ma première thèse, mon premier article, ma première signature¹. La

1. La thèse, dirigée par Franco Alberto Gallo et Paolo Gozza, soutenue le 28 novembre 1998, a pour titre : *L'intelletto armonico. Il linguaggio simbolico e musicale nell'architettura di Castel del Monte*, Discipline delle arti, della musica e dello spettacolo, Università degli Studi di Bologna, 1998. L'article publié à la suite a gardé le même intitulé : ZARA, *L'intelletto armonico...*

Fig. 1 : page de gauche, Castel del Monte, cl. Roberto Vecchi, 2008.

2. Quatre yeux voient mieux que deux, mais mes lunettes ne sont hélas pas suffisantes pour dénicher et éviter toutes les fautes de frappe, d'orthographe, de ponctuation, de conjugaison et de structure, qui sont intrinsèques à mon français. Je remercie Alice Nué et Daniel Saulnier, qui ont accepté de lire le premier jet et m'ont évité le pire : c'est grâce à eux, à leur patience et disponibilité, que ce texte n'est pas la traduction mentale d'une prose italienne. Bien entendu, toute erreur qui reste revient à ma seule responsabilité.

3. Il s'agit des nombres qui composent la *tetraktys* pythagoricienne, reprise et développée par Platon dans le *Timée* et relayée au Moyen Âge par Boèce dans son *De institutione musica*, VI^e siècle. (éd. mod. : Christian MEYER, Turnhout : Brepols, 2004). Pour l'importance de cette théorie dans les *curricula* universitaires, je renvoie le lecteur français à : RICO, La formation musicale du Quadrivium...

4. Je me réfère ici à trois exemples classiques de ce type d'exégèse analogique : CONANT, *Cluny. Les églises et la maison du chef d'ordre...* en particulier p. 76-80 à propos des dimensions symboliques de Cluny III ; BONHÔTE, Résonance musicale d'une villa de Palladio... et HERSEY, *Architecture and Geometry in the Age of Baroque...* J'ai détaillé ailleurs les faiblesses méthodologiques intrinsèques à une telle attitude, cf., pour une critique générale et une vision élargie des différentes approches : ZARA, *Musica e Architettura tra Medio Evo e Età moderna. Storia critica di un'idea...*, Id., *Da Palladio a Wittkower...* spécifiquement dédié aux débats autour des *villa* palladiennes ; et surtout Id., *Métaphores littéraires et stratégies de composition...*

5. BONHÔTE, Résonance musicale... lit les nombres indiqués sur le plan en tant que proportions musicales, justifiant la présence ou l'absence de tel ou tel autre intervalle, quand la théorie ne suffit pas, par la pratique contemporaine. Une approche désavouée par les historiens d'architecture dès sa parution, mais qui en dit long sur les lacunes musicologiques qui restent à combler (l'article

patient insistance d'Hervé Mouillebouche et l'accueil chaleureux du Centre de Castellologie de Bourgogne ont chassé les doutes. Légitimes à mon sens, moins vis-à-vis d'un chercheur ou d'un amateur passionné pour qui ma langue d'origine constitue, sinon un obstacle insurmontable, du moins une approche hélas rébarbative qui empêche d'apprécier toutes les nuances du discours et des démonstrations. C'est avec ce souhait que je reviens donc sur mes pas².

Il ne s'agit pas d'une traduction, mais plutôt d'une réécriture : d'une transcription comme celle du musicien ou du musicologue ; d'un dessin à l'ordinateur depuis l'esquisse de l'architecte. Est-ce la meilleure solution ? Je ne saurais le dire ; ce qui importe, c'est ce qu'elle laisse finalement voir de la rencontre des deux disciplines – la musique et l'architecture – et de sa possibilité d'exister. Mon histoire commence ici.

Musique, architecture, et Castel del Monte

Les recherches sur les rapports qui lient la musique à l'architecture (et vice-versa) se déclinent généralement sur trois axes :

1. Proportionnel, qui verrait l'identité entre les deux disciplines se résoudre dans un rapport analogique fondé sur le nombre. Les rapports des nombres 1:2, 2:3, 3:4, ne sont pas de simples rapports mathématiques et des outils de calcul dimensionnel ; ils représentent aussi, depuis l'Antiquité grecque, les fondements théoriques de l'harmonie musicale : 1:2, *diapason*, l'intervalle d'octave ; 2:3, *diapente*, l'intervalle de quinte ; 3:4, *diatessaron*, l'intervalle de quarte³. Souvent, cette analogie a été envisagée par les historiens (tant de la musique que de l'architecture), comme une traduction musicale des dimensions architecturales : 1:2 = Octave = *Do-do*, et se dessine alors, du plan d'une église médiévale, d'une *villa* palladienne, ou de la structure du baldaquin du Bernin, non pas un son, mais une véritable mélodie⁴. Sans tenir compte qu'un tel présumé peut avoir comme conséquence implicite la continuité linéaire d'une pensée analogique qui dépasse les époques et les cultures pour plonger dans l'universel. Je le déclare d'emblée : je ne partage pas cette vision. Non qu'une telle possibilité soit *à priori* à exclure, mais de la manière dont elle a été envisagée, elle comporte des faiblesses argumentatives et démonstratives trop importantes pour être tout simplement crédible. En cela, elle nuit profondément aux recherches en cours⁵.

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

2. Symbolique. Les deux chapiteaux dits musicaux de Cluny III, qui représentent des *figurae* en train de jouer un instrument ou de danser, entourées par des phylactères relatant les propriétés des huit modes musicaux, constituent en ce sens l'exemple le moins controversé⁶. *Aliquid stat pro aliquo*. Mais comment, et où, trouver la clef de lecture ? C'est là que réside la diversité des approches : d'un côté, une perspective « médiévalisante », selon laquelle la mentalité de l'homme au Moyen Âge serait intrinsèquement symbolique⁷ ; de l'autre une attention différente au contexte – historique, culturelle – de production et de réception.

3. Acoustique. Si cette dimension, purement sonore, semblait la plus naturelle, en réalité, d'un point de vue historique elle jouit seulement depuis peu d'années d'une production scientifique adéquate, grâce notamment à l'utilisation des nouvelles technologies informatiques⁸.

L'objet de cette étude renferme dans son langage architectural les deux premiers axes de recherche : Castel del Monte, château érigé par l'empereur du Saint-Empire Germanique, Frédéric II, vers 1240, au sud de l'Italie, près d'Andria, *fidelis nostris affixa medulis*⁹ (fig. 1 et 1bis).



Fig. 1 bis : Castel del Monte, cl. V. Z.

de Bonhôte restera longtemps la seule contribution musicologique publiée dans une revue spécialisée). Quant à Hersey, son interprétation du baldaquin de Bernin comme une mélodie en Fa mineur en temps binaire laisse perplexe à plus d'un titre, tellement est évident l'anachronisme qui en résulte ; cf. : ZARA, *Da Palladio a Wittkower...* p. 162-164, 168-171.

6. La bibliographie se fonde sur les études suivantes : WHITEHILL, *Gregorian Capitals of Cluny...*, SCHRADE, *Die Darstellungen der Töne an den Kapitellen der Abteikirche zu Cluny...*, MEYER, *The Eight Gregorian Modes on the Cluny Capitals...*, CHAILLEY, *Les huit tons de la musique et l'éthos des modes aux chapiteaux de Cluny...*, SCILLIA, *Meaning and the Cluny Capitals...* notamment p. 148, et DIEMER, *What does Prudentia Advise ?...* Le lecteur français en trouvera une synthèse d'Isabelle Marchesin, dans le Catalogue d'exposition *Moyen Âge entre ordre et désordre...* p. 72-73.

7. Je reprends ici le néologisme dont fait largement usage Pascale DUHAMMEL dans son *Polyphonie parisienne et architecture...* dernière parution en date qui n'est malheureusement pas exempte d'une approche téléologique *sui generis* aujourd'hui obsolète et qu'on croyait à tort révolue. Cf. le compte-rendu à paraître dans : *Le Moyen Âge. Revue d'histoire et de philologie*, t. CXVIII, 2012.

8. Pour ce qui concerne la Renaissance, ou du moins une ville qui la caractérise à plus d'un égard – Venise – les travaux permettent déjà de dresser un premier bilan ; voir notamment : HOWARD, MORETTI, *Architettura e musica nella Venezia del Rinascimento...* et ID., *Sound and Space in Renaissance Venice...* Pour les siècles précédents, l'attention s'est concentrée sur le rôle des vases dits acoustiques, mais la recherche n'est qu'à son début, cf. MOURJOPOULOS, *A study of Ancient Greek and Roman Theater...*, GODMAN, *The Enigma of Vitruvian Resonating Vases...* et PALAZZO-BERTHOLON, VALIÈRE, *Les vases dits « acoustiques » dans les églises médiévales...*

9. Avec ces mots, Frédéric II rendait hommage à la ville qui, pendant son absence, n'avait pas changé de front quand le Pape avait envahi le Royaume des Deux Siciles. La

cathédrale d'Andria abrite depuis les dépouilles des deux dernières épouses de l'empereur : Yolande de Brienne et Isabelle d'Angleterre. Voir : HASELOFF, *Die Kaiserinnengräber in Andria*. ...

10. Le document a donné lieu à une controverse concernant le commencement de la construction, selon qu'on considère le terme *actractus* comme le plancher ou au contraire comme le dallage du toit ; voir : LEISTIKOW, *Zum Mandat Kaiser Friedrich II von 1240 für Castel del Monte*. ...

11. Tous ces éléments sont décrits dans n'importe quelle étude consacrée à Castel del Monte. En triant parmi une bibliographie vaste et parfois inégale, je signale, en guise d'introduction générale non dépourvue d'une solide base scientifique : WILLEMSSEN, *Castel del Monte. Die Krone Apuliens...*, SAPONARO (éd.), *Castel del Monte...*, MOLA, *Castel del Monte...* et TATTOLO, *Castel del Monte la leggenda – il mistero...* (cf. *infra* pour la bibliographie spécifique).

12. PETRAROLO, *L'antica Abbazia benedettina di S. Maria del Monte*. ...

13. Cette opinion est partagée aussi par CARDINI, *Castel del Monte...*, en dépit d'une attitude caustique devenue avec le temps la marque paradigmatique de l'auteur. Quant à la passion de Frédéric II pour la chasse aux faucons, elle est désormais un élément irremplaçable de son profil et de son histoire, comme témoigne d'ailleurs la rédaction personnelle du traité *De arte venandi cum avibus*. Sur la place et la modernité de ce texte, cf. les différentes éditions critiques de : WILLEMSSEN, *Das Falkenbuch Kaiser Friederichs II...*, TROMBETTI BUDRIESI, *De arte venandi cum avibus...* et PAULUS, VAN DEN ABELE, *L'art de chasser avec les oiseaux...*

14. Ce sont les mots de MUSCA, *Castel del Monte, il reale e l'immaginario...* p. 45-46 : « un segno ed una metafora del potere, come uno scettro, come una corona [...], il ritratto dell'imperiale Stato laico [...], la « pietrificazione » di una ideologia del potere, un manifesto della regalità affidato al tempo in materiali meno

À dire vrai, cet édifice n'a ni la typologie, ni la fonction, ni la structure ni, à ses origines, le nom d'un château. Le premier document de la chancellerie impériale qui le cite, daté du 28 janvier 1240, le définit en tant que « *castro, quod apud Sanctam Mariam de Monte* » et il le restera :

Fridericus II, Romanorum Imperator, Ierusalem et Siciliae Rex

R. de Montefusco, Iustitiario Capitanatae

Cum pro castro quod apud Sanctam Mariam de Monte fieri volumus, per te licet de tua jurisdictione non sit, instanter fieri velimus actractus, fidelitati tuae precipiendo mandamus quatenus actractus ipsum in calce, lapidibus et omnibus aliis opportunis fieri facias sine mora. Significatur rus nobis frequenter quid inde duxeris faciendum [...].

*Datum Augubii XXVIII Ianuarii XII indic.*¹⁰

Contrairement aux règles de fortification militaire, Castel del Monte est dépourvu de tout système de défense : il n'y a pas de fossé, de herse, ni d'emplacements pour arcs et arbalètes, ni enfin de trace de hourd ; même les escaliers en colimaçon à l'intérieur des tours tournent tous à droite (on monte en s'aidant de la main gauche, en laissant donc libre la main droite, celle qui tient l'arme en cas d'attaque)¹¹. L'absence d'un lieu de culte, normalement annexé à la résidence d'un souverain chrétien, ainsi que la destruction d'un tel lieu (une riche abbaye cistercienne) pour lui faire place, se révèlent encore plus problématiques¹². L'hypothèse la plus récurrente serait celle d'une *solatium*, lieu de détente pour la chasse aux faucons, tant aimés de l'empereur¹³. Or, les territoires alentours, plantés d'oliviers, ne sont pas adéquats pour une telle structure. Ce palais jamais habité (Frédéric II n'y séjourna probablement pas) fut même utilisé comme prison par l'héritier du trône, Manfred, puis laissé à l'abandon.

Ce qui provoque cette profonde fascination et qui l'entoure de mystère, c'est sa forme. Un *unicum* : le plan, l'élévation, la cour intérieure, sont octogonaux, et les tours qui contiennent le périmètre sont au nombre de huit, de forme octogonale (fig. 2.1 et 2.2). Les historiens s'accordent aujourd'hui sur une interprétation sémiologique : Castel del Monte serait « un signe et une métaphore du pouvoir, comme un sceptre, une couronne [...], la « pétrification » d'une idéologie du pouvoir, un manifeste de la royauté confié au temps par des matériaux moins périssables que le parchemin »¹⁴. Le contexte historique justifierait une telle exégèse : l'empereur, excommunié, au retour d'une croisade victorieuse où

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

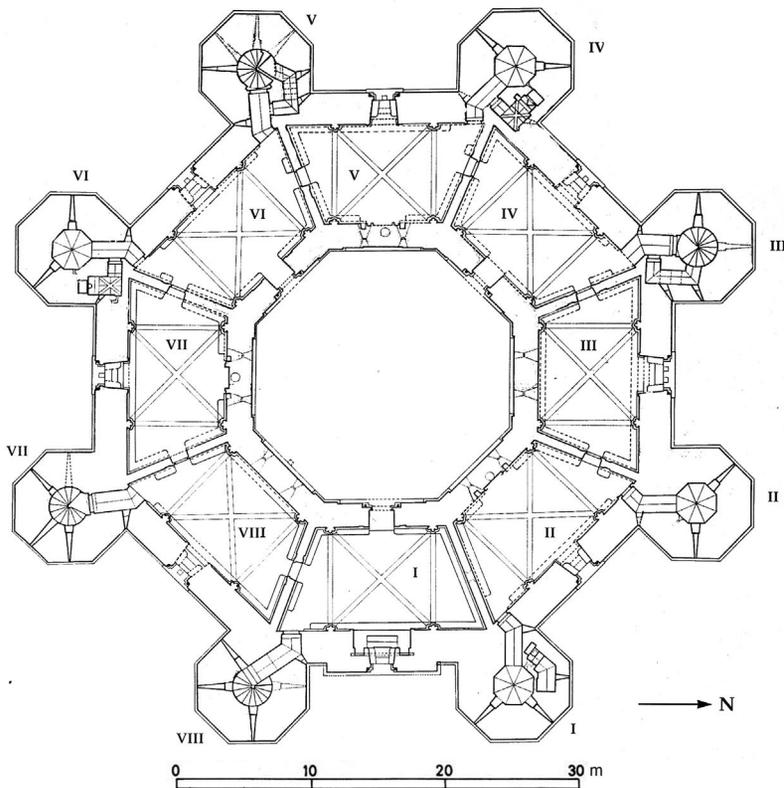
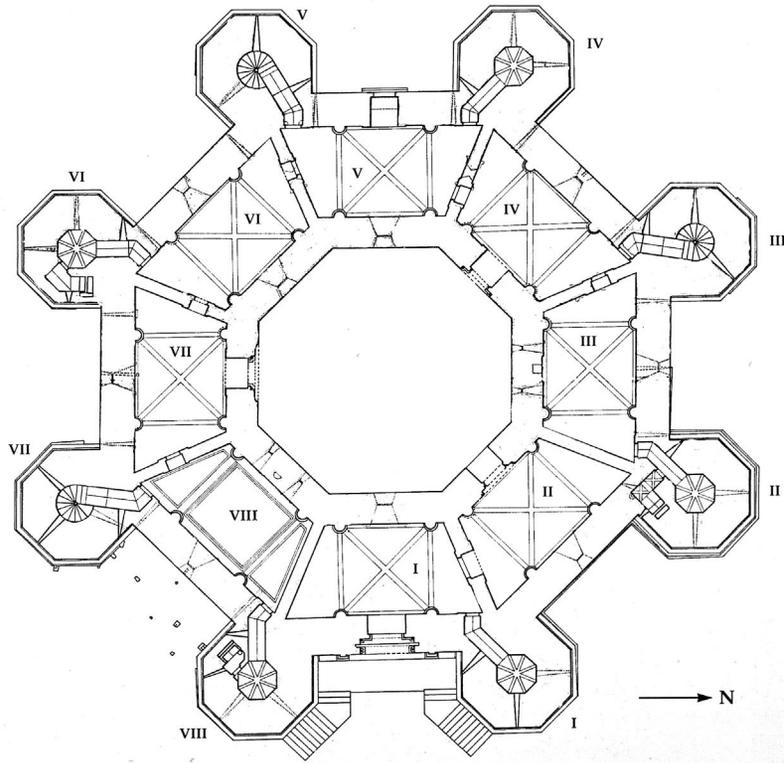


Fig. 2.1 et 2.2 : Castel del Monte. Plan : rez-de-chaussée (2.1), premier étage (2.2). Dessin : Ulrike Hess, Université de Karlsruhe (tirés de : TATTOLO (Giuseppe), Castel del Monte. La leggenda – il mistero, Fasano di Brindisi : Schena, 1997, p. 87-88).

deperibili della pergamena » (TdA). Pour l'approche sémiotique, consulter aussi les contributions fondamentales de THIERY, Federico II e le scienze... et ID., *Semantica sociale : messaggi e simboli...*

15. Il est impossible de rendre compte des études existantes sur la biographie de l'empereur. Je limite les choix et je renvoie aux classiques : KANTOROWICZ, *Kaiser Friedrich der Zweite...*, dont l'influence perdure au-delà d'une critique sévère ; HORST, *Friedrich der Staufer. Eine Biographie...*, qui poursuit dans la même lignée ; le plus prudent ABULAFIA, *Frederick II. A medieval emperor...*, et le plus récent FUMAGALLI, *Frederico II. Ragione e fortuna...*

16. Voir : HASELOFF, *Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien...* WILLEMSEN, *Die Bauten der Hohenstaufen in Süditalien...*

17. Voir par exemple les deux approches, aux antipodes pour la méthode et l'interprétation, de SACK, *Castel del Monte e l'Oriente...*, et LOSITO, *Castel del Monte e la cultura arabo-normanna...*

18. TAVOLARO, *Elementi di astronomia nella architettura di Castel del Monte...* ; ID., *Astronomia e geometria nella architettura di Castel del Monte...* La thèse a été réitérée et plus précisément exploitée par l'auteur dans plusieurs publications, dont certaines au contenu équivoque (comme les liens présumés avec les Templiers et le Saint Graal). Élaguée de ces allusions, l'analyse a été retenue par Giulio ROMANO dans son manuel *Archeoastronomia italiana*, Padova, Clup, 1992, p. 97-101. Cependant, ce moyen terme ne fait pas l'unanimité : pour une critique ponctuelle, cf. SCHIRMER, *Castel del Monte : osservazioni sull'edificio...*

19. VITRUVIUS, *De architectura libri decem*, IX, 8 (éd. mod. : Pierre GROS, 2 vol., Torino, Einaudi, 1997).

20. GÖTZE, *Castel del Monte. Gestalt und Symbol der Architektur Friedrichs II...* Sur la méthode de construction médiévale *ad quadratum*, cf. : WU, *Ad Quadratum. The Practical Application of Geometry in the Medieval Architecture...*

21. TAVOLARO, *Frederico II di Svevia Imperatore e Leonardo Fibonacci...*

il s'était auto-proclamé roi du monde à Jérusalem, était à la recherche d'un signe distinctif à travers lequel il pourrait manifester son investiture divine directe et, surtout, dépourvu d'intermédiaires encombrants¹⁵. Le reste du programme architectural, promu par Frédéric II, confirme par la suite cette attitude¹⁶.

Maintes études ont été consacrées à la compréhension de cette forme : certains en ont cherché les racines, tant dans l'architecture occidentale qu'orientale¹⁷ ; d'autres ont dévoilé les fortes implications astronomiques, géométriques et arithmétiques à la base de la conception architecturale. Les recherches de projections gnomoniques des ombres solaires, conduites dans les années 70 par Aldo Tavolaro (intégrées ensuite dans les publications de Giulio Romano, un des fondateurs, à l'Université de Padoue, de l'archéoastronomie en tant que discipline universitaire), ont montré que les dimensions de l'édifice ont été dictées par l'entrée du soleil aux équinoxes et selon les signes zodiacaux. À l'équinoxe d'automne (balance), le soleil à son zénith projette une ombre (déterminée par la hauteur du mur orienté vers le sud), qui couvre la largeur de la cour intérieure ; aux signes du scorpion et du poisson elle touche le périmètre externe des salles ; et aux signes du sagittaire et du verseau elle dessine la circonférence qui inscrit tout le bâtiment (et donc le périmètre des tours)¹⁸. Résultat extraordinaire qui en réalité n'a rien d'exceptionnel : la construction des cadrans solaires à travers l'utilisation du *gnomon* (la tige verticale qui sert d'indicateur), se trouve déjà illustrée dans le *De architectura* de Vitruve, dans l'analemme même qui en porte le nom¹⁹ (fig. 3 : *gnomon*).

Heinz Götze a démontré pour sa part comment l'intersection d'octogones obéit aux mêmes principes de répétition géométrique *ad quadratum* et *ad triangulum* appliquée par les *magistri carpantatori* dans les chantiers médiévaux : la diagonale du carré devient le côté d'un deuxième carré dont la surface est le double du premier²⁰. Dans ce cas spécifique, la diagonale du carré qui inscrit l'octogone de la cour intérieure correspond au côté du carré dont les angles coïncident avec les murs des salles (le deuxième octogone dessiné par le soleil), dont la diagonale correspond à son tour au côté du carré tracé sur le périmètre des dites salles.

La présence du nombre d'or, célèbre rapport proportionnel à la visibilité équivoque, dépasserait ensuite la pure coïncidence numérolgique (les octogones du plan de l'édifice peuvent être le résultat aussi du croisement des deux rectangles dont les côtés sont en rapport d'extrême et moyenne raison)²¹, si on songe au fait que la description de cette proportion, sans pour autant qu'elle

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

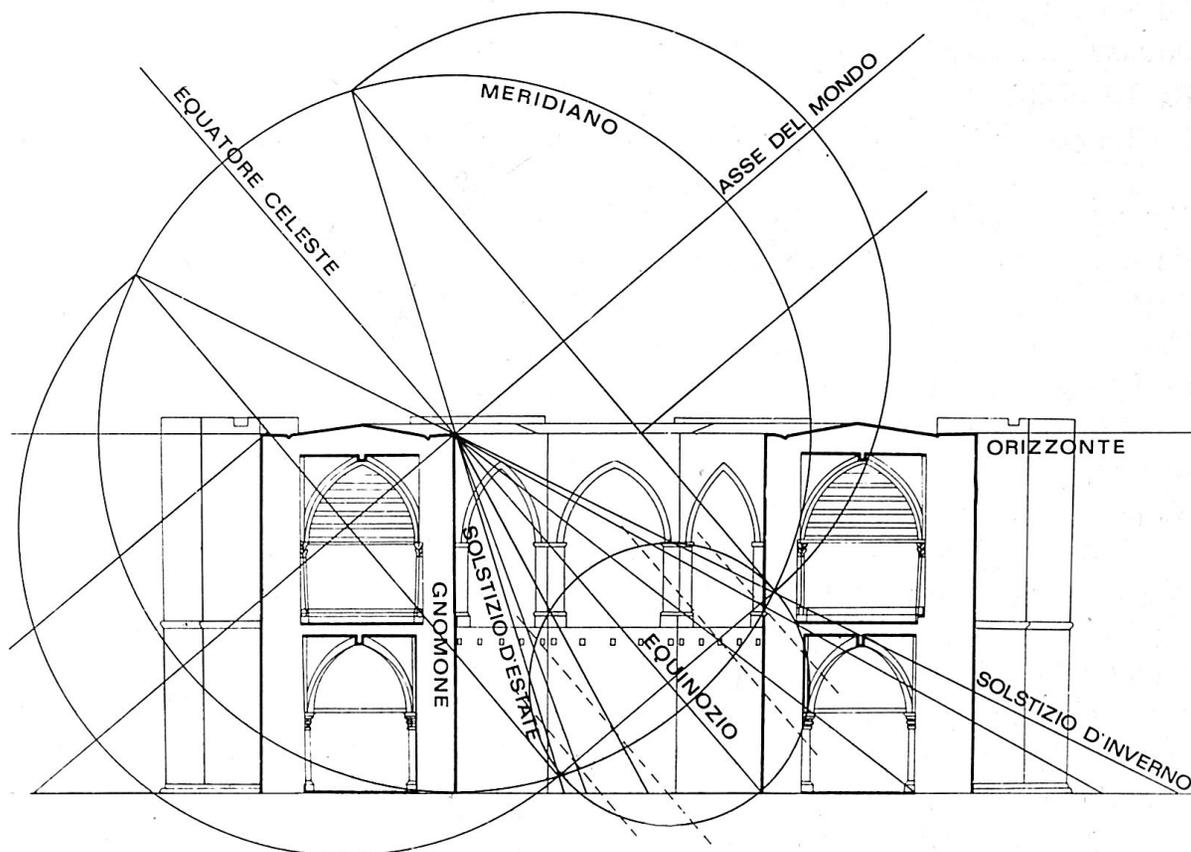


Fig. 3 : analemme de Vitruve superposé à la coupe transversale de Castel del Monte (tiré de : TAVOLARO, *Astronomia e geometria nella architettura di Castel del Monte...* p. 17).

soit nommée ainsi, a été formulée pour la première fois par Leonardo Pisano (autrement connu sous le pseudonyme de Fibonacci), dans le *Liber Abbaci* de 1228 dédié à l'empereur Frédéric II²².

Arithmétique, géométrie et astronomie formaient, encore au XIII^e siècle et longtemps après, avec la musique (considérée comme science mathématique), le *cursor studiorum* du *quadrivium*²³. Si les éléments astronomiques forgent, par des procédés arithmétiques, les figures géométriques de la structure architecturale de l'édifice, la *scientia musica* peut-elle y trouver sa place ?

22. BONCOMPAGNI, *Scritti di Leonardo Pisano matematico del secolo decimoterzo*, I. *Il Liber abbaci*, Roma, Tipografia delle Scienze Matematiche e Fisiche, 1875.

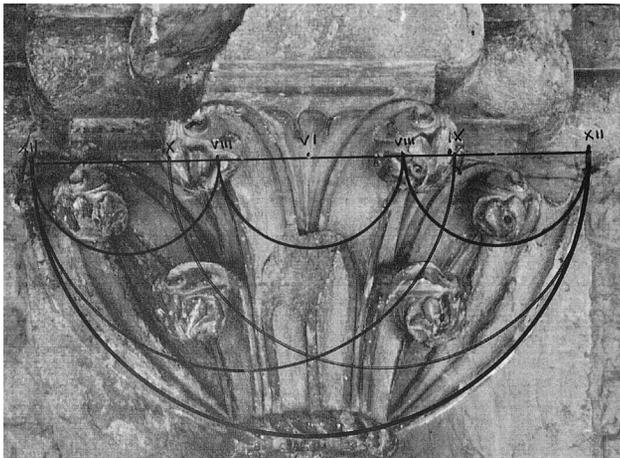
23. Voir *supra*, n. 3.

Nombres et mémoire

24. Alain Guerreau insiste particulièrement sur l'utilisation des chiffres simples dans la conception des bâtiments médiévaux et leur utilisation dans le chantier, cf. : GUERREAU, L'analyse des dimensions des édifices médiévaux. Notes de méthode provisoires..., ID., Post-scriptum. Mensura, représentation du monde, structures sociales... ainsi que sa contribution dans ce même volume.

25. TOMEA-GAVAZZOLI, Arte cisterciense in Italia. Letture critiche e nuove linee d'indagine per la scultura architettonica...

Fig. 6 : Chiaravalle della Colomba, chapiteau du cloître : grille de construction (tiré de : TOMEA-GAVAZZOLI, Arte cisterciense in Italia. Letture critiche e nuove linee d'indagine per la scultura architettonica....



Dans la répétition *ad quadratum* ou *ad triangulum* d'un module géométrique, on peut aisément retrouver, entre des dimensions ainsi établies, des rapports de petits nombres entiers 1:2:3:4²⁴ (fig. 4). Cela signifie-t-il pour autant la primauté du critère musical ? Quel élément faut-il considérer en premier lieu : la pratique et les exigences du chantier, ou l'arrière-plan philosophique de matrice pythagoricienne, platonicienne, et donc musicale ? J'ai déjà souligné mon scepticisme à cet égard. Si existence il y a, elle ne peut pas être simplement induite par un constat mathématique élémentaire, mais elle doit, à mon avis, être renforcée : ou par la présence d'éléments musicaux multiples, agissant à différents niveaux ; ou par une conception architecturale qui intégrerait la dimension musicale de façon cohérente afin de faire de l'ensemble un tout organiquement conçu. Dans les deux cas, il s'agit de trouver quelque chose qui justifie et légitime le recours à la théorie et à l'harmonie musicale, sans quoi on risque de retomber encore et toujours dans le piège d'une perspective épistémologique incapable d'expliquer une telle application analogique.

Cependant, la perspective numérolgique peut se décliner autrement, et une autre piste d'étude peut ainsi émerger. Laura Tomea-Gavazzoli, dans un article publié il y a une vingtaine d'années concernant les chapiteaux des colonnes du cloître de l'abbaye cistercienne de Chiaravalle della Colomba, formulait l'hypothèse que les diagrammes des intervalles musicaux que l'on trouve reproduits à l'identique de traité en traité (à partir des *Étymologies* d'Isidore de Séville jusqu'à la *Musurgia Universalis* d'Athanasius Kircher au XVII^e siècle), (fig. 5) pouvaient être utilisés par les sculpteurs en tant qu'outils mnémotechniques pour établir les bonnes dimensions de l'objet en construction²⁵. Certes, une surimpression photographique, comme celle proposée par l'auteur, n'est pas une preuve (fig. 6). Mais je demande alors : peut-on imaginer, pour le schéma proportionnel « classique » 1:2:3:4, une application mnémotechnique, de la part des architectes, non pas en raison d'un arrière-plan musical vague et indistinct, mais parce que les diagrammes qui visualisent les rapports entre les intervalles musicaux dessinent de façon expli-

26. L'élan a été donné par les études pionnières, aujourd'hui incontournables, de Mary CARRUTHERS, *The Book of Memory : A Study in Medieval Culture...*, ID., *The Craft of Thought. Meditation, Rhetoric, and the Making of Images 400-1200...*, CARRUTHERS, ZIOLKOWSKY (éd.), *The Medieval Craft of Memory...* Pour la musique, on renvoie à la toute récente synthèse offerte par BUSSE BERGER, *Medieval Music and the Art of Memory...* qui a récemment essayé de réunir des spécialistes des différentes disciplines (dont l'architecture) dans : BUSSE-BERGER, ROSSI (éd.), *Memory and Invention. Medieval and Renaissance Literature, Art and Music...* Quant aux contributions dans le domaine architectural, je ne peux citer que des études éparées: RYKWERT, *On the Oral Transmission in Architectural Theory...*, CARPO, *L'architettura dell'età della stampa. Oralità, scrittura, libro stampato...*; WU, *The Hand of the Mind : The Ground Plan of Reims as a Case Study...* Pour la mise en parallèle des différents procédés de composition, cf. ZARA, *Métaphores littéraires...*

27. Je reprends ici les arguments développés dans ma *tesi di laurea*, publiée, et à laquelle je renvoie pour approfondissements ultérieurs ; voir *supra*, n. 1.

28. TATTOLO, *Castel del Monte...* p. 91 : « *Le feritoie per forma, dimensione e disposizione non risultano avere alcuna funzione difensiva e sono rimaste tra i grandi enigmi del Castello* » (TdA).

cite des points d'articulation qui peuvent être réutilisés à l'intérieur d'un chantier où tous ne parlent pas la même langue, et où plusieurs unités de mesures peuvent être mises en œuvre ? Si l'étude de l'*ars memoriae* dans le contexte culturel médiéval a désormais sa place dans le panthéon universitaire, sa déclinaison musicale n'en est qu'à ses débuts, tandis que la perspective architecturale peine à se forger, au-delà des considérations générales, des assises systématiques²⁶. Mais c'est justement au carrefour de disciplines que, parfois, de nouvelles voies dégagent l'esprit.

Harmonie des sphères et cabale hébraïque : le langage symbolique

Comme je viens de l'évoquer, la présence des rapports proportionnels simples et élémentaires ne justifie pas, à mon sens, une conception musicale dont la structure architecturale serait subsidiaire. À moins que d'autres éléments ne viennent renforcer une telle interprétation, dont l'exégèse proportionnelle ne serait alors qu'une facette, et non pas la plus importante, d'un ensemble autrement conçu et défini. L'aspect symbolique peut assumer ce rôle de valeur ajoutée. Dans Castel del Monte, les éléments architecturaux de la cour intérieure – portes et fenêtres – sont une représentation de l'harmonie des sphères, où les planètes et les anges chantent le nom de Celui qui les a générés, par les biais des nombres que la cabale hébraïque assigne au tétragramme YHWH²⁷.

La vue extérieure (fig. 1) nous présente au rez-de-chaussée des fenêtres : au premier étage sept fenêtres jumelées et une fenêtre trilobée et, sur les huit tours octogonales, des meurtrières qui « par leurs forme, dimension et disposition n'ont aucune fonction défensive²⁸ ». Toutefois, si on répond à la sollicitation visuelle d'un tel agencement architectural, et si on considère les deux tours à côté de chaque façade comme un élément unique, des correspondances numériques commencent à apparaître (fig. 7).

L'addition du nombre des meurtrières de deux tours en deux tours donne comme résultat :

- des multiples de 8 correspondant aux points cardinaux :
façades est et ouest = 24 (8 × 3) ; façades nord et sud = 16 (8 × 2)
- une succession ordonnée et en progression suivant l'axe est-nord-ouest : 15-16-17
- une succession fortuite suivant l'axe ouest-sud-est : 23-16-25.

Enfin, on relève que la succession ordonnée en progression (axe est-nord-ouest : 15-16-17), correspond aux façades où les fenêtres du rez-de-chaussée et les fenêtres jumelées du premier étage sont parfaitement centrées (dans l'axe central), tandis que la succession fortuite (axe ouest-sud-est : 23-16-25), correspond aux façades où les fenêtres du rez-de-chaussée sont disposées à la droite de l'axe central des fenêtres jumelées du premier étage.

Il y a donc, à mon avis, l'indication de deux directions. Directions qu'on retrouve également à l'intérieur de la cour. La forme octogonale est trompeuse, mais si on dispose sur une même ligne les huit façades, comme dans un développé, on peut observer qu'il n'y a qu'une seule façade où deux portes se trouvent superposées, la façade nord-ouest. (fig. 8). Entre les deux portes se trouve la statue brisée d'un chevalier, image impériale d'allure romaine dont la tête, aujourd'hui manquante, était entourée par un baldaquin avec voûte à cuspide (fig. 9). La voûte à cuspide, qu'on retrouve dans les statues des saints et empereurs des cathédrales françaises et allemandes du XIII^e siècle, est un élément décoratif rare au nord de l'Italie, et pratiquement inconnu dans le sud²⁹. En gardant cette façade comme point de départ, on observe (mais il n'est pas du tout aisé d'apercevoir *in situ* un tel agencement), que la distance entre les portes du rez-de-chaussée et celles du premier étage est toujours la même, mais en deux directions opposées :

- rez-de-chaussée, direction nord-est-sud : 1 façade – porte – 2 façades – porte – 2 façades ;
- premier étage, direction ouest-sud-est : 1 façade – porte – 2 façades – porte – 2 façades.

Cette indication sur deux directions est d'ailleurs confirmée par le fait que, tant au rez-de-chaussée qu'au premier étage, les deux façades exclues de l'arc de circonférence présentent les mêmes éléments architecturaux : deux oculi (rez-de-chaussée, façades ouest et sud-ouest) et quatre fenêtres (premier étage, façades nord et nord-est). Ces deux directions correspondent aux mouvements des astres et des planètes tels qu'ils sont décrits dans le *Timée* de Platon :

« Or, toute cette composition, le Dieu la coupa en deux dans le sens de la longueur, et ayant croisé les deux moitiés l'une sur l'autre, en faisant coïncider leurs milieux comme un Khi, il les courba pour les joindre en cercle, unissant entre elles les extrémités de chacune, au point opposé à leur intersection. Il les enveloppa du mouvement uniforme qui tourne dans le même lieu, et, des deux cercles, il fit l'un extérieur, l'autre intérieur. Le mouvement du cercle extérieur, il le désigna pour être de la substance du Même ; celui du cercle intérieur pour être celui de la substance de l'Autre.

29. MUSCA, *Castel del Monte...* p. 39.

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

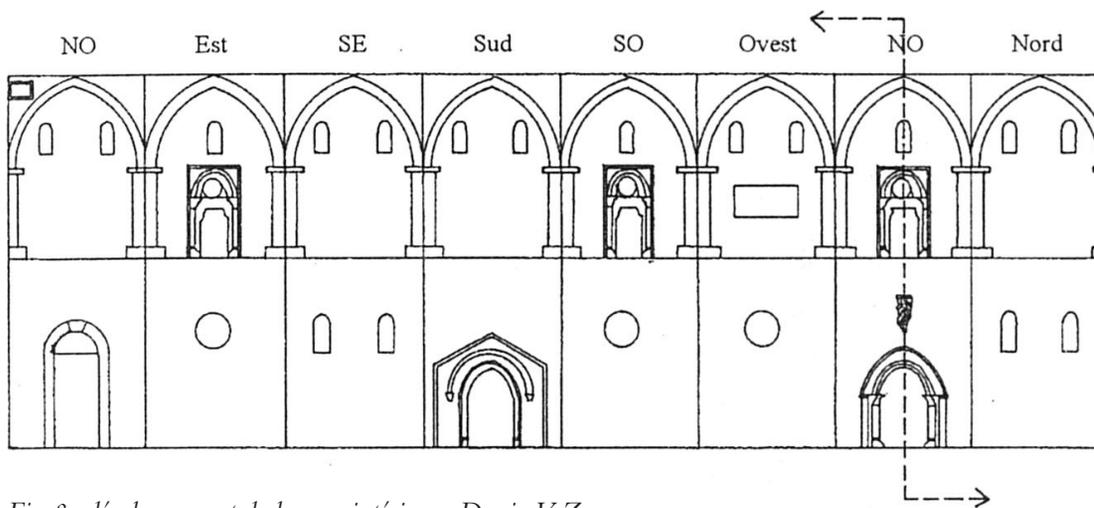


Fig. 8 : développement de la cour intérieure. Dessin V. Z



Fig. 9 et 9 bis : façade nord-ouest, avec au centre et en détail, la statue de l'empereur. Photo V. Z.

30. PLATON, *Timée*, 36 c-d ; voir PLATON, *Œuvres complètes*, Albert RIVAUD (éd.), 12 vols, Paris, Les Belles Lettres, 1925, X. *Timée – Critias*, p. 149.

31. Sur les connaissances astronomiques développées à la cour de Frédéric II, voir : POULLE, *L'astronomia, Federico II e le scienze...*

32. Pour l'interprétation musicale du *lambda* platonicien, cf. : MOUNTFORD, *The Musical Scales of Plato's Republic...*, HANDSCHIN, *The Timaeus Scale...*, MOUTSOPOULOS, *La musique dans l'œuvre de Platon*.

33. Sur l'harmonie des sphères : SPITZER, *Classical and Christian Ideas of World Harmony...*, MEYER-BAER, *Music of the Spheres and the Dance of Death...*, JAMES, *The Music of the Spheres. Music, Science and the Natural Order of the Universe...*, CRISTIANI, PANTI, PERILLO, « *Harmonia mundi* ». *Musica mundana e musica celeste tra Antichità e Medioevo...*

Le mouvement du Même, il l'orienta suivant le côté d'un parallélogramme, de la gauche vers la droite, celui de l'Autre, suivant la diagonale, de la droite vers la gauche. Et il donna la prééminence à la révolution du Même et du semblable, car seule il la toléra sans division. Au contraire, ayant six fois divisé la révolution intérieure, il fit sept cercles inégaux, suivant les intervalles doubles et suivant les intervalles triples, chacun à chacun, de telle façon qu'il y en eût trois de chaque sorte. Il commanda à ces cercles d'aller en sens contraire les uns des autres et il voulut que trois d'entre eux fussent mus avec des vitesses égales, et les quatre autres avec des vitesses différentes à la fois les unes des autres et de celles des trois premiers, mais toujours selon des rapports réguliers³⁰ ».

Le démiurge, en créant l'univers, modèle l'âme du monde comme un double ruban joint aux extrémités et pourvu d'un mouvement contraire : la bande interne – le cercle de l'Autre – correspond à l'écliptique et au zodiaque, la bande externe – le cercle du Même – au ciel des étoiles fixes. Ainsi partagée, l'âme du monde donne naissance à deux séries distinctes, selon l'intervalle du double et du triple. C'est le *lambda* platonicien : d'un côté, la progression des nombres pairs 1-2-4-8 qui correspond au cercle intérieur de l'Autre (le mouvement des planètes, dissemblable et inégal, puisque des sept planètes contemplées, trois avancent à la même vitesse – Soleil, Vénus et Mercure – à la différence des quatre autres – Lune, Mars, Jupiter et Saturne) ; de l'autre côté celle des nombres impairs 1-3-9-27 équivaut au cercle extérieur du Même (le mouvement régulier, périodique et ordonné, des étoiles fixes dans l'axe de l'équateur terrestre).

Il s'agit de la même construction qu'on retrouve à Castel del Monte : le rez-de-chaussée (direction est-ouest), peut être assimilé au cercle de l'Autre, *i.e.* le cercle des planètes : Terre, Lune, Mercure, Venus, Soleil, Mars, Jupiter, Saturne, une par façade. Au premier étage (direction ouest-est), on trouve le cercle du Même, les astres, devenus depuis Isidore et les Pères de l'Église les chœurs des anges : Vertus, Puissances, Principautés, Dominations, Trônes, Chérubins, Séraphins. La composante astronomique, déjà relevée par l'application de l'analemme de Vitruve, n'est toutefois pas la seule à être renforcée³¹. Le *lambda* platonicien n'est qu'une amplification de la *tetraktys* pythagoricienne, dans sa signification musicale également : Platon, tant dans le *Timée* que dans la *République*, explique qu'à chaque planète et à chaque étoile correspond un son³². Il s'agit de la construction, philosophique et poétique, de l'harmonie des sphères, reprise par Cicéron dans le *Songes de Scipion* et par Boèce dans son *De institutione musica*, qui devient alors l'archétype omniprésent reproduit dans tous les traités musicaux³³.

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

<i>Deus</i>		
<i>Seraphin</i>	<i>Nete hyperboleon</i>	<i>a'</i>
<i>Cherubin</i>	<i>Paranete hyperboleon</i>	<i>g'</i>
<i>Troni</i>	<i>Trite hyperboleon</i>	<i>f'</i>
<i>Dominationes</i>	<i>Nete diezeugmenon</i>	<i>e'</i>
<i>Principatus</i>	<i>Paranete diezeugmenon</i>	<i>d'</i>
<i>Potestates</i>	<i>Trite diezeugmenon</i>	<i>c'</i>
<i>Virtutes</i>	<i>Paramese</i>	<i>b</i>

<i>Abhinc supercelestis armonia</i>		
<i>Cælum</i>	<i>Mese</i>	<i>a</i>
<i>Saturnus</i>	<i>Lychanos meson</i>	<i>g</i>
<i>Iuppiter</i>	<i>Parhypate meson</i>	<i>f</i>
<i>Mars</i>	<i>Hypate meson</i>	<i>e</i>
<i>Sol</i>	<i>Lychanos hypaton</i>	<i>d</i>
<i>Venus</i>	<i>Parhypate hypaton</i>	<i>c</i>
<i>Mercurius</i>	<i>Hypate hypaton</i>	<i>B</i>
<i>Luna</i>	<i>Proslambanomenos</i>	<i>A</i>
<i>Terra</i>		<i>Silentium</i>

Les correspondances indiquées ci-dessus sont celles largement répandues tout au long du Moyen Âge, et désormais habituelles chez les historiens et musicologues : à gauche on trouve l'ordre des sphères célestes (de la Terre au Paradis, *Cælum*, suivis par les hiérarchies des anges) ; au centre la nomenclature des intervalles musicaux selon le système grec (c'est-à-dire une gamme composée d'une double octave : la sphère des planètes désigne l'octave plus grave et celle des anges la plus aiguë) ; et à gauche les symboles alphabétiques des notes *A=la*, *B=si*, *C=do*, etc. La Terre, silencieuse puisque immobile, est un héritage du *Somnium Scipionis* de Cicéron :

« Quant à l'étoile qui constitue la neuvième sphère, au centre du monde, la Terre, elle est immobile et se trouve au point le plus bas ; vers elle sont entraînés, suivant la tendance qui leur est propre, tous les corps pesants³⁴. »

Dans ce cas particulier, le schéma ici reproduit se trouve en ouverture d'un manuscrit de pédagogie musicale, daté du XII^e siècle, contenant le *De institutione musica* de Boèce ainsi que l'explication de la main de Guy d'Arezzo, et il peut être considéré comme une sorte de traduction graphique du texte et de la musique de l'hymne monodique – un *carme*

34. CICÉRON, *Somnium Scipionis*, XVII-17, *De Res Publica*, VI, IX.9 ; voir : CICÉRON, *La République*, Esther BRÉGUET (éd.), 2 vol, Paris : Les Belles Lettres, 1980, II, p. 140.

en hexamètres sur l'harmonie des sphères, également dans le même folio – *Naturalis concordia vocum cum planetis* :

« *Est planetarium similis concordia vocum
A terra cælo divinus scanditur ordo.
Tullius hos numeris sic sursum scandit ab imis :
Luna, Ermes, Venus et Sol, Mars, Iovis atque Saturnus.
Ordine consimili debes voces modulari.
Primam de lunæ, quæ fertur proxima terræ,
Inde notam quantum Mercurius altior illa,
Hocque tonum spacio numeravit musicus ordo.
Nempe tonum spacium Venus arcet limitate dignum ;
Post tonus ad Solem diatessaron implet eandem.
Terminat atque tonum Mars bellicus in diapente.
Iuppiter atque suum breve plangat lima canorum.
Hisque tonum celsus coiungat parte Saturnus.
Septimus ad cælum tonus extat more dierum.
Vocibus hos octo diapason clauditur ordo.
Sic gravis ad mesen tenuis super est in acumen.
Duppla sit ad cælum diapason, quadrupla sursum.
Vocum sit duppla virtutum quadrupla constat.
Septem dissimiles species diapason habentur,
Tresque diatesseron, diapentequattuor extant,
Quo sunt dissimiles cantus mutantque sapes.
Septem planetæ, septem discrimina vocum
A cælo septem vel dona flaminis almi,
Perque dies septem solaris voluitur annus.
Sex labor, et septem requies ; fit vita per octo.
Vivitur octavo post septem milia credo.
Heptadis hic numerus cunctis rebus dere nodus³⁵. »*

35. Paris, BnF, ms. lat. 7 203 (ancien Colbert. 4 412, Anc. 6 365, 3), f^o 2 v^o - 3 r^o ; pour une analyse détaillée de cet hymne, voir : RANKIN, « *Naturalis concordia vocum cum planetis* » : *Conceptualizing the Harmony of the Spheres in the Early Middle Ages...* ; et ID., *De la lune à la terre : musique des sphères, musique des hommes...*

Au-delà de la nature contingente de cette source (sa datation remonte au XII^e siècle), sa nature illustrative, paradigmatique et référentielle me semble évidente. D'autre part, sa large diffusion (les autres témoignages, textuels ou graphiques, de l'harmonie des sphères ne s'éloignent pas de cette équivalence, et présentent au contraire les mêmes correspondances sonores), justifie à mon sens son application dans le plan de Castel del Monte. Ce qui importe n'est pas tant la correspondance exacte des hauteurs des notes. Si on observe la musique de l'hymne, on remarque d'ailleurs que déjà à la source il n'y a pas d'équivalence des intervalles musicaux entre le schéma et le chant. Dans le premier, la gamme débute sur la Lune par un *la*, tandis que la mélodie du vers « *Luna, Ermes, Venus et Sol, Mars, Iovis atque Saturnus* » dessine un mouvement ascendant qui commence par *ré* et se termine

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

sur *do* (Luna=*ré* ; Ermes=*mi* ; Venus=*fa* ; Sol=*sol* ; Mars=*la* ; Iovis=*sib* ; Saturnus=*do*'), pour ensuite redescendre à *ré* sur les mots « *Ordine consimili* », dans une sorte de figuralisme *ante litteram*. Ce qui change en réalité c'est la fonction : le schéma, théorique, se veut démonstratif, mais l'intention de la musique est surtout pédagogique (une interprétation d'ailleurs renforcée par la construction mélodique de la gamme ascendante, par tons et demi-tons descendants sur chaque planète, et la présence, subséquente, du *sib*, pour apprendre aux chanteurs la mutation de l'hexacorde)³⁶. La gamme peut donc commencer sur *la, ré*, ou encore *sol* : ce qui importe est la dimension musicale, implicite à la pensée astronomique et, pour Castel del Monte, sa construction architecturale. La disposition des planètes dans la cour intérieure du bâtiment montre en effet qu'elle a été pensée selon la succession sonore de l'harmonie des sphères (fig. 10) : la *mese* du système – *Cælum* – qui représente le son commun entre les deux octaves (celui qui les relie au milieu), correspond dans la structure du plan octogonal à la façade située au nord-ouest, la seule ayant deux portes. Au rez-de-chaussée, il y a la Terre, en silence ; à l'étage supérieur le Ciel, avec le *la* qui résonne ; et au milieu la statue de l'empereur, véritable figure intermédiaire entre les deux mondes, terrestre et céleste³⁷. La gamme se termine ensuite sur la façade nord, là où elle avait commencé : et si

36. RANKIN, De la lune à la terre... p. 18 : « Dans le chant *Naturalis concordia vocum cum planetis*, le *topos* de la musique céleste a été utilisé comme base pour enseigner les intervalles musicaux simples, aussi bien que des choses à connaître sur le monde – ses planètes, les parties de l'univers chrétien, le sens fondamental du nombre sept. Le chant est pédagogique, sans complication [...] ».

37. Voir *supra*, n. 29.

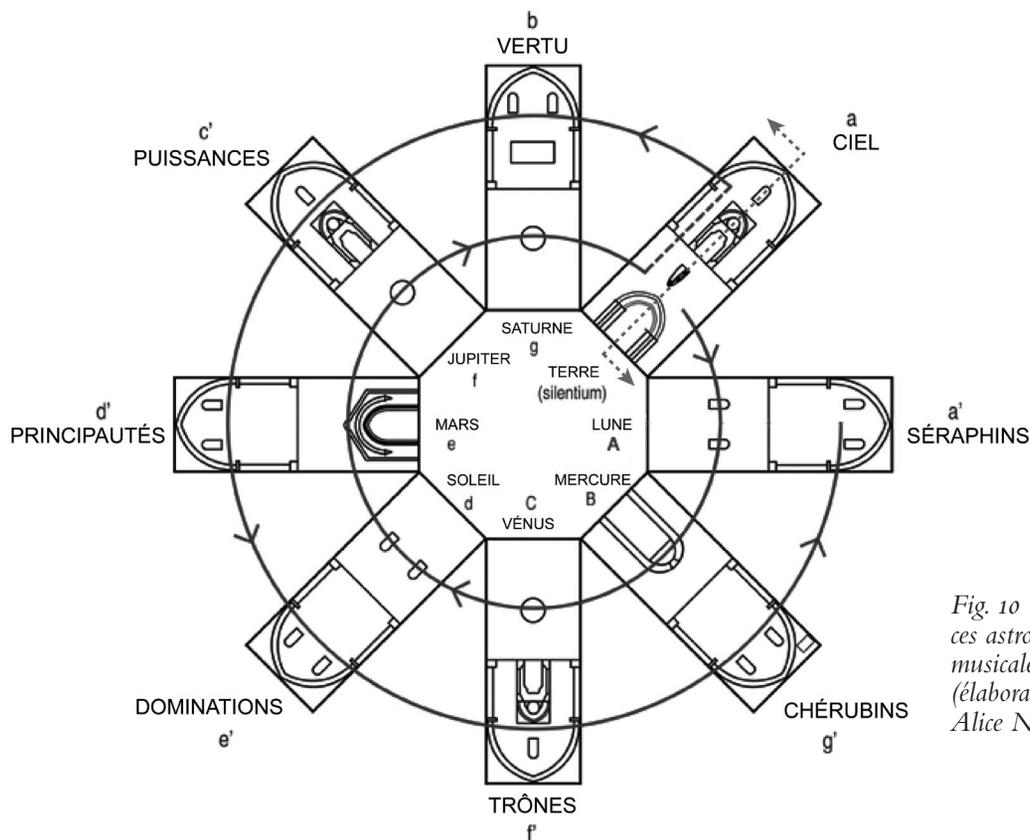


Fig. 10 : correspondances astronomiques et musicales. Dessin V. Z. (élaboration graphique : Alice Nué).

38. Voir *supra*, n. 9.

39. DANTE ALIGHIERI, *Convivio*, II–XIII : « *Esso Marte dissecca e arde le cose, perché il suo calore è simile a quello del fuoco [...]. E queste proprietadi sono nella Musica, la qual tutta è relativa, si come si vede ne le parole armonizzate e ne li canti, de' quali tanto più dolce armonia resulta, quanto più la relazione è bella : la quale in essa scienza massima è bella, perché massimamente in essa s'intende. Ancora, la Musica tra a sé li spiriti umani, che quasi sono principalmente vapori del cuore, si che quasi cessano da ogni operazione : si è l'anima intera, quando l'ode, e la virtù di tutti quasi corre a lo spirito sensibile che riceve suono* » ; voir : DANTE, *Œuvres complètes*, André PÉZARD (éd.), Paris : Gallimard, 1965, p. 351–352. Dans le parallèle que le poète instaure entre les neuf planètes et les sept muses, Musique se trouve d'ailleurs en position intermédiaire, au milieu.

le fait qu'à cet endroit seulement il y ait le même son *la* aux deux étages peut sembler résulter d'un jeu mathématique, la présence de l'unique fenêtre trilobée, en direction de la ville où reposent les dépouilles des deux dernières épouses de Frédéric II, n'est peut-être pas une coïncidence³⁸. Quant à la position du Soleil, qu'on serait presque en droit d'attendre au sud (le mur qui s'érige en *gnomon*, et d'où se projettent les ombres qui dessinent le périmètre de Castel del Monte), est en réalité au sud-est, entre Venus, *stella matutina*, et Mars qui, comme l'explique Dante, n'est pas seulement le dieu de la guerre, mais aussi la personnification de la musique :

« Et le ciel de Mars se peut comparer à la Musique pour deux propriétés : l'une est sa plus belle relation, car en dénombrant les cieux mobiles – par quel d'entre eux que l'on commence, ou par le plus bas ou par le plus haut – ce même ciel de Mars est le cinquième, c'est lui le *mi* de tous, à savoir des premiers, des seconds, des troisièmes et des quatrièmes. L'autre est que Mars, comme dit Ptolémée dans le *Quadriparti*, Mars dessèche et arde les choses, parce que sa chaleur est semblable à celle du feu [...]. Et ces deux propriétés sont en la Musique, laquelle est toute relative, ainsi comme l'on voit dans les paroles harmonisées et dans les chants, desquels résulte d'autant plus douce harmonie que la relation est plus belle : laquelle en cette science est belle par-dessus tout parce qu'à elle avant toute chose le musicien met son entente. Davantage : la Musique attrait à soi les esprits humains qui sont par essence une vapeur du cœur, en sorte qu'elle interrompt quasiment chacune de leurs opérations ; à tel point l'âme entière, par ouïr musique, est prise, car la vertu de chacun d'eux court quasiment vers l'esprit sensible qui reçoit le son³⁹. »

Mars au sud, donc, indiquerait une fois de plus la liaison astronomique (la position du *gnomon*, la projection des ombres solaires), et musicale (la musique serait à l'origine de cette construction). Mais il ne s'agit pas, pour Castel del Monte, de restituer et de rendre visible une gamme amorphe et indistincte, une pure construction intellectuelle telle que l'harmonie des sphères a toujours été pensée. Si on tient encore une fois compte de l'impression visuelle (de ce que les éléments architecturaux restituent à la vue), on remarque que, en plus des portes au rez-de-chaussée et au premier étage, les fenêtres et les oculi qui occupent l'espace de la cour intérieure forment un seul *continuum*. D'un point de vue musical, en

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

énumérant tout simplement ces éléments, on obtient la séquence suivante :

- la Terre, silencieuse puisqu'immobile, n'assume aucune valeur numérique : les portes sont assimilables à des pauses, à des « passages » à vide, et cette valeur se transmet par analogie aux autres portes (d'autant que, visuellement, elles se détachent complètement du *continuum* marqué par fenêtres et oculi) ;
- la Lune, puisque dans sa façade se trouvent deux fenêtres, fait résonner deux fois le son *La* ;
- Mercure reste en silence (porte) ;
- Venus bat le *Do* une fois ;
- le Soleil chante le *ré* deux fois ;
- Mars reste en silence (porte), en contradiction apparente avec sa position au sud⁴⁰ ;
- Jupiter et Saturne font résonner leur son une fois ;
- dans le *Cælum*, qui termine la première octave et ouvre la seconde, le *la* résonne une fois (une fenêtre) ;
- le *si* des Vertus résonne deux fois (deux fenêtres) ;
- le *do* des Puissances une fois (une fenêtre) ;
- le *ré*' des Principautés deux fois (deux fenêtres) ;
- le *mi*' des Dominations deux fois (deux fenêtres) ;
- le *fa*' des Trônes une fois (une fenêtre) ;
- le *sol*' des Chérubins deux fois (deux fenêtres) ;
- le *la*' des Séraphins deux fois (deux fenêtres).

À la recherche d'une possible interprétation rythmique, j'ai ensuite assigné le nombre :

- 0 pour les portes (la première porte correspondant à la Terre, silencieuse puisque immobile) ;
- 1 pour les fenêtres isolées par façade ;
- 2 quand il y a deux fenêtres par façade ;
- 3 pour les oculi, à cause de leur forme circulaire : image de perfection trinitaire pour les théologiens, indicateur de la subdivision ternaire (et donc parfaite) du temps pour les théoriciens de la musique⁴¹.

40. Pour une tentative d'explication, voir *infra*, n. 49.

41. Au siècle suivant, Jehan des Murs dans son *Notitia artis musicæ* (c. 1319), Liber II, caput II. *De numeri ternari perfectione*, explique ainsi le choix d'appeler parfaite la subdivision ternaire du temps : « *Quod autem in ternario quiescat omnis perfectio, patet ex multis verisimilibus coniecturis. In Deo enim, qui perfectissimus est, unitas est in substantia, trinitas in personis ; est igitur trinus unus et unus trinus. Maxima ergo convenientia est unitatis ad trinitatem* » ; voir : JEAN DE MURS, *Écrits sur la musique*, Christian MEYER (éd.), Paris : CNRS Éditions, 2000, p. 76.

Le résultat des additions des éléments architecturaux des deux étages est surprenant : 13 au rez-de-chaussée et 13 au premier étage. En total : 26, le nombre que la cabale hébraïque assigne aux lettres qui composent le Nom secret de Dieu, la *sefirot* YHWH : (fig. 11).

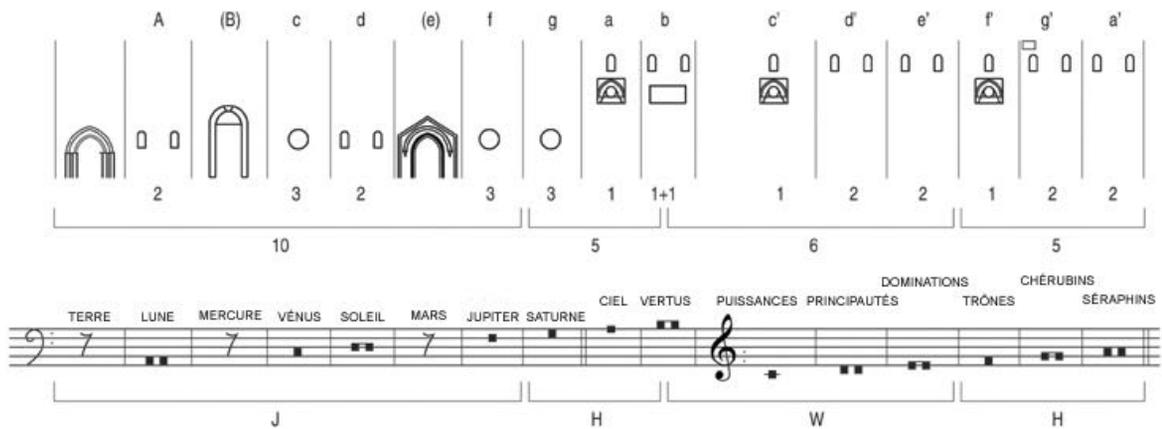


Fig. 11 : *sefirot* YHWH : Y = 10 H = 5 W = 6 H = 5

correspondances astro-nomiques et musicales.
 Dessin : V. Z. (élaboration graphique : Alice Nué)

Rez-de-chaussée			
Terre	<i>silentium</i>	porte-pause	0
Lune	A	deux fenêtres	2
Mercure	B (<i>silentium</i>)	porte-pause	0
Venus	c	oculi	3
Soleil	d	deux fenêtres	2
Mars	e (<i>silentium</i>)	porte-pause	0
Jupiter	f	oculi	3
Saturne	g	oculi	3
Sous total (1) :			13
Premier étage			
Ciel	a	une fenêtre	1
Vertus	b	deux fenêtres	2
Puissances	c'	une fenêtre	1
Principautés	d'	deux fenêtres	2
Dominations	e'	deux fenêtres	2
Trônes	f'	une fenêtre	1
Chérubins	g'	deux fenêtres	2
Séraphins	a'	deux fenêtres	2
Sous total (2) :			13
Total :			26
J	10	Lune-Jupiter	A-f
H	5	Saturne-Vertus	g-b
W	6	Vertus-Dominations	b-e'
H	5	Trônes-Séraphins	f'-a'

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

Ainsi, ce n'est pas la langue des mystiques qui se fait à la fois langage de révélation et théologie de la raison, mais la musique. Et quelle musique peut proférer et chanter (c'est-à-dire accomplir l'acte qui élève les dires des hommes) le Nom imprononçable de Dieu, sinon celle qui résonne, pure, dans le mouvement des sphères célestes ? Pour la première fois, l'harmonie qui règne et régit le firmament, harmonie divine, se rend audible à l'intellect humain. La musique des sphères à Castel del Monte n'est pas, ou pas seulement, une poésie, une intuition métaphysique, mais une mélodie, un rythme ; elle n'est pas un théorème déictique, une gamme sonore dénuée de temps et de corps, mais une musique. Et ce sont les planètes et les anges qui louent et glorifient Celui qui les a créées en chantant son Nom secret. Un Nom qui se concrétise par le biais du Nombre : un nombre universel, un nombre musical.

Quel est le degré de plausibilité d'une telle interprétation ? Autrement dit : peut-on, de façon légitime, intégrer, voire surcharger, l'analogie entre musique et architecture (en soi matière déjà fragile), d'une dimension ésotérique, sinon élitiste, sûrement à l'époque en soupçon d'hérésie, comme celle liée aux *sefirot* du Nom secret de Dieu ? La question ne peut pas être écartée : si les humanistes de la Renaissance nous ont habitués à une pensée horizontale qui fait fi des restrictions et limites imposées, et vont chercher loin, chez Hermès Trismégiste, Salomon et la cabale hébraïque, les racines de la connaissance⁴², en reculant dans le temps la prudence s'impose. Surtout pour un sujet délicat comme Castel del Monte, qui a donné des ailes aux spéculations les plus disparates, et dont la fascination a su vaincre les réticences des historiens les plus sévères. La figure de Frédéric II, qui plus est, se révèle en ce sens à double tranchant : l'anecdote devient vite légende et la sensation est celle d'avancer sans protection en territoire inconnu, puisque les mêmes preuves peuvent à la fois démentir ou soutenir la thèse.

Les vicissitudes historiques de Frédéric II sont largement étudiées et relatées⁴³. Pour ce qui nous concerne directement, il y a avant tout la sixième croisade, menée sans bataille pendant huit mois, entre l'automne 1228 et l'hiver 1229, à l'issue « victorieuse » grâce aux échanges diplomatiques instaurés avec le sultan al-Kamil : des relations que certains historiens n'hésitent pas à qualifier d'« amicales », qui permirent d'obtenir le libre accès aux lieux saints et qui se conclurent avec l'auto-couronnement en tant que roi du Monde dans la crypte de Jérusalem (et une deuxième et définitive excommunication du Pape, à son retour). Les contemporains de Frédéric II l'appelèrent avec crainte et merveille *Stupor mundi* et *Immutator mirabilis* ;

42. Je me réfère notamment à Francesco Zorzi, franciscain vénitien, auteur pendant la première moitié du XVI^e siècle du célèbre *Memorandum* pour les dimensions de l'église de San Francesco ai Frari à Venise, à corriger selon les divines proportions – musicales – données par les Pères de l'Église, et d'un *Harmonia Mundi Totius*, synthèse de salomonisme biblique, hermétisme, néoplatonisme, cabale chrétienne, musique et architecture, voir : TAFURI, *Venezia e il Rinascimento. Religione, scienza, architettura...*, VASOLI, *Il tema musicale e architettonico della Harmonia Mundi* da Francesco Giorgio veneto all'Accademia degli Uranici e a Gioseffo Zarlino..., CAMPANINI, Francesco Zorzi : *armonia del mondo e filosofia simbolica...* Mais la liste est longue, et pourrait inclure, entre autre : Marsile Ficin, Luca Pacioli, Robert Fludd, Michael Maier, Jean Gerson et les académiciens de Baïf.

43. Voir *supra*, n. 15.

44. Voir à ce propos : WOHLMAN, *Thomas d'Aquin et Maïmonide : un dialogue exemplaire...* et ID., *Maïmonide et Thomas d'Aquin : un dialogue impossible...*

45. Cf. : SIRAT, *La filosofia ebraica alla corte di Federico II...*

46. MORPURGO, Federico II e la scienza... p. 160 : « *La lettura della Guida dei Perpleksi da parte di Federico II fu un ausilio estremamente efficace per confortare l'idea armonica dell'Impero Svevo che si muove d'intesa con il mondo così come l'organismo umano è regolato d'intesa con il moto delle sfere dell'Universo* » (TdA).

47. Cf. MORPURGO, Il concetto di Natura in Michele Scotto... ID., *L'armonia della natura e l'ordine dei governi (secoli XII-XIV)...* et de façon plus générale : GREGORY, *Forme di conoscenza e ideali di sapere nella cultura medievale...*, ID., *Mundana Sapientia. Forme di conoscenza nella cultura medievale...* Sur les connaissances musicales de Michel Scotto, cf. : GALLO, *Astronomy and Music in the Middle Ages : The Liber Introductorius* by Michael Scot...

les légats pontificaux préférèrent le moins glorieux *al-Imbratùr*, en raison de sa garde arabe et musulmane, des soixante mille fidèles à Allah et à l'empereur, et de ses habitudes hygiéniques empruntées à la culture du Moyen-Orient, qu'il respectait et dont il reconnaissait la supériorité. Sa cour était ouverte aux savants de toute origine, les universités de son empire étaient les seules accessibles aux juifs. L'étude de l'œuvre de Maïmonide, rabbin andalou qui vécut au XII^e siècle et qui fut l'une des figures les plus influentes du judaïsme médiéval (Thomas d'Aquin le surnomma l'« aigle de la synagogue⁴⁴ »), était tellement approfondie que la tradition le voulait encore vivant à la cour de Frédéric II, alors qu'il était mort en 1202 et que l'empereur n'était à cette époque qu'un nourrisson. Peu de doutes subsistent aujourd'hui sur le fait que le *Doctor Perplexorum* – le *Guide des Égarés* – fut traduit pour la première fois en latin par les érudits de la cour⁴⁵. C'est d'ailleurs dans ce traité qu'on trouve la description du chemin de connaissance menant à Dieu comme on s'approche d'un palais royal : la multitude des incultes ne le verra pas, tandis que les familiers des lois du *trivium* (mais ignorants la philosophie), tourneront en rond sans trouver l'entrée. Seulement les savants du *quadrivium* réussiront à entrer et, une fois à l'intérieur, avec l'aide de la philosophie et de la métaphysique, à trouver la salle du souverain. Le parallèle avec Castel del Monte, pensé au retour de Croisade, est saisissant. À ce propos, Piero Morpurgo nous rappelle que :

« la lecture du *Guide des Égarés* faite par Frédéric II lui fournit une aide extrêmement efficace pour étayer l'idée harmonique de son empire, qui s'accorde avec le monde de la même façon que le corps humain s'accorde avec les mouvements des sphères célestes⁴⁶. »

Mais au-delà d'une suggestion (qui peut rester telle), il est important de souligner les nombreux échos qu'on retrouve à ce propos dans les écrits de Michel Scot, astronome, astrologue et conseiller personnel de l'empereur, qui explique les structures du pouvoir et de l'organisation politique selon la doctrine naturelle de l'équilibre, dont la cour impériale se veut le manifeste⁴⁷. Et s'il est vrai, en fin de compte, que Maïmonide ne spéculait sur aucune conception mystique du langage, c'est à partir du *Guide des Égarés* que Avraham Abulafia élabore, au sud de l'Italie, entre 1280 et 1291, sa théorie cabalistique du langage. Le milieu était donc propice, ou du moins il n'était pas défavorable, à la circulation d'un tel savoir.

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

Giuseppe Sciannamea a proposé une ramification ultérieure aux significations astronomiques déjà présentées : le Temple de Salomon. Les ombres projetées sur le rectangle de la façade ouest de la cour intérieure de Castel del Monte (rectangle destiné à accueillir un bas-relief aujourd'hui perdu), seraient en relation directe avec le calendrier de la construction du Temple, tel qu'il est rapporté dans la Bible⁴⁸. Néanmoins, l'heureuse coïncidence – l'énième – n'est pas suffisamment solide pour devenir probante : l'auteur n'apporte pas assez d'éléments pour corroborer son hypothèse. Mais la suggestion, à mon avis, reste valable : le Temple de Salomon est le modèle architectural, tant imagé que réel, par excellence⁴⁹. Et c'est par cette référence que je m'explique pourquoi, dans la construction symbolique, astronomique, musicale et cabalistique de Castel del Monte, où le cosmos tout entier chante le Nom secret de Dieu, Mars, la planète placée au sud et qui symbolise la Musique, reste en silence. Elle se tait comme toute musique qui, après la destruction du Temple en 70 après J.-C., n'a plus droit de cité au sein des synagogues. Et l'octogone, matrice de cette architecture, est un symbole de renaissance, tout comme, dans la théorie cabalistique du langage, le nombre 13 (qui partage à moitié le Nom de Dieu) représente le renouveau⁵⁰. Quel meilleur symbole, pour Frédéric II, afin de manifester, au retour de Croisade, son statut royal, lui qui, excommunié, libérateur de Jérusalem, est investi de ce droit non pas par un homme, si puissant soit-il (en l'occurrence : le Pape), mais directement par Dieu ?

Mais il y a un autre élément, peut-être encore plus important, intrinsèque à la nature même de cette construction, qui penche à mon avis en faveur de sa possibilité d'exister : sa visibilité. Cette affirmation semble apparemment contradictoire avec tout ce qui vient d'être exposé. Pourtant, au-delà du résultat, une évidence demeure : la lecture musicale de cette construction architecturale est simple. Il ne s'agit pas d'un langage cryptique. J'estime qu'un savant, placé au centre de la cour, était capable de comprendre et de décoder aisément ce qu'il avait sous les yeux. Il lui suffisait d'identifier le point de départ, d'ailleurs visible (la seule façade avec les deux portes aux deux étages et la statue de l'empereur au milieu), pour dépister les deux directions, les associer à la dimension astronomique et par là, comprendre sa signification musicale. J'insiste sur cet aspect : le fait d'associer aux planètes d'autres signes, et la nature polysémique de ces planètes, constituaient une évidence au Moyen Âge ; en outre, un érudit savait que ces symboles sous-entendaient également une dimension sonore. La possibilité de lire au-delà des éléments architecturaux devait être, du moins dans une première étape, exotérique et

48. *Livre des Rois*, I, 6-9 ; voir : SCIANNAMEA, *Castel del Monte. Un viaggio in controluce...*

49. Voir à ce propos : NAREDI-RAINER, *Salomos Tempel und das Abendland. Monumentale Folgen historischer Irrtümer...* ; et aussi : KRINSKY, *Representations of the Temple of Jerusalem before 1500...* Pour son application au domaine musical, WRIGHT, *Dufay's Nuper rosarum flores, King Solomon's Temple, and the Veneration of the Virgin...*

50. Pour la théorie cabalistique du langage, je renvoie à l'œuvre de Gershom SCHOLEM, notamment : *Der Name Gottes und die Sprachtheorie der Kabbala...* et *Die jüdische Mystik in ihren Hauptströmungen...*

non ésotérique. À défaut d'un support écrit (code, traité, tablette), et en l'absence d'un modèle reconnu, cette partition en pierre devait se doter d'une morphologie des signes les plus simples possibles, à l'intérieur d'un savoir partagé, pour être lue, perçue et comprise. Certes, tout le monde ne pouvait pas avoir les clés pour déchiffrer le Nom de Dieu, mais, comme le rappelle Maïmonide, il représente une étape ultérieure dans le chemin de la connaissance⁵¹. On aurait pu imaginer qu'on chantait le Nom de Dieu (qu'est-ce que les planètes et les anges auraient pu chanter d'autre, sinon le Nom de Celui qui a tout créé ?), sans savoir ni lequel ni comment. Mais l'interprétation de Castel del Monte peut se conduire à plusieurs niveaux d'interprétation ; et s'il est vrai que chacun de ces degrés renferme une signification spécifique, bien que moins universelle dans son accès, c'est seulement dans la connexion de tous ces éléments avec le substrat culturel, matériel et spirituel de l'époque qu'on peut approfondir la connaissance de l'édifice, et de la mentalité qui en est à l'origine : à travers des relations pour nous surprenantes, mais pas impossibles.

51. Voir *supra*, n. 45-46.

Conclusions

À la fin du XIX^e siècle, Émile Mâle, en observant les images allégoriques sculptées dans le portail occidental de la cathédrale gothique de Laon, remarquait :

« À vrai dire, je ne crois pas qu'on puisse citer une seule représentation de la Théologie dans le portail de nos cathédrales. Ce serait en effet une sorte de contresens. Les sciences humaines, le *trivium* et le *quadrivium*, peuvent bien figurer au-dessus de la porte de l'église, parce qu'en effet elles y donnent accès, parce qu'elles sont indispensables [...] ; mais la Théologie n'y a nullement sa place marquée. C'est la cathédrale tout entière, avec sa géométrie mystique, ses légendes et ses dogmes sculptés et peints, qui symbolise la Théologie⁵². »

52. MÂLE, Les Arts libéraux dans la statuaire du Moyen Âge... p. 336.

Lire ces mots aujourd'hui, à la lumière de la recherche que je viens de développer sur Castel del Monte, induit à mon avis plusieurs suggestions et éléments de réflexion. Affirmer que c'est « la cathédrale tout entière [...] qui symbolise la Théologie » n'est pas un heureux commentaire sorti d'une plume douée pour les métaphores littéraires, mais signifie considérer l'architecture, avant tout, comme une science : placer cette discipline à la fin du parcours intellectuel comme celui dessiné par les arts libéraux, équivaut à lui assigner une place différente de celle d'*ars mechanica* où l'habitude historiographique l'a reléguée,

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

pour lui confier une valeur nouvelle, celle de pierre angulaire de la pensée – *summa* capable d’englober les autres – comme elle le sera à la Renaissance⁵³. Autrement dit, cela revient à bouleverser les hiérarchies communément acceptées du savoir médiéval. Si les représentations des sept arts libéraux qui se trouvent à l’extérieur de la cathédrale sont le seul viatique menant à l’enceinte sacrée, et tout particulièrement les sciences du *quadrivium* qui en constituent le niveau de la plus haute connaissance (indispensable pour y accéder), alors c’est l’église bâtie, ses éléments structuraux, l’architecture elle-même – puisque construite et constituée par des procédés arithmétiques, géométriques, astronomiques et musicaux – qui devient l’ultime étape, après quoi il y a la vision de Dieu. L’architecture devient la seule *scientia* qui soit également *sapientia*, puisque insufflée par Dieu : la Théologie. Au moment de l’érection d’une cathédrale, c’est l’humanité toute entière – les abbés et les *magistri* qui la conçoivent, les marchands et les souverains qui financent, les artisans et les sculpteurs qui construisent, le peuple qui prie – qui réalise, même inconsciemment, ce parcours : orienter la forme, calculer les volumes, mesurer l’espace. En accomplissant ainsi les mêmes gestes que le *Deus creator : omnia in mensura et numero et pondere disposuisti*⁵⁴. Et tout cela, indépendamment du fait qu’on bâtit la maison du Seigneur céleste, parce que la maison du seigneur terrestre suit le même plan. Castel del Monte peut, en ce sens, être la réévaluation médiévale de l’architecture en tant que science.

Je n’occulte pourtant pas une première et légitime objection : peut-on généraliser à tel point ce modèle ? Castel del Monte, on vient de le voir, est un *unicum*. Certes, un *unicum* dans sa conception et non dans sa signification : le château comme *signatura rerum* du pouvoir (impérial ou princier), tel qu’il pouvait être conçu au XIII^e siècle. Par sa nature de manifeste, de programme, Castel del Monte rend évident ce qui était également *in nuce* dans d’autres bâtiments, et pas nécessairement les cathédrales, basiliques ou temples de différents genres. Je ne trouve pas plausible que seul Frédéric II (une figure exceptionnelle qui reste pourtant profondément ancrée dans son époque, donc assurément « médiévale »)⁵⁵, ait conçu une structure à l’allure si savante alors même que tous les empereurs considéraient leur investiture de caractère divin, et désiraient donc une demeure à la mesure de l’homme et de Dieu. Giosué Musca nous rappelle que les châteaux médiévaux :

« construits pour durer dans le temps, parlaient aussi via leur forme géométrique. [Pourtant], à la différence des grands édifices culturels, dont la plupart ont perduré dans leur fonction pendant plusieurs siècles, les

53. Voir par exemple : ANGELINI, *Sapienza Prudenza Eroica Virtù. Il mediomondo di Daniele Barbaro...*

54. *Sagesse*, 11, 13. Sur ce célèbre *dictum*, voir, pour le contexte médiéval : OHLY, *Deus Geometra. Skizzen zur Geschichte einer Vorstellung von Gott...* et PETRI, « *Omnia in mensura et numero et pondere disposuisti* » : die Auslegung von Weish. 11, 20 in der Lateinischen Patristik... Pour la Renaissance, on peut en lire un aperçu utile dans : UNGERS, « *Ordo, pondo et mensura* ». *Criteri architetonici del Rinascimento...*

55. Significatif est à ce propos le sous-titre de l’œuvre de David Abulafia : *A medieval emperor* ; voir *supra*, n. 15.

56. MUSCA, Castel del Monte. Il reale e l'immaginario... p. 35 : « *costruiti per durare nel tempo, parlavano anche con la loro forma geometrica. [Tuttavia] diversamente dai grandi edifici di culto, molti dei quali hanno continuato nelle loro funzioni per molti secoli, i castelli hanno avuto, dal punto di vista militare, vita molto più breve, riconvertendosi spesso in cave di pietra da riutilizzare [...]. Il loro contenuto di scienza e tecnica non supera l'invenzione della polvere da sparo [...]* » (TdA).

57. Au-delà des modèles analytiques modernes qui essaient d'expliquer les procédés de composition musicale par l'application des figures rhétoriques – dont la citation dépasse le cadre de cette article, et qui a donné des résultats discordants (cf. par exemple les approches, opposées par méthode et par vocation: GROSS, *Chanter en polyphonie à Notre-Dame aux XI^e et XIII^e siècles...*, et BENT, *Grammar and Rhetoric in Late Medieval Polyphony...*) ; je me réfère ici aux emprunts des formes rhétoriques pour expliquer les formes musicales. Voir, pour une approche générale : GALLO, *La polifonia nel Medioevo...*

58. Cf. : PÖTTERS, *Nascita del sonetto. Metrica e matematica al tempo di Federico II...*

59. *Ibid.*, *Presentazione*, p. 7-11 : « *È auspicabile che, come tutte le teorie, anche quella contenuta in questo libro venga attentamente controllata e sottoposta, come si conviene a ogni spiegazione fondata su argomentazioni filologicamente e storicamente veri-*

*châteaux ont eu, d'un point de vue militaire, une vie beaucoup plus courte, et ont été souvent reconvertis en carrières [...]. Leur contenu de science et de technique ne dépasse pas l'invention de la poudre explosive [...]*⁵⁶. »

Ce contenu survit à travers Castel del Monte dans la mesure où sa fonction résidentielle n'est pas première. La construction étant dépourvue d'exigences pratiques particulières, on a pu rendre ici évident ce qui reste latent, sous-jacent, dans d'autres édifices similaires et contemporains. Si le modèle architectural ne peut donc pas être réitéré à l'identique, le modèle sémantique invite, je crois, à approfondir le contexte, historique et culturel, de réalisation et de perception de ces objets, dont la richesse polysémique peut réserver encore des surprises. De fait, le mot « châteaux » reste, encore aujourd'hui, indifférencié, et Castel del Monte, par sa fonctionnalité indéfinie, amène à reconsidérer la signification de ce terme par rapport à son utilisation résidentielle, militaire et commémorative.

D'autres questions, musicales ou non, restent ouvertes. Planètes et anges chantent, par des sons et des pauses constituant une véritable mélodie, le Nom de Dieu. Une mélodie qui n'est pas, ou pas seulement, une construction mentale, une spéculation métaphysique sur l'harmonie des sphères, puisqu'elle possède, dans ce cas, une forme, un profil, un rythme. Quelle est donc la signification de ce rythme : renvoie-t-il à quelque chose d'autre ? Impossible, en l'état actuel de la recherche, de seulement essayer d'y répondre, tellement le domaine d'enquête est vaste. Pourtant, il ne faut pas oublier la profonde parenté, rappelée par tous les théoriciens médiévaux, de la musique avec la rhétorique : c'est dans les sciences du *Trivium* que la première trouve ses formes d'organisation⁵⁷. À ce propos, la cour de Frédéric II ne cesse de nous émerveiller : selon les plus récentes études de critique littéraire, la forme du sonnet, naît dans ce milieu de façon déjà fixe et immuable – quatorze vers de onze syllabes (une forme métrique qui n'a aucun précédent dans l'histoire) – ne serait rien d'autre que la transposition poétique de la résolution de la quadrature du cercle et de la définition du nombre d'or (onze et quatorze étant les nombres utilisés par les mathématiciens pour calculer le rapport entre le cercle et les carrés)⁵⁸ Encore une fois, il y a matière à augmenter le rang des sceptiques. Mais, comme le souligne avec une extrême lucidité scientifique Furio Brugnolo, tant qu'on ne démontrera pas le contraire, cette explication « continuera à représenter la réponse la moins insatisfaisante à notre interrogation⁵⁹ ». De la même façon,

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

Castel del Monte n'échappe pas à cette apparente contradiction. Comme l'écrit Franco Cardini, historien au doute systématique : « le vrai invraisemblable, dans Castel del Monte, ce n'est pas la multiplication des théories improbables qui ont été élaborées à partir de sa forme. Ce qui est incroyable, c'est qu'il existe, et qu'il a été conçu et construit avec des modalités et par des formes qu'on voit sans que l'on sache les comprendre pleinement⁶⁰ ». Véritable *œuvre ouverte*, c'est dans le perpétuel renouvellement du questionnement que Castel del Monte se pare aujourd'hui d'une nouvelle modalité d'exister : ôter le voile d'un monde qu'on croyait connaître, déplacer le regard, et nous montrer, avec tout son mystère, à nouveau sa grâce, sa splendeur, sa beauté.

*Cum lapides vivi pacis conpage ligantur
Inque pares numeros omnia conveniunt
Claret opus domini totam qui construit aulam*

(Chapelle palatine, Aix-la-Chapelle)

*ficabili' e non su pure ipotesi, a una critica attenta. [...] Azzardiamo però una previsione. Saranno certamente pochi, soprattutto in Italia, coloro che sceglieranno di motivare il loro eventuale dissenso nell'unico modo scientificamente equo e accettabile : quello di una controdimostrazione altrettanto fondata e documentata. [...] Ma finché qualcosa del genere non verrà dimostrato, quella di Pötters continuerà a rappresentare la risposta se non altro meno insoddisfacente alla domanda da cui eravamo partiti » (TdA). Voir donc, à ce propos : SCHULZE, *Das Sonett, die Geometrie, die Metrik und die Musik...**

60. CARDINI, *Castel del Monte*, p. 124 : « Il vero incredibile, in Castel del Monte, non è la somma d'improbabili teorie che si vanno costruendo attorno alla sua forma : è che ci sia, che sia stato concepito e realizzato nei modi e nelle forme che vediamo anche se non siamo del tutto in grado di comprenderle » (TdA).

Bibliographie

ABULAFIA (David), *Frederick II. A medieval emperor*, Londres : Penguin, 1988.

ANGELINI (Annarita), *Sapienza Prudenza Eroica Virtù. Il mediomondo di Daniele Barbaro*, Florence : Olschki, 1999.

BENT (Margaret), *Grammar and Rhetoric in Late Medieval Polyphony*, in : CARRUTHERS (Mary) (éd.), *Rhetoric Beyond Words. Delight and Persuasion in the Arts of the Middle Ages*, Cambridge : Cambridge University Press, 2010, p. 52-66.

BONCOMPAGNI (Baldassarre) (éd.), *Scritti di Leonardo Pisano matematico del secolo decimoterzo*, I. *Il Liber abaci*, Rome : Tipografia delle Scienze Matematiche e Fisiche, 1875.

BONHÔTE, (Jean-Marc), *Résonance musicale d'une villa de Palladio*, in : *Musica Disciplina*, t. XXV, 1971, p. 171-178.

BUSSE BERGER (Anna Maria), *Medieval Music and the Art of Memory*, Berkeley : University of California Press, 2005.

BUSSE BERGER (Anna Maria), ROSSI (Massimiliano) (éd.), *Memory and Invention. Medieval and Renaissance Literature, Art and Music*, Florence : Olschki, 2009.

CAMPANINI (Saverio), Francesco Zorzi : armonia del mondo e filosofia simbolica, in : ANGELINI (Annarita), CAYE (Pierre) (éd.), *Il pensiero simbolico nella prima età moderna*, Florence: Olschki, 2007, p. 239-260.

CARDINI (Franco), *Castel del Monte*, Bologne : Il Mulino, 2000.

CARPO (Mario), *L'architettura dell'età della stampa. Oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche*, Milan : Jaca Book, 1998. Trad. : *L'architecture à l'âge de l'imprimerie. Culture orale, culture écrite, livre et reproduction mécanique de l'image dans l'histoire des théories architecturales*, Paris : Éditions de La Villette, 2009.

CARRUTHERS (Mary), *The Book of Memory : A Study in Medieval Culture*, Cambridge : Cambridge University Press, 1990. Trad. : *Le Livre de la Mémoire. La mémoire dans la culture médiévale*, Paris : Macula, 2004.

CARRUTHERS (Mary), *The Craft of Thought. Meditation, Rhetoric, and the Making of Images 400-1200*, Cambridge : Cambridge University Press, 1998. Trad. : *Machina memorialis. Méditation, rhétorique et fabrication des images au Moyen Âge*, Paris : Gallimard, 2002.

CARRUTHERS (Mary), ZIOLKOWSKY (Jan M.) (éd.), *The Medieval Craft of Memory. An Anthology of Texts and Pictures*, Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 2002.

CHAILLEY (Jacques), Les huit tons de la musique et l'*ethos* des modes aux chapiteaux de Cluny, in : *Acta Musicologica*, t. LXII, 1985, p. 73-94.

CONANT, (Kenneth J.) *Cluny. Les églises et la maison du chef d'ordre*, Mâcon : Protat, 1968.

CRISTIANI (Marta), PANTI (Cecilia) PERILLO (Graziano) (éd.), « *Harmonia mundi* ». *Musica mondana e musica celeste tra Antichità e Medioevo*, Florence: Sismel - Edizioni del Galluzzo, 2007.

DIEMER (Peter), What does *Prudentia* advise ? On the Subject of the Cluny Choir Capitals, in : *Gesta*, t. XXVII, 1988, p. 149-173.

DUHAMEL (Pascale), *Polyphonie parisienne et architecture au temps de l'art gothique (1140-1240)*, Berne : Lang, 2010.

FUMAGALLI BEONIO BROCCIERI (Mariateresa), *Federico II. Ragione e fortuna*, Rome : Laterza, 2004.

GALLO (Franco Alberto), Astronomy and Music in the Middle Ages : The *Liber Introductorius* by Michael Scot, in : *Musica Disciplina*, t. XXVII, 1973, p. 5-9.

GALLO (Franco Alberto), *La polifonia nel Medioevo*, Torino : EDT, 1977, rééd. 1991.

GUERREAU (Alain), L'analyse des dimensions des édifices médiévaux. Notes de méthode provisoires, in : REVEYRON (Nicolas) (éd.), *Paray-le-Monial. Brionnais-Charolais. Le renouveau des études romanes*, Paray-le-Monial : Amis de la basilique de Paray, 2000, p. 327-335.

GUERREAU (Alain), Post-scriptum. Mensura, représentation du monde, structures sociales, in : *Histoire & mesure*, t. XVI, 2001, p. 405-414.

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

GODMAN (Rob), The Enigma of Vitruvian Resonating Vases and the Relevance of the Concept for Today, in : *International Computer Music Conference Proceedings*, Queen's University, Belfast, < <http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/pagevieweridx?c=icmc;idno=bbp2372.2008.065;cc=icmc;view=image> > (dernier accès le 29 juillet 2011).

GÖTZE (Heinz), *Castel del Monte. Gestalt und Symbol der Architektur Friedrichs II*, Munich : Prestel Verlag, 1984.

GREGORY (Tullio), Forme di conoscenza e ideali di sapere nella cultura medievale, in : *Giornale Critico della Filosofia Italiana*, t. LXVII, 1988, p. 1-62.

GREGORY (Tullio), *Mundana Sapientia. Forme di conoscenza nella cultura medievale*, Rome : Edizioni di Storia e Letteratura, 1992.

GROSS (Guillaume), *Chanter en polyphonie à Notre-Dame aux XII^e et XIII^e siècles*, Turnhout : Brepols, 2007.

HANDSCHIN (Jacques), The *Timaeus* Scale, in : *Musica Disciplina*, t. IV, 1950, p. 3-42.

HASELOFF (Arthur), *Die Kaiserinnengräber in Andria. Ein Betrag zur apulischen Kunstgeschichte unter Friedrich II*, Rome : Bibliothek des Kgl. Preussischen Historischen Instituts in Rom, 1905.

HASELOFF (Arthur), *Die Bauten der Hohenstaufen in Unteritalien*, 2 vol, Leipzig : Hiersemann, 1920.

HERSEY (George L.), *Architecture and Geometry in the Age of Baroque*, Chicago-Londres : The University of Chicago Press, 2000, p. 22-51.

HORST (Eberhard), *Friedrich der Staufer. Eine Biographie*, Düsseldorf : Claassen-Verlag, 1977.

HOWARD (Deborah), MORETTI (Laura) (éd.), *Architettura e musica nella Venezia del Rinascimento*, Milan : Bruno Mondadori, 2006.

HOWARD (Deborah), MORETTI (Laura), *Sound and Space in Renaissance Venice. Architecture, Music, Acoustics*, Yale : Yale University Press, 2009.

JAMES (Jamie), *The Music of the Spheres. Music, Science and the Natural Order of the Universe*, Londres : Grove, 1993.

KANTOROWICZ (Ernst), *Kaiser Friedrich der Zweite*, Berlin : Georg Bondi, 1927, 1931. Trad. : *L'empereur Frédéric II*, Paris : Gallimard, 1987.

KRINSKY (Carol Herselle), Representations of the Temple of Jerusalem before 1500, in : *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, t. XXXIII, 1970, p. 1-19.

LEISTIKOW (Dankwart), Zum Mandat Kaiser Friedrich II von 1240 für Castel del Monte, in : *Deutsches Archiv für Erforschung des Mittelalters*, t. L, 1994, p. 205-213.

- LOSITO (Maria), *Castel del Monte e la cultura arabo-normanna in Federico II*, Bari : Adda, 2003.
- MÂLE (Émile), Les Arts libéraux dans la statuaire du Moyen Âge, in : *Revue Archéologique*, t. XVII, 1891, p. 334-346.
- MEYER (Kathi), The Eight Gregorian Modes on the Cluny Capitals, in : *Art Bulletin*, t. XXXIV, 1952, p. 75-94.
- MEYER-BAER (Kathi), *Music of the Spheres and the Dance of Death. Studies in Musical Iconology*, Princeton : Princeton University Press, 1970.
- MOLA (Stefania) (éd.), *Castel del Monte*, Bari : Adda, 1991.
- MORPURGO (Piero), Federico II e la scienza, in : *Federico II e l'Italia. Percorsi, luoghi, segni, strumenti*, Rome : Edizioni De Luca – Editalia, 1995, p. 157-161.
- MORPURGO (Piero), Il concetto di Natura in Michele Scoto, in : *Clio*, t. XXII, 1986, p. 5-21.
- MORPURGO (Piero), *L'armonia della natura e l'ordine dei governi (secoli XII-XIV)*, Florence : Sismel – Edizioni del Galluzzo, 2000.
- MOURJOPOULOS (Vassilantopopoulos), A Study of Ancient Greek and Roman Theater, in : *Acta Acoustica*, t. LXXXIX, 2003, p. 123-136.
- MOUNTFORD (James F.), The Musical Scales of Plato's Republic, in : *Classical Quarterly*, t. XVII, 1923, p. 125-136.
- MOUTSOPOULOS (Evangelos), *La musique dans l'œuvre de Platon*, Paris : PUF, 1959.
- MUSCA (Giosué), Castel del Monte, il reale e l'immaginario, in : *Castel del Monte*, SAPONARO (éd.), p. 23-62.
- Moyen Âge entre ordre et désordre*, (catalogue d'exposition). Musée de la musique, 26 mars-27 juin 2004, Paris : Cité de la Musique, 2004.
- NAREDI-RAINER (Paul von), *Salomos Tempel und das Abendland. Monumentale Folgen historischer Irrtümer*, Cologne : Dumont, 1994.
- OHLY (Friedrich), Deus Geometra. Skizzen zur Geschichte einer Vorstellung von Gott, in : KAMP (Norbert), WOLLASCH (Joachim) (éd.) *Tradition als historische Kraft*, Berlin New-York : de Gruyter, 1982, p. 1-42.
- PALAZZO-BERTHOLON (Bénéricte), VALIÈRE (Jean-Christophe), Les vases dits « acoustiques » dans les églises médiévales : un programme d'étude interdisciplinaire, communication présentée au IV^e congrès international d'archéologie médiévale et moderne : *Medieval Europe*, Institut National d'Histoire de l'Art – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 3-8 septembre 2007, < [http://medieval-europe-paris-2007.univ-paris1.fr/B.Palazzo-Bertholon et al..pdf](http://medieval-europe-paris-2007.univ-paris1.fr/B.Palazzo-Bertholon%20et%20al..pdf) > (dernier accès le 29 juillet 2011).

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

PETRAROLO, (Pietro), L'antica Abbazia benedettina di S. Maria del Monte (Andria), in : *La Chiesa di S. Maria del Monte (Andria)*, Bari : Italgrafica Sud, 1986, p. 1-13.

PETRI (Israel), « Omnia in mensura et numero et pondere disposuisti » : die Auslegung von Weish. II, 20 in der Lateinischen Patristik, in : *Miscellanea Mediaevalia*, t. XVI, 1983, p. 1-22.

PAULUS (Anne), VAN DEN ABEELE (Baudouin), *L'art de chasser avec les oiseaux. Traduction intégrale en français du traité de fauconnerie « De arte venandi cum avibus »*, Nogent-le-Roi : Jacques Laget - Librairie des arts et métiers, 2000.

PÖTTERS (Wilhelm), *Nascita del sonetto. Metrica e matematica al tempo di Federico II*, Ravenna : Longo, 1998.

POULLE (Emmanuel), L'astronomia, in : TOUBERT (Pierre), PARAVICINI-BAGLIANI (Agostino) (éd.), *Federico II e le scienze*, Palerme : Sellerio, 1994, p. 122-127.

RANKIN (Susan), *Naturalis concordia vocum cum planetis* : Conceptualizing the Harmony of the Spheres in the Early Middle Ages, in : CLARK (Suzannah), Eva LEACH (Elizabeth) (éd.), *Citation and Authority in Medieval and Renaissance Musical Culture : Learning from the Learned*, Woodbridge : Boydell Press, 2005, p. 3-19.

RANKIN (Susan), De la lune à la terre : musique des sphères, musique des hommes, in : CLOUZOT (Martine), LALOUE (Christine) (éd.), *Les représentations de la musique au Moyen Âge*, Paris : Cité de la Musique, 2005, p. 10-21.

RICO (Gilles), La formation musicale du Quadrivium, in : *Musiques. Une encyclopédie pour le XXI^e siècle*, NATTIEZ (Jean-Jacques) (éd.), IV. *Histoire des musiques européennes*, Paris : Actes Sud-Cité de la Musique, 2006, p. 225-238.

RYKWERT (Joseph), On the Oral Transmission in Architectural Theory, in : GUILLAUME (Jean) (éd.), *Les traités d'architecture de la Renaissance*, Paris : Picard, 1988, p. 31-48.

SACK (Dorothee), Castel del Monte e l'Oriente, in : MARIANI (Maria Stella Calò), CASSANO (Raffaella) (éd.), *Federico II immagine e potere*, Comitato nazionale per le celebrazioni dell'VIII centenario della nascita di Federico II, Venice : Marsilio, 1995, p. 295-303.

SAPONARO (Giuseppe) (éd.), *Castel del Monte*, Bari : Adda, 1981.

SCHOLEM (Gershom), *Der Name Gottes und die Sprachtheorie der Kabbala*, Francfort : Suhrkamp Verlag, 1970. Trad. : *Le nom et les symboles de Dieu dans la mystique juive*, Paris : Cerf, 1983.

SCHOLEM (Gershom), *Die jüdische Mystik in ihren Hauptströmungen*, Francfort : Suhrkamp Verlag, 1951. Trad. : *Les grands courants de la mystique juive*, Paris : Payot, 1968.

SCHIRMER (Wulf), Castel del Monte : osservazioni sull'edificio, in : *Federico II immagine e potere*, p. 285-293.

SCHRADE (Leo), Die Darstellungen der Töne an den Kapitellen der Abteikirche zu Cluny, in : *Deutsche Vierteljahrschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte*, t.VII, 1929, p. 228-267. Rééd. : *The Scientia Musica Studia atque Orationes*, Berne : Verlag Paul Haupt, 1967, p. 113-151.

SCHULZE (Joachim), Das Sonett, die Geometrie, die Metrik und die Musik, in : *Medioevo Romanzo*, t. XXV, 2001, p. 396-406.

SCIANNAMEA (Giuseppe), *Castel del Monte. Un viaggio in controluce*, Bari : Adda, 1996, spec. p. 37-55.

SCILLIA (Charles E.), Meaning and the Cluny Capitals : Music as Metaphor, in : *Gesta*, t. XXVII, 1988, p. 133-148.

SIRAT (Colette), La filosofia ebraica alla corte di Federico II, in : *Federico II e le scienze*, p. 185-197.

SPITZER (Leo), Classical and Christian Ideas of World Harmony, in : *Traditio*, t. II, 1944, p. 409-464 ; III, 1945, p. 307-364, rééd : *Classical and Christian Ideas of World Harmony. Prolegomena ton an Interpretation to the Word « Stimmung »*, Baltimore : John Hokins, 1963.

TAFURI (Manfredo), *Venezia e il Rinascimento. Religione, scienza, architettura*, Turin : Einaudi, 1985.

TATTOLO (Guiseppe), *Castel del Monte la leggenda – il mistero*, Fasano di Brindisi : Schena, 1997.

TAVOLARO (Aldo), *Elementi di astronomia nella architettura di Castel del Monte*, Bari : Laterza, 1973.

TAVOLARO (Aldo), *Astronomia e geometria nella architettura di Castel del Monte*, Bari : Laterza, 1991.

TAVOLARO (Aldo) *Federico II di Svevia Imperatore e Leonardo Fibonacci da Pisa Matematico*, Bari : Laterza, 1994.

THIERY (Antonio), Federico II e le scienze. Problemi di metodo per la lettura dell'arte federiciana, in : ROMANINI (Maria Angiola) (éd.), *Federico II e l'arte del Duecento italiano*, Atti della terza settimana di studi di storia dell'arte medievale dell'Università di Roma, Roma : Galatina Congedo, 1978, p. 277-299.

THIERY (Antonio), Semantica sociale : messaggi e simboli, in : FONSECA (Cosimo Damiano) (éd.), *Potere, società e popolo nell'età sveva*. Atti delle seste giornate normanno-sveve, Bari : Dedalo, 1985, p. 191-247.

TOMEA-GAVAZZOLI (Maria-Laura), Arte cisterciense in Italia. Letture critiche e nuove linee d'indagine per la scultura architettonica, in : ZERBI (Pietro) (éd.), *San Bernardo e l'Italia*, Milan : Scriptorium Claravallense, 1993, p. 227-251.

TROMBETTI BUDRIESI (Anna Laura), *De arte venandi cum avibus. L'arte di cacciare con gli uccelli. Ed. e trad. italiana del ms. lat. 717 della Biblioteca univ. di Bologna collazionato con ms. Pal. lat. 1 071 della Biblioteca apostolica vaticana*, Rome : Laterza, 2000.

UNGERS (Oswald Mathias), « Ordo, pondo et mensura ». Criteri architettonici del Rinascimento, in : MILLION (Henry), MAGNAGO LAMPUGNANI (Vittorio) (éd.), *Rinascimento da Brunelleschi a Michelangelo. La rappresentazione dell'architettura*, Milan : Bompiani, 1994, p. 307-318.

VASOLI (Cesare), Il tema musicale e architettonico della *Harmonia Mundi* da Francesco Giorgio veneto all'Accademia degli Uranici e a Gioseffo Zarlino, in : *Musica e Storia*, t. VI, 1998, p. 193-210.

WHITEHILL (Walter Muir), Gregorian Capitals of Cluny, in : *Speculum*, t. II, 1927, p. 385-395.

Le langage symbolique et musical de Castel del Monte

WILLEMSSEN (Carl Arnold), *Castel del Monte. Die Krone Apuliens*, Francfort : Insel Verlag, 1955.

WILLEMSSEN (Carl Arnold), *Die Bauten der Hohenstaufen in Süditalien. Neue Grabungs und Forschungsberichte. Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen*, Cologne : Westdeutscher Verlag, 1968.

WILLEMSSEN (Carl Arnold), *Das Falkenbuch Kaiser Friederichs II. Faksimile-Drucke aus dem Codex ms. Palatinus Latinus 1 071 der Biblioteca Apostolica Vaticana*, Graz : Akademische Gruck, 1973.

WOHLMAN (Avital), *Thomas d'Aquin et Maïmonide : un dialogue exemplaire*, Paris : Cerf, 1988.

WOHLMAN (Avital), *Maïmonide et Thomas d'Aquin : un dialogue impossible*, Fribourg : Éditions Universitaires, 1995.

WRIGHT (Craig), *Dufay's Nuper rosarum flores, King Solomon's Temple, and the Veneration of the Virgin*, in : *Journal of the American Musicological Society*, t. XLVII, 1994, p. 395-441.

WU (Nancy Y.) (éd.), *Ad Quadratum. The Practical Application of Geometry in the Medieval Architecture*, Aldershot : Ashgate, 2002.

WU (Nancy Y.), *The Hand of the Mind : The Ground Plan of Reims as a Case Study*, in : *Ad Quadratum*, p. 149-168.

ZARA (Vasco), *L'intelletto armonico. Il linguaggio simbolico e musicale nell'architettura di Castel del Monte*, Discipline delle arti, della musica e dello spettacolo, Università degli Studi di Bologna, 1998.

ZARA (Vasco), *L'intelletto armonico. Il linguaggio simbolico e musicale nell'architettura di Castel del Monte*, in : *Musica e Storia*, t. VIII, 2000, p. 15-52.

ZARA (Vasco), *Musica e Architettura tra Medio Evo e Età moderna. Storia critica di un'idea*, in : *Acta Musicologica*, t. LXXVII, 2005, p. 1-26.

ZARA (Vasco), *Da Palladio a Wittkower. Questioni di metodo, di indagine e di disciplina nello studio dei rapporti tra musica e architettura*, in : GUIDOBALDI (Nicoletta) (éd.), *Prospettive di iconografia musicale*, Milan : Mimesis, 2007, p. 153-190.

ZARA (Vasco), *Métaphores littéraires et stratégies de composition : un autre regard sur les rapports entre musique et architecture au Moyen Âge*, in : HENRIK AUBERT (Eduardo), CLOUZOT (Martine) (éd.), *Figures de musiciens*, Dijon : EUD, 2012 (à paraître).