



HAL
open science

Musique de l'Antiquité en Chine: Quand 'soies et bambous' (cordes et vents) sont accordés sur les cloches

Véronique Alexandre Journeau

► **To cite this version:**

Véronique Alexandre Journeau. Musique de l'Antiquité en Chine: Quand 'soies et bambous' (cordes et vents) sont accordés sur les cloches. Arnd Adje Both, Ricardo Eichmann, Ellen Hickmann, Lars-Christian Koch. Studien zur Musikarchäologie VI, Orient Archäologie (22), VML Verlag Marie Leidorf GmbH, pp.487-507, 2008, 978-3-89646-652-5. <halshs-01989262>

HAL Id: halshs-01989262

<https://shs.hal.science/halshs-01989262v1>

Submitted on 22 Jan 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Musique de l'Antiquité en Chine: Quand 'soies et bambous' (cordes et vents) sont accordés sur les cloches

Véronique Alexandre Journeau

«詩經·白華»: 鼓鐘于宮
«frapper la cloche pour donner le gong»¹
«禮記·禮運»: 五聲六律十二管, 旋相爲宮也
«5 sons, 6 lü, 12 tubes musicaux tournent ensemble autour du gong»²
«史記»: «黃種爲宮»
«huangzhong devient gong»³

ABSTRACT

By providing irrefutable proof of the existence of an artefact in a given period, archaeological discoveries may challenge the interpretation of some texts. Conversely, texts are expected to express what is not said by artefacts. This paper intends to explain the functioning of the Zenghou Yi bells chime (433 B.C., unearthed in 1978) by re-interpreting both the poems of Shijing and the Sepu matrix. The Sepu Matrix, a diagram written by Xiong Penglai at the time of the Mongol invasion during the Yuan Dynasty, 13th century A.D., was aimed at preserving and perpetuating the secrets of ancient times, but, unfortunately, was later misunderstood. The first texts (poems of Shijing) are related to the organization of Chinese music into three groups, while the Sepu matrix is related to the correspondence between these three groups. The correspondence is based upon the pentatonic system of ancient times and the 1,1, (twice six tones) system, which is connected with the heptatonic system. The conclusions offered here bring the high level of ancient Chinese music to the fore.

1 INTRODUCTION

Les découvertes archéologiques, en apportant des preuves irréfutables de l'existence de tel objet à une époque donnée, remettent en question certains textes, et, à l'inverse, des textes sont nécessaires pour expliciter ce que ne disent pas les objets. En Chine, les découvertes archéologiques sont

récentes mais les textes sont anciens, et nous pouvons les confronter pour en déduire du vrai. L'hy-

¹ *Shijing* Livre des Odes (ca. XII^e-VII^e siècles avant notre ère), poème *Baibua* (*Shijing quanyi* Livre des Odes annoté 1981, 375-376). Ce Livre des Odes, aussi appelé Classique des poèmes, rassemble une sélection, attribuée à Confucius, d'environ 300 poèmes anonymes. Il est connu en Occident notamment par la traduction en français et latin qui suit la présentation du texte chinois de Séraphin Couvreur (*Cheuking - Shijing* 1896). Ma traduction de cette expression est différente de celle de Couvreur (1896, 274) pour la raison explicitée dans un article (Journeau, à paraître) concernant les positions respectives de *zhong* (cloche) et de *gu* (tambour ou frapper) dans l'expression.

² Liao (1999, 21) cite cette expression, source et texte, comme fondement théorique dans sa brève histoire de la musique ancienne de la Chine (*Liji* Livre des rites, chapitre *Liyun* Mouvement des rites). Le *Liji*, aussi appelé Traité des rites, est un des classiques confucéens, référencé au III^e siècle avant notre ère mais probablement antérieur, qui a été retranscrit et commenté maintes fois. La plupart des éditions modernes, telles que *Liji* (1999, 691), *Liji jiji* (Sun 1989, 610) ou *Liji yizhu* (Yang 1997, 377), donnent la variante d'un caractère dans l'expression, c'est-à-dire 还 (encore) à la place de 旋 (tourner), dans une simplification qui conserve globalement le sens (ils l'explicitent bien par une rotation renouvelée) mais dont la précision est moindre, moins directement cosmogonique. Selon les textes rapportant la formulation de la rotation des positions, l'un ou l'autre termes sont utilisés. J'ai moi-même explicité précisément cette rotation relative au *gong* dans un article (Journeau 2007, 514-518).

³ Sima Qian a écrit le *Shiji* Mémoires historiques vers 105 avant notre ère, œuvre qui est la grande référence historique de la Chine et a été constamment rééditée et commentée. L'expression 黃種爲宮 apparaît principalement dans le chapitre 歷書 *Lishu* Livre du calendrier (Sima Qian 1997, 1047), et elle est suivie peu après de l'expression 太簇爲商; elle apparaît comme citation dans le chapitre 律書 *Lüshu* Livre des lois (Sima Qian 1997, 1040) pour être prolongée par 故曰音始于宮 (les anciens disent que les notes commencent par *gong*). Liu (1948, 344), qui fait référence aux Anciens en se fondant sur ces mémoires historiques de Sima Qian et les textes antérieurs, au prétexte, dit-il, que toutes sortes d'erreurs ont été introduites ensuite, en déduit la formule 以商爲宮 (prendre *shang* pour *gong*, c'est-à-dire pour fondamentale), et ceci «pour la modulation ou la transposition». Cette formulation gère la métabole intrinsèquement au système *wusheng*, probablement du fait de la disparition de la référence au carillon de cloches après l'éradication des symboles culturels de la dynastie Zhou par l'empereur *Qinshi Huangdi* (221-206 avant notre ère).

pothèse de base repose sur l'importance accordée par la Chine de l'antiquité au fait de nommer: le nom reflète un principe ou une fonction en même temps qu'il figure, et son rôle est déterminé par sa place dans le grand système de l'univers. Les objets sont des structures qui reflètent une conception du monde, celle de la culture qui les crée, en l'occurrence un ordonnancement du monde où tout élément entre en correspondance avec d'autres éléments dans une cosmogonie animée et cohérente autour de pivots à l'image du principe interactif en opposition-complémentarité *yin-yang*. Les textes sont une mémoire de la pensée voire, en Chine, un aide-mémoire quand cette pensée est imprégnée de taoïsme qui excelle dans l'implicité et la métaphore, et préfère la figuration à l'explicitation. Tous, objets et écrits ici relatifs à la musique, résultent d'une logique et d'une pensée dont le haut niveau est avéré et incitent à rechercher le sens véritable derrière les faits par inférence entre une réflexion sur le nom des notes, des déductions à partir des objets archéologiques et des inductions à partir de textes sources.

2 DU NOM DES NOTES

Les systèmes de musique chinois ont des noms de notes permettant de les différencier, qui à la fois les séparent et les relient par des articulations et correspondances reflétant l'ordonnancement du monde, pluri-dimensionnel.

2.1 SPÉCIFICATIONS

2.1.1 *Le 五聲 wusheng ('cinq sons') est une structure de cinq notes (宮、商、角、徵、羽)*

Elle est basée sur la fondamentale 宮 *gong*, dans une échelle intervallique fixe (1, 1, 1½, 1), chiffrée 12356 avec deux supplémentaires à l'image de la Grande Ourse (une ligne de cinq étoiles et deux supplémentaires). Ces supplémentaires, nommées par 變 *bian* ('modifier') en préfixe des deux notes fixes (變宮、變徵) que sont la fondamentale 宮 et sa quinte 徵, permettent de compléter ce 五聲 *wusheng* pentatonique (les places 4 et 7) pour l'harmoniser avec le 工尺 *gongche* heptatonique.

Les noms de ces notes sont propres au système *wusheng* mais ont aussi d'autres significations dans la langue chinoise et notamment: 宮 *gong* représente le souverain, 商 *shang* représente le ministre ou les vassaux, 角 *jue* représente le peuple, 徵 *zhi* représente les affaires de l'Etat, et 羽 *yu* représente les ressources. Les poètes chinois n'ont d'ailleurs pas manqué d'écrire des vers à double sens pour donner leur appréciation de la gestion du royaume

par le souverain. La simplicité du système vient de ce que les notes sont dans une relation stable et que leur dynamique résulte du changement de position de la fondamentale, ce qui explique deux des citations mises en exergue: 鼓鐘于宮 «frapper la cloche pour donner le *gong*», car une fois le '宮 *gong*' connu, les autres notes s'en déduisent par leur relation intervallique avec celle-ci; et 黃鐘爲宮 «*huangzhong* devient *gong*» puis 以商爲宮 «prendre *shang* pour *gong*» car c'est le mouvement ('易 *yi*') de transposition de base (un ton au-dessus) tout en conservant ('不易 *bu yi*') l'échelle intervallique fixe, c'est-à-dire qu'on passe par exemple de (Do-Ré-Mi-Sol-La) à (Ré-Mi-Fa#-La-Si).

2.1.2 *Le 工尺 gongche est une échelle heptatonique sur le modèle (工、凡、合、四、一、上、尺)*

Le besoin de supplémentaires est manifeste pour la mise en relation avec le système 律呂 *lülü* de douze notes. Ce caractère '工 *gong*' a aussi le sens de 'travail', les autres caractères, outre '合 *he* harmonie' et '尺 *che* mesure' déjà mentionnés, ont le sens, respectivement, de: 'en général' pour '凡 *fan*', le 'chiffre 4' pour '四 *si*' (ce qui lui donne sa place), 'chiffre un' pour '一 *yi*' (peut-être abrégé de 'second dans l'ordre' '乙 *yi*'⁴) et 'monter' pour '上 *shang*' qui indique une position élevée. Des indications '下 *xia*' (bas) ou '高 *gao*' (haut) en forme de suffixes permettront d'indiquer qu'on prend la position haute ou basse de la note du 工尺 *gongche* considérée (un do qui passe à do# prend une position haute, alors qu'un ré qui passe à réb prend une position basse). Cependant, deux notes supplémentaires sont nommées '五 *wu*' (chiffre 5) et '六 *liu*' (chiffre 6) dont la raison d'être nécessite un raisonnement qui sera présenté un peu plus loin (fonctionnement) car sa compréhension sera facilitée par l'interprétation faite ci-dessous de l'origine du nom des 律呂 *lülü*.

2.1.3 *Les 律呂 lülü sont décrits par douze noms composés de deux caractères*

Le premier caractère suffit à les différencier (cf. matrice de Xiong Penglai présentée plus loin qui n'utilise que le premier caractère pour décrire chaque note), ici en lecture de droite à gauche:

⁴ Sa place est celle de la quinte du 'gong', qui est bien la seconde dans l'ordre des quintes (voir aussi le *lü 'zhong'*).

應	無	南	夷	林	變	仲	姑	夾	蕤	大	黃
鐘	射	呂	則	鐘	賓	呂	洗	鐘	簇	呂	鐘
ying	wu	nan	yi	lin	rui	zhong	gu	jia	tai	da	huang
zhong	yi	lü	ze	zhong	bin	lü	xian	zhong	cu	lü	zhong

C'est pourquoi on peut penser que la seconde partie de leur nom a un rôle de mémoire de leur affectation originelle dans l'une ou l'autre composante de cet ensemble qui est annoncé par son appellation comme double (律 *lü* et 呂 *lü*). Si cette deuxième partie du nom est signifiante et se rapporte à un dédoublement, et en remontant à l'antiquité où la note de référence était la cloche jaune - marque du souverain - qui a donné une seconde partie de nom en '鐘 *zhong*', on constate qu'une distinction possible est celle des notes se terminant par '鐘 *zhong*' et des notes se terminant par '呂 *lü*' (dans l'écriture qui reflète justement l'alternative femelle de celle, mâle, du souverain) parce que ces deux suffixes apparaissent plusieurs fois dans l'ensemble.

Quatre notes des 律呂 *lülü* ont un suffixe en '鐘 *zhong*'. Elles donnent la succession suivante (en base 黃鐘 *huangzhong* = Do):

黃	夾	林	應
鐘	鐘	鐘	鐘
Do	Mib	Sol	Si

Trois autres ont un suffixe en '呂 *lü*':

大	仲	南
呂	呂	呂
Réb	Fa	La

Les noms de la première série sont, respectivement, «jaune» (cloche jaune, empereur jaune), «latéral», «forêt» ou «gouvernant», «écho» ou «porte du palais». Ceux de la seconde série sont: «grand», «milieu» ou «centre», et «sud».

On observe que la fonction de la quinte est en relais du 黃鐘 *huangzhong*, dans la première série avec une note supérieure de sortie (Si) et que la note centrale de la seconde série, 仲 *zhong* (centre), est bien nommée.

On peut appliquer le même type de raisonnement sur la logique des noms à la problématique de l'appellation 'τρῑτη' dans la musique grecque⁵, qui est tantôt présente et tantôt absente dans la dénomination des sept cordes et de l'appellation 'παρραμέση' qui évolue selon le nombre de cordes.

On peut faire l'hypothèse que la 3^{ème} corde prend ce nom quand la note qu'elle donne est la tierce alors qu'elle ne le prend pas quand la note qu'elle donne ne l'est pas. C'est le cas par exemple avec l'accordage de la cithare 琴 *qin* à sept cordes qui est [Do, Ré, Fa, Sol, La, Do, Ré] dans le mode standard (du 宮 *gong* du 五聲 *wusheng* sur Fa) où la 3^{ème} corde donne la quarte, et passe à [Do, Ré, Mi, Sol, La, Do, Ré] dans le mode alter-ego (du 宮 *gong* sur Do) produit par abaissement de la 3^{ème} corde, où la 3^{ème} corde donne alors la tierce. Dans le 1^{er} cas, la 3^{ème} corde s'appelle 'παρραμέση', dans le second elle s'appelle 'τρῑτη', et dans le passage à l'heptatonique par intégration des notes supplémentaires, la 3^{ème} corde maintient son nom de 'τρῑτη' alors que le nom de 'παρραμέση' passe de la 3^{ème} à la 4^{ème} corde.

2.2 FONCTIONNEMENT

2.2.1 Les trois notes qui ont un suffixe en '呂 *lü*' donnent la succession de deux tierces majeures, et les quatre notes ayant un suffixe en '鐘 *zhong*' donnent une tierce mineure puis deux tierces majeures

Ces deux intervalles sont très présents sur le carillon de cloches du marquis Yi de Zeng. Nous verrons par la suite que la tierce mineure correspond à la distance entre le 五聲 *wusheng* et le 工尺 *gonche* (c'est-à-dire entre leurs fondamentales qui s'appellent toutes les deux *gong*, mais orthographiées différemment: 宮 et 工); et que la tierce majeure correspond au diton insécable initial 宮角 *gong-jue* du 五聲 *wusheng* (né du jeu en harmoniques qui donne l'octave, la quinte et la tierce octaviée). Du temps de 孔子 Confucius (VI^e siècle avant notre ère), le célèbre maître de musique 師曠 *Shi Kuang* a composé deux mélodies, restées dans les annales, intitulées «清角 *qing jue*» (la tierce limpide) et «清徵 *qing zhi*» (la quinte limpide) qui mettent en évidence l'importance accordée à ces deux intervalles émanant, outre l'octave, naturellement du jeu en harmoniques (et de façon symétrique par rapport au centre), ce qui est particulièrement visible et audible à la cithare 琴 *qin*.

L'appellation groupée 律呂 *lülü* incite à combiner ces deux groupes, soit par juxtaposition, ce qui

⁵ Question clairement posée par John Franklin (à paraître).

donne une gamme par ditons sur deux octaves (exception faite du premier intervalle qui est une tierce mineure et du ton à la jonction), soit par superposition ce qui donne une gamme par tons (avec un décalage d'un demi-ton initial source de l'ensemble ultérieur restituant les douze demi-tons chromatiques).

黃	夾	林	應	大	仲	南
鐘	鐘	鐘	鐘	呂	呂	呂
Do	Mib	Sol	Si	Réb	Fa	La
黃	大	夾	仲	林	南	應
鐘	呂	鐘	呂	鐘	呂	鐘
Do	Réb	Mib	Fa	Sol	La	Si

Ces deux présentations sont complémentaires car le cheminement sur deux octaves, et c'est le même principe pour le système *gongche*, peut être restitué dans l'octave comme un repliement de la deuxième octave en mouvement inverse ou en va-et-vient. Mais en tenant compte du nom des notes, et même si la date d'affectation du nom n'est pas connue, la seconde présentation a en sa faveur la note affectée du nom «仲 *zhong* centre» au centre. On obtient donc une gamme par tons [Réb, Mib, Fa, Sol, La, Si] de six notes et cinq intervalles (chiffres qui resteront essentiels), avec cette incomplétude du Do qui introduit le demi-ton et initialise la seconde gamme par tons.

C'est notamment ce qui permet de faire l'hypothèse d'une évolution du système musical à partir d'un 'dison' fondateur complété par un 'pycnon' (ici caractérisant le 1/2 ton), et un ton puis un demi-ton se déduisant les uns des autres (le dernier comme séparateur à la base entre les deux *lü* primordiaux et comme différence entre le dison et le pycnon). Du dison insécable au ton insécable puis au demi-ton insécable, c'est par fragmentation que la musique a évolué⁶.

Les textes de l'antiquité (律 *lü* mâle et 呂 *lü* femelle) et la découverte des flûtes en os de grue de Jiahu qui présentent ce type de décalage d'un demi-ton conforte ces hypothèses d'alternance et d'évolution de ces systèmes. En tout cas, cela permet de construire l'amorce du système 律呂 *lülü* complet, avec cette deuxième succession: [Do, Ré, Mi, Fa#, Sol#, La#]. Ainsi, le principe 陰陽 *yinyang* peut aussi inciter à écrire un va-et-vient (montée-descente) de circulation entre les deux séries, ce qui transparaît surtout dans le choix des noms de notes supplémentaires du système 工尺 *gongche*.

蕤	姑	夷	無
簇	洗	賓	則
射			
Ré	Mi	Fa#	Sol#
			La#

Les notes de cette seconde série, que l'on peut qualifier de supplémentaires, ont des appellations variées dont le sens reste à étudier car le premier caractère est bien distinctif, et par conséquent le second est probablement mnémotechnique ou symbolique. Mais du point de vue philosophique, cette multitude d'appellations est logique dans la mesure où le texte fondateur du taoïsme, attribué à 老子 Laozi, indique: 道生一。一生二。二生三。三生萬物 (le Dao engendre l'un, l'un engendre deux, deux engendre trois et trois engendre les dix mille êtres).

2.2.2 Le même raisonnement logique s'applique à l'étude des noms du 工尺 *gongche*

A partir des sept dénominations de base: (工、凡、合、四、一、上、尺), deux noms seulement sont ajoutés pour compléter à douze, et ces deux noms ne sont pas innocents: il s'agit du chiffre 'cinq' («五 *wu*») et du chiffre 'six' («六 *liu*»). Le chiffre 'quatre' («四») est présent dans la succession initiale, comme le chiffre 'un' («一 *yi*») qui ne semble cependant pas à sa place puisqu'il existe déjà une fondamentale nommée '工 *gong*' et positionnant bien cette 4^{ème} note («四») à la 4^{ème} place. En fait l'écriture de ce «一 *yi*» est graphiquement très proche, comme un cursif rapide, de l'écriture de la troisième note supplémentaire «乙 *yi*» qui arrive avec le 'cinq' et le 'six' et nous ferons l'hypothèse que c'est soit le même nom, premier cas d'affectation des places des notes du *gongche* ci-dessous où les deux appellations recouvrent le même positionnement de note, soit une variante équivalente à un cas '下 *xia*' indiqué ci-dessous, mais le fait que justement '下 *xia*' ne soit pas utilisé laisse penser que les deux variantes sont possibles.

Ainsi la succession du 工尺 *gongche* (écrite de droite à gauche) est:

⁶ De même façon que pour le rythme, avec une première étape binaire franchie par le pas de Yu qui introduit le ternaire en alternance avec le binaire.

dans quelle mesure une certaine continuité pourrait être établie entre cette époque reculée et les découvertes révélant un haut niveau de développement musical en Chine au cours du premier millénaire avant notre ère. En particulier, le passage d'une flûte à cinq trous (4 notes différentes, c'est-à-dire sans compter les redoublements à l'octave, M341:1) à une flûte à six trous (5 notes différentes, M341:2) dans la 1^{ère} période de Jiahu, puis à sept trous (6 notes différentes, M282:20) dans la 2^{ème} période et huit trous (9 notes différentes, M253:4) dans la 3^{ème} période peut être révélateur, et notamment du principe de redoublement des notes que l'on retrouve sur les cithares. Il faut noter au préalable que les valeurs indiquées en 'cents' ne sont pas totalement fiables parce que des valeurs différentes sont parfois données dans différents articles, par exemple pour la flûte M341:1 entre Zhang Juzhong¹¹ et Xiao Xinghua¹², et parce qu'il est possible de produire des valeurs différentes selon la façon de souffler du flûtiste (voire de ce qu'il anticipe ou corrige du son).

3.1.1 Flûtes de la première période

- Flûte M341:1, à 4 notes distinctes disposées ainsi¹³: [Sol, Sib, Do, Mib, Sol, Do]

Compte tenu qu'un diton insécable¹⁴ précède la constitution des cinq sons du 五聲 *wusheng* (宮 *gong*, 商 *shang*, 角 *jue*, 徵 *zhi*, 羽 *yu*), et Xiao¹⁵ dit bien que «Tetrachord is a primary form, it has not a complete system», il semble qu'on puisse lire ici un proto-*wusheng* posé sur Mib, c'est-à-dire [宮 *gong*, 角 *jue*, 徵 *zhi*, 羽 *yu*] avec réintégré dans l'octave, [Mib, Sol, Sib, Do] pour un 五聲 *wusheng* qui deviendra [Mib, Fa, Sol, Sib, Do].

- Flûte M341:2, à 5 notes distinctes (5 est le chiffre du 五聲 *wusheng*) disposées ainsi: [Sib, Do, Ré, Fa, Sol, Sib, Do], c'est-à-dire, plus nettement et Xiao le dit également ainsi¹⁶ «flute M341:2 can play pentatonic», un 五聲 *wusheng* posé sur Sib [Sib, Do, Ré, Fa, Sol] avec redoublement des deux notes du grave à l'aigu: le principe d'accordage de la cithare *qin* à sept cordes est déjà là.

3.1.2 Flûtes de la deuxième période

- Flûte M282:20, à 6 notes distinctes (6 est le chiffre d'un *lü*) disposées ainsi: [Solb, Lab, Sib, Do, Ré, Mi, Fa#, La], qui est presque une gamme par tons sauf les La, plus approximatifs. Deux 五聲 *wusheng* sont proches par ajustement chaque fois d'une note: [Ré, Mi, Fa#, La, Si] et [Do, Ré, Mi, Sol, La].
- Flûte M282:21, similaire à la précédente mais aux intervalles irréguliers (précisons cependant que la flûte avait été cassée puis réparée): les notes

Fa# et La# sont présentées avec chacune un écart important par rapport à la même note indiquée à l'octave. De quelle octave s'agit-il?

Dans tous les cas, un facteur important à prendre en ligne de compte est qu'il s'agit d'une fabrication artisanale et que les notes peuvent être de ce fait approximatives: entre l'idée a priori du résultat souhaité et l'observation a posteriori des notes produites, une certaine différence est inévitable (la flûte M282:21 peut avoir été cassée parce qu'elle ne répondait pas à l'attente).

3.1.3 Flûtes de la troisième période

Par ailleurs, compte tenu des découvertes faites de cithares à plusieurs jeux de cordes par neuf et par huit, il peut être important d'analyser la structure proposée par Xiao Xinghua pour ces flûtes de la troisième période.

- Flûte M253:4, à 9 notes, notes qui semblent correspondre à la superposition des deux types de flûtes de la première période avec (ce qui pourrait aussi bien s'écrire avec des bémols):

[Fa#, La, La#, Do, Do#, Ré, Ré#, Fa, Sol]

[Fa#, La#, Do#, Ré#] + [La, Do, Ré, Fa, Sol]

Soit le proto-*wusheng* (tétratonique) sur Fa# (sans le Sol#) et le 五聲 *wusheng* (pentatonique) sur Fa (avec ce décalage 陰陽 *yin-yang* d'un demiton). Ce phénomène de superposition paraît assez naturel dans la mesure où il s'est appliqué aussi à la gamme par tons. Le phénomène de conjonction-disjonction reflète les interactions du 陽 *yin* et du 陽 *yang*, principe dynamique d'opposition-complémentarité caractéristique de la pensée chinoise. Des réminiscences du diton insécable persistent au fil du temps, notamment parce que cette tierce est fondatrice et génératrice.

On peut aussi obtenir (avec Mib pour Ré# et Sib pour La# car la différence est infime) des positions du 五聲 *wusheng* tels que: [Mib, Fa, Sol, Sib, Do] ou [Sib, Do, Ré, Fa, Sol] mais sans proto-*wusheng* associé. Et c'est sans doute le début du

¹¹ Zhang *et al.* 2004, 771.

¹² Xiao 2001, 162.

¹³ D'après Xiao 2001, mais dans une dénomination globalement cohérente sachant que c'est la succession d'intervalles qui nous intéresse plus que la hauteur absolue des notes.

¹⁴ Wang 2002, 48, explique, pour une période plus tardive, la non-utilisation de la note *shang* (2^{ème} du *wusheng* et au centre de ce diton) par le fait que c'est le nom de la dynastie (Shang): d'une part le nom du souverain est toujours pros- crit du vocabulaire courant durant son règne, d'autre part, la dynastie suivante, Zhou, ne voulait faire honneur à la dynastie précédente qu'elle avait vaincu, et a donc banni cette note jusqu'à ce qu'elle fut réintroduite dans la dernière période des Zhou de l'ouest (VIII^e siècle avant notre ère).

¹⁵ Xiao 2001, 163.

¹⁶ Xiao 2001, 162.

développement du principe de trois modes associés comme l'a bien vu Xiao à la fin de son article¹⁷ où il mentionne trois séries lues sur un tel principe (pouvoir jouer en trois modes différents, suffisamment proches pour qu'il n'y ait mobilité que d'une note à chaque fois, par sélection des notes de jeu au sein de l'ensemble), soit ici:

(Fa) Sol	Sib Do	<u>Mib Fa (Sol)</u>	pentatonique	五聲 <i>wusheng</i> posé sur Mib
Fa	<u>Sol La</u>	Do Ré	pentatonique	五聲 <i>wusheng</i> posé sur Fa
Fa	Sol	<u>Sib Do Ré</u>	pentatonique	五聲 <i>wusheng</i> posé sur Sib

On trouve bien, en commun aux trois modes, ce qu'on appelle le '均 *jun*', ici [Fa, Sol, Do], avec redoublement possible du Do à l'octave inférieure qui correspond à l'accordage de base de presque tous les instruments à trois ou quatre cordes déjà dans l'Antiquité.

Ce principe très ancien de pouvoir jouer plusieurs modes sur un même instrument s'est naturellement appliqué aux cithares, mais alors qu'il faut prévoir les notes préalablement à la fabrication sur les flûtes, elles peuvent au contraire être ajustées a posteriori sur les cithares par ajustement de la tension des cordes pour l'accordage de base, puis par la place des chevalets qui soutiennent les cordes dans le cas de la cithare «瑟 *se*».

3.2 LES CITHARES «瑟 SE»

Les cithares 瑟 *se* découvertes dans les tombes portent la trace du passage des cordes sur un ou des sillons (ce qui permet de les compter) mais aussi des marques de chevalets, voire des restes de chevalets trouvés au même endroit. C'est pourquoi on peut se demander dans quelle mesure les pièces de bois mentionnées dans «Symphonic circle» par John Franklin¹⁸ ne correspondraient pas à des chevalets, le nombre associé à chaque corde donnant la position de référence du chevalet selon un principe qui permettra aussi de numéroter les blasons (place des harmoniques) de la cithare 琴 *qin*. D'autant plus que la même ambiguïté sémantique que celle justement interprétée par Krispijn¹⁹ à propos de *tigi*, existe dans les textes chinois antiques entre «鼓 *gu*» considéré comme un nom d'instrument «tambour» ou comme un verbe d'action «frapper», alors utilisé pour le jeu des cloches, mais aussi pour les cithares 瑟 *se* et 琴 *qin* (詩經: *Shijing*: «鼓鐘 [...] 鼓瑟鼓琴.» frapper la cloche, frapper/jouer les cithares *qin* et *se*, cf. 4.1.1).

Les cithares 瑟 *se* ont toujours été associées aux carillons de cloches dans l'antiquité, et leurs grands ensembles (tels qu'on a pu les découvrir dans les tombes du premier millénaire avant notre ère) ont disparu simultanément, probablement en raison de l'éradication par 秦始皇帝 *Qinshi*

*huangdi*²⁰ de la prestigieuse culture qui l'a précédé. Une cithare 瑟 *se* à 26 cordes en trois sillons a été découverte à Changsha le 21 décembre 1996²¹ qui incite à penser à une topologie de type expansion tétracordale (cf. annexe). Cela peut s'expliquer par la volonté de pouvoir jouer en des modes différents sans changer l'accordage: deux mélodies dans

des modes complémentaires pouvaient ainsi s'enchaîner comme le couple *yin-yang* «阳春白雪: *Yangchun-Baixue*» (Vitalité printanière, Blanche neige).

Trois cithares 瑟 *se* plus anciennes ont également été trouvées, en même temps qu'un carillon de treize cloches, dans une tombe Chu au Henan datée de 525 avant notre ère²². Hsu Wen-Ying²³ indique que ce carillon serait accordé sur deux octaves à l'identique [Si, Do#, Ré#, Fa#, Sol#, La#]²⁴, c'est-à-dire un mixte de gamme par tons (décalage au Fa) et de 五聲 *wusheng* (hors Si), le redoublement introduisant le 1/2 ton entre le La# et le Si de restitution à l'identique de la série, compensé à l'autre extrémité (finale) par un diton. D'autres carillons, dit-il ensuite, ont aussi été trouvés avec, respectivement, douze, huit et neuf cloches, dont la datation est estimée également des VI^e et V^e siècle avant notre ère. Le duc de Zhou (frère du roi Wu, le roi guerrier qui renversa la dynastie Shang et fonda la dynastie Zhou en 1046 avant notre ère) aurait parlé d'un «do' movable»

¹⁷ Xiao 2001, 166.

¹⁸ "Akkadian *pitnu* corresponds to two Sumerian words [...]. *Pitnu* also has a common non-musical application, corresponding in this sense to Sumerian GIS.NA₅: a well-attested but as yet undetermined wooden piece of craftsmen's equipment [...] the relationship between the stringed instrument and the wooden furnishing remains unclear" (Franklin, à paraître).

¹⁹ Krispijn 1990, 3.

²⁰ Officiellement Premier empereur de Chine (221–206 avant notre ère), celui qui l'a unifiée et a prescrit à tous les royaumes antérieurement indépendants les normes de son propre royaume (en musique, la cithare *zheng* a ainsi chassé la cithare *se*). Son tombeau, réputé notamment pour son armée de terre cuite, est encore en cours de fouilles.

²¹ Song 2003, 55, 68–69.

²² Cf. Hsin-yang Ch'u Mu, *Wenwu cankao ziliao* 1958 N°1, citée par Hsu (1972, 54) dans sa communication sur l'origine de la musique en Chine.

²³ Hsu 1972, 54. Il précise aussi (Hsu 1972, 52) que le terme *gong*, qui signifie palais et la note fondamentale de la musique chinoise, celle du souverain, a été interprété dans le *ErYa*, première encyclopédie (ou guide lexicographique) de la Chine attribuée au duc de Zhou ou à Confucius, seulement comme une pièce.

²⁴ Dans le papier de Hsu (1972, 54), il est écrit *fa* qui est probablement une coquille typographique pour *fa#*.

et de la correspondance entre les mois et les douze notes des 律呂 *lǜlǜ*²⁵.

Ces 律呂 *lǜlǜ* suivraient à l'origine, d'après Hsu²⁶, un schéma ascendant-descendant de deux gammes par tons décalées ainsi: montée [Do, Ré, Mi, Fa#, Sol#, La#] et redescende [Do#, Si, La, Sol, Fa, Mib]. Les grandes cithares 瑟 *se* auraient pu ainsi être constituées en deux parties, l'une ascendante et l'autre descendante puisque la corde centrale était appelée faite sans être jouée. En effet, après six tons, on ne retrouve pas exactement l'octave (incommensurabilité de l'octave). C'est peut-être une des raisons pour laquelle le triton (trois tons et la moitié de ce parcours) a été considéré comme un intervalle pas clair et fut évité par la suite, soit en freinant avant (cas de l'heptatonique), soit en l'enjambant (cas du pentatonique)²⁷. Ce qui donne soit une montée [Do, Ré, Mi, Fa, Sol, La, Si] et la redescende incluant le décalage de départ d'un demi-ton *yin-yang* [(Do), Sib, Lab, Sol, Fa, Mib, (Réb)]; soit une montée [Do, Ré, Mi, Sol, La] avec une redescende qui part de l'autre extrémité [Do, Sib, Lab, Fa, Mib] ou bien en réciproque directe (en restant dans l'intervalle de sixte) avec [La, Sol, Fa, Ré, Do]. L'autre possibilité, non exclusive et en fonction de l'époque, tient compte d'une expansion symétrique des deux côtés sur la base du diton fondateur et de l'interprétation de la relation entre la cithare 瑟 *se* et la cithare 琴 *qin* comme celle de la mère et de son enfant²⁸ (la présentation en question, donnée en annexe, place bien la cithare 琴 *qin* au cœur de l'envergure de la cithare 瑟 *se*).

La structure de la cithare 瑟 *se* à 25 cordes (sur deux octaves plus la corde faite), qui sert de support à la présentation de la matrice de Xiong Penglai dans la troisième partie de cet article, permet de comprendre comment un grand système parfait a existé en Chine au cours du 1^{er} millénaire avant notre ère, avant de disparaître tant physiquement que des mémoires (du fait de l'autodafé décrété par le premier empereur pour asseoir son pouvoir et débiter une ère nouvelle).

3.3 LES CARILLONS DE CLOCHES

Outre les carillons de cloches sus-mentionnés en lien avec les cithares 瑟 *se* et le prodigieux carillon du marquis Yi de Zeng que nous allons détailler ci-dessous, Wang Zichu²⁹ signale l'existence du carillon du marquis Su de Jin (IX^e et VIII^e siècles avant notre ère) avec quatorze cloches et deux autres trouvées un peu plus loin, découvert en 1992 dans le village Beizhao (Shanxi). Il précise que ces seize cloches portent ensemble 355 inscriptions (c'est-à-dire, outre le dessin d'oiseau et les deux points d'impact pour la frappe qu'il mentionne, sans doute les circonstances de leur création, le

contexte de jeu, et une dénomination relative des notes). En tout cas, il précise que la distance entre les deux sons d'une même cloche est d'une tierce mineure, ce qui correspond à la distance indiquée par Hsu entre le 陰 *yin* et le 陽 *yang*, ce qui fait aussi la caractéristique du pentatonique 五聲 *wusheng* puisque c'est l'intervalle gérant la métabole.

Le catalogue de l'exposition «La Voix du dragon» donne aussi deux schémas de disques emboîtés mobiles³⁰ pour appréhender les différences entre les étalons sonores des différents Etats autrefois, avec un commentaire sur la grande découverte musicale sur l'Antiquité:

„Les carillons du marquis Yi montrent que, contrairement à l'idée reçue selon laquelle *huangzhong* occupe naturellement la place de *do*, c'est *guxian* qui tient le *do* dans le système musical du pays de Zeng. *Huangzhong* est d'ailleurs équivalent à *la* bémol (voir l'inscription sur la cloche n°6 du deuxième groupe du niveau supérieur). On peut dire que la hauteur de *huangzhong* n'a pas été stabilisée à l'époque pré-impériale. [...] Les considérations sur la musique gravées sur les carillons du marquis Yi révèlent un système de notation différent de celui pratiqué par la cour des Zhou“.

En réalité, la note 宮 *gong* représentant le souverain, on peut penser que ce 宮 *gong* différait intentionnellement entre royaumes afin que chacun puisse marquer ainsi sa souveraineté.

Le carillon du marquis Yi de Zeng (Fig. 1) est organisé sur trois rangs et, si l'on tient compte des deux niveaux supérieurs, trois colonnes. Le rang supérieur est constitué des cloches les plus anciennes (et les plus petites), dix-neuf cloches 鈕鐘 *niuzhong* (en deux groupes de six, et un de sept) produisant des gammes par tons; le rang médian est composé de trente-trois cloches 甬鐘 *yongzhong* (en trois groupes de onze, douze et dix) et principalement structuré selon des gammes pentatoniques mais donne aussi les deux principaux '均 *jun*' et peut, avec l'aide d'un autre rang, donner la gamme heptatonique diatonique; le rang inférieur a les cloches les plus grosses (les plus récentes), douze cloches 甬鐘 *yongzhong* (en deux

²⁵ Hsu 1972, 55.

²⁶ Hsu 1972, 62.

²⁷ L'énoncé «承敝通變 *chengbi tongbian*» de Sima Qian dans le *Shiji* évoque sans doute la métabole musicale visant à changer de mode tout en conservant le principe. Cet énoncé est toujours en discussion de nos jours alors qu'a été perdue la connaissance de la musique de l'Antiquité (cf. Ho 2005).

²⁸ Sa fille pourrait-on dire car, pour des raisons que nous ne développerons pas ici, les cithares sont plutôt du genre féminin et les vents du genre masculin.

²⁹ Wang 2002, 43.

³⁰ La voix du dragon 2000, 82-83.

groupes, l'un de trois cloches à gauche et l'autre de cinq et quatre cloches entourant une cloche spéciale³¹) et produit une gamme diatonique directement. Chaque cloche peut produire deux sons distants d'environ une tierce. De nombreux articles ont été écrits à ce sujet, notamment dans ce catalogue «La Voix du dragon», ainsi qu'un livre tout à fait remarquable par Lothar von Falkenhausen (1993) à partir duquel j'ai moi-même émis des hypothèses qui sont présentées dans ma thèse³². Quelques conclusions seulement seront présentées ici (Fig. 2) dont ma figuration des notes (noms) et de leurs relations (flèches) sur le tiers central des cloches qui est déjà suffisamment explicite en soi compte tenu de la présentation des systèmes musicaux chinois qui a été faite dans la première partie de cet article.

La signalétique de la visualisation des systèmes musicaux chinois sur le tiers central du carillon du marquis Yi de Zeng est faite ainsi: les flèches rouges signalent des gammes par tons (qui débute à une extrémité du rang supérieur et se poursuit sur le tiers de carillon suivant à l'octave supérieure); les flèches vertes sont la marque du système pentatonique (principalement au rang médian mais qui existe aussi au rang inférieur); les flèches bleues sont la marque du système heptatonique (direct au rang inférieur mais qui peut se lire en utilisant les deux autres rangs); et les flèches jaunes signalent les deux principaux '均 *jun*'. La circulation en va-et-vient repérée par raisonnement dans la première partie de cet article s'y inscrit nettement, de même que la coexistence des trois systèmes musicaux chinois (gamme par tons, pentatonique et heptatonique). Le pentatonique est plus souvent descendant, l'heptatonique ascendant, et les gammes par tons en va-et-vient, ce qui incite à penser la complémentarité *wusheng-gongche* comme un 5-7 faisant écho au 6-6 des *lüli*.

Ces deux '均 *jun*' présents sur ce carillon ([Do, Fa, Sol] et [Ré, Mi, La]) donnent directement six des principaux modes d'accordage à la cithare 琴 *qin*:
 [(do, ré), Fa, Sol, La, Do, Ré], [(do), Mib, Fa, Sol, Sib, Do, (mib)], [(Do, Ré), Fa, Sol, Sib, Do, Ré], [Do, Ré, Mi, Sol, La, (do, ré)], [(si), Ré, Mi, Fa#, La, Si, (ré)], [(ré, mi), Sol, La, Si, Ré, Mi].

4 LES APPORTS TEXTUELS

Outre les citations placées en exergue, on trouve aussi (cf. ma thèse 2003, 43)³³: «可旋宮轉調 faire tourner le *gong* pour changer de mode» qui place bien cette note comme fondamentale au centre du processus de métabole. Zhang Xiang cite aussi³⁴ le 國語 *Guoyu* (Propos sur les communautés, IV^e siècle avant notre ère) et le 周語 *Zhouyu* (Propos

sur les Zhou, de la même époque): «Ling Zhouqi, maître de musique à la cour du roi Jing des Zhou, en 522 avant J.C., répondit à son roi qui l'interrogeait: „établir les hauteurs des notes, c'est décider dans quel *diao* [mode-ton] un morceau de musique sera joué; les *lü* [tubes sonores] seront ensuite ajustés dans le mode choisi“.» [c'est-à-dire ceux qui seront mis en jeu et ceux qui resteront muets, en relation avec les systèmes pentatonique 五聲 *wusheng* et heptatonique 工尺 *gongche*].

La troisième citation en exergue de cet article (五聲六律十二管, 旋相爲宮也 «5 sons, 6 *lü*, 12 tubes musicaux tournent ensemble autour du *gong*») trouve ici pleinement sa place et c'est un texte parmi les plus anciens qui nous explique le processus.

4.1 LE 詩經 *SHIJING* (LIVRE DES ODES)³⁵

4.1.1 Le poème “鼓鐘” IGuzhongI du 詩經 *Shijing*

Il parle de l'harmonie entre trois groupes musicaux (cloches, cithares, vents et pierres sonores):

以	以	笙	鼓	鼓
籥	雅	磬	瑟	鐘
不	以	同	鼓	欽
僭	南	音	琴	欽

«Frapper la cloche sur ordre impérial [deux fois], jouer les cithares grande et petite, les orgues à bouche et pierres sonores en accord sur ce son, comme pour les rois Wen et Wu, pour les ducs Zhou et Zhao, pour [une célébration] des doubles flûtes³⁶ sans usurpation»³⁷ (dans ma traduction).

³¹ C'est cette cloche *bozhong* qui a permis de dater le carillon car son inscription donne la date à laquelle elle a été offerte au marquis Yi de Zeng par le roi Xiongzhang de Chu pour le remercier de l'avoir abrité en période de guerre (56^{ème} année du règne de ce roi, soit 433 avant notre ère).

³² Journeau 2005, 604–612. Les deux autres tiers du carillon traités de façon similaire y sont visibles.

³³ D'après *Zhongguo yinyue wenhua daguan* 2001, 242.

³⁴ Zhang 2000, 80.

³⁵ C'est une compilation-sélection, attribuée à Confucius, d'environ 300 poèmes anonymes du XII^e au VII^e siècles avant notre ère.

³⁶ Utilisées dans l'orchestre pour le culte des ancêtres (choix de la graphie 龠), terme homophone de 樂 'musique'.

³⁷ Il s'agit de légitimer le nouveau souverain dans cette continuité-renouvellement où le principe *yin-yang* d'opposition-complémentarité représenté par la double flûte indique que son règne s'accorde avec le précédent.

Ainsi, le souverain décidait de sa note que la cloche donnait comme ‘gong’ aux cordes (cithares), puis les vents (orgues à bouches, groupe qui inclut les flûtes) et pierres sonores (morceaux de jades, ou autre pierre, suspendus) s’accordaient (donc, peut-être, sur la seconde note). Ce poème est nettement imprégné par le principe de dualité.

4.1.2 Le poème “鶴鳴” (Heming) du 詩經 Shijing

Avec la mention de ‘la grue chante les neuf airs (dynastie Xia, XXI^e–XVI^e)’, ce poème³⁸ est source d’une métaphore associée au jeu de la cithare *qin* (Fig. 3):

可	它	其	爰	樂	或	魚	聲	鶴
以	山	下	有	彼	在	潛	聞	鳴
爲	之	維	樹	之	於	在	於	於
錯	石	蔭	檀	園	渚	淵	野	九
								皋

«La grue chante les neuf airs [de la dynastie Xia], bruit perçu dans les quatre directions [les confins]; des poissons se cachent dans les profondeurs, d’autres voguent sur l’onde; musique-joie dans le jardin là-bas, planté d’arbres de santal, sous lequel il n’y a que des feuilles mortes; les pierres de cette montagne peuvent être sculptées [jade]» (dans ma traduction).

Les correspondances sous-jacentes sont alors multiples avec la grue, qui est un symbole d’accompagnement des défunts après leur mort et aussi de pureté céleste, ici au centre du son musical des temps anciens (dynastie Xia) qu’il s’agisse des flûtes ou des cordes, voire des phonolithes.

4.2 LE SCHÉMA INTRODUCTIF DE LA MATRICE DU «瑟譜 SEPU»

Le «瑟譜 *Se pu*» de 熊朋來 Xiong Penglai³⁹ (1246–1323) est indiqué comme illustrant la musique ancienne de l’époque des Printemps et Automnes (770–475 avant notre ère) et des Royaumes combattants (475–221 avant notre ère), période justement du carillon du marquis Yi de Zeng. Et la série de diagrammes issus de la matrice initiale est d’autant plus intéressante qu’elle est générique, c’est-à-dire qu’elle s’applique quelle que soit la hauteur absolue de note que l’on voudrait attribuer à la cloche jaune (*huangzhong*), ce qu’on voit à travers les invariants (notamment échelles d’intervalles et

séries). Cela confirme ou établit la spécificité et la richesse du système musical chinois.

4.2.1 L’introduction du «瑟譜 ISe pu I» donne un schéma de disques emboîtés

Ce schéma (Fig. 4) explique comment, en tournant, le 宮 *gong* se positionne en face d’un des 律呂 *lülü* (changement du type 易 *yi* du Livre des mutations) et comment les positions des autres notes du *wusheng* s’en déduisent puisque leur position relativement à 宮 *gong* est fixe (le 不易 *buyi* qui lui est de fait associé, dans un ensemble qui a probablement engendré [selon le processus

de métabole qui réalise les modulations en introduisant une note antérieurement *bian* dans l’accordage de la cithare *qin*] l’expression encore aujourd’hui étudiée et jugée obscure de 承敝通 *chengbi tongbian*⁴⁰).

L’application de la matrice de Xiong Penglai pour mise en perspective avec la notation musicale occidentale, nécessite un choix sur la hauteur du 黃鐘 *Huangzhong* (par exemple Do ou Fa), puis, en principe sur l’orientation ascendante ou descendante de la succession des notes, mais ici le 工尺 *gongche* est donné (ascendant) et le 五聲 *wusheng* se déduit de la première présentation (descendant). Le cercle extérieur est celui des douze rameaux terrestres (mois de l’année).

Il est alors possible de transcrire ce premier schéma comme suit:

³⁸ Ce poème est donné par Chen (1985, 615–616) dans ses deux versions et commente longuement au contraire de *Shijing quanyi* Livre des Odes annoté (1981, 266–267) qui n’est qu’une simple présentation du texte original avec ajout du texte en chinois moderne et quelques courtes notes. La seconde version est : 鶴鳴於九皋, 聲聞於天, 魚在於渚, 或潛在淵, 樂彼之園, 爰有樹檀, 其下維穀, 它山之石, 可以攻玉.

³⁹ La version du *Se pu* de Xiong 1853 utilisée ici est celle du manuscrit de la Bibliothèque Nationale de France. Une publication ultérieure («*Jieshidiao youlan, Se pu*» 1937) le reprend, mais avec une erreur page 18, sur l’un des caractères dans le *nanlugong*: 太 (*tai*) est mis à la place de 夾 (*jia*).

⁴⁰ Ho 2005.

- Correspondance *lülü* – *wusheng* (par exemple pour *Huangzhong*=Do)

應	無	南	夷	林	蕤	仲	姑	夾	太	大	黃
鐘	射	呂	則	鐘	賓	呂	洗	鐘	簇	呂	鐘
<i>ying</i>	<i>wu</i>	<i>nan</i>	<i>yi</i>	<i>lin</i>	<i>rui</i>	<i>zhong</i>	<i>gu</i>	<i>jia</i>	<i>tai</i>	<i>da</i>	<i>huang</i>
<i>zhong</i>	<i>yi</i>	<i>lü</i>	<i>ze</i>	<i>zhong</i>	<i>bin</i>	<i>lü</i>	<i>xian</i>	<i>zhong</i>	<i>cu</i>	<i>lü</i>	<i>zhong</i>
SI		LA		SOL		FA		MI		RE	DO
		羽		徵		角		商	←	宮	
		宮	→	商		角		徵		羽	
	←	角		商	←	宮		羽		徵	←

Ce schéma montre la mobilité-immobilité du système *wusheng*: si 宮 *gong* est sur Do et que le sens est ascendant, le 商 *shang* qui est à un ton de distance est Ré, le 角 *jue* qui est tierce majeure est Mi, le 徵 *zhi* qui est la quinte est Sol et le 羽 *yu* qui est la sixte est La; si 宮 *gong* est sur La et que le sens est descendant, le 商 *shang* qui est à un ton de distance est Sol, le 角 *jue* qui est tierce majeure est Fa, le 徵 *zhi* qui est la quinte est Ré et le 羽 *yu* qui est la sixte est Do. C'est pourquoi on peut appeler 宮商 *gong-shang* vecteur directeur du système (position et sens).

4.2.2 Le schéma suivant (Fig. 5) donne cette fois la position relative des notes du 工尺 *gongche*

On observe le dédoublement des notes du 工尺 *gongche* relativement aux 律呂 *lülü*, eux-mêmes présentés sur deux octaves avec l'indication 清 *qing* (qui signifie en musique à l'octave supérieure ou dièse, et dans la langue courante «clair» ou «limpide»). La position centrale est celle de la treizième corde de la cithare 瑟 *se*, aussi dénommée le pinacle, celle qui dit l'incommensurable.

Il est alors possible de transcrire ce second schéma, selon le même principe que le précédent, dans l'écriture doublée du nom des notes ou avec '下 *xia*', par exemple ces configurations types:

- Correspondance *lülü* – *gongche* (cf. l'introduction du *Sepu* de Xiong Penglai)

應	無	南	夷	林	蕤	仲	姑	夾	太	大	黃	
鐘	射	呂	則	鐘	賓	呂	洗	鐘	簇	呂	鐘	
<i>ying</i>	<i>wu</i>	<i>nan</i>	<i>yi</i>	<i>lin</i>	<i>rui</i>	<i>zhong</i>	<i>gu</i>	<i>jia</i>	<i>tai</i>	<i>da</i>	<i>huang</i>	
<i>zhong</i>	<i>yi</i>	<i>lü</i>	<i>ze</i>	<i>zhong</i>	<i>bin</i>	<i>lü</i>	<i>xian</i>	<i>zhong</i>	<i>cu</i>	<i>lü</i>	<i>zhong</i>	
SI		LA		SOL		FA		MI		RE	DO	
⑦		①		②		③		④		⑤		⑥
凡	凡	工	工	尺	句	上	乙	乙	五	五	六	
高		高				高		高				
		SIb		LAB	SOL	FA	←	MIb		RE	DO	
		⑤		④	③	②		①	⑦		⑥	
一	一	四	四	合	凡	凡	工	工	尺	句	上	
		下		下		下		下				

Si la position et le sens importe, les intervalles entre les notes sont également variables et conditionnent une configuration de conjonction ou de disjonction avec le système pentatonique.

Ces mises en correspondance deux à deux préparent la présentation de la matrice tri-dimensionnelle qui vient ensuite dans ce «瑟譜 *Sepu*».

4.3 LA MATRICE ET SON INTERPRÉTATION COSMOGONIQUE

Les trois premières lignes donnent une relation entre une sélection de notes du 律呂 *lǜlǜ* et les cinq notes du 五聲 *wusheng* (numéros blancs), vecteur directeur. La lecture se fait en colonnes et de droite à gauche. Des sept lignes suivantes se déduit une relation entre des notes du 律呂 *lǜlǜ* et la forme heptatonique 工尺 *gongche* (numéros noirs), indiquée ici par sa forme générique issue du pentatonique 五聲 *wusheng*, mais dans un positionnement croisé avec celui-ci et sur la relation (上=宮). Cette matrice (7 lignes, 5 colonnes) est écrite avec le 1^{er} caractère de chaque note du 律呂 *lǜlǜ* (qui est suffisamment distinctif).

En déroulant la matrice, on a une évolution en conjonction pour un cycle, et le changement de base (de la note de référence 宮 *gong*) ouvre un nouveau cycle: il y a en douze en tout pour une ère globale de 60 unités. L'approche chinoise de la théorie musicale est cosmologique.

Le document original (Fig. 6) présente une matrice. C'est la première de douze matrices, chacune de ces étapes de la matrice correspondant à un positionnement du '宮 *gong*' du 五聲 *wusheng* sur l'un des douze 律呂 *lǜlǜ*, le reste s'en déduisant, inscrit spécifiquement dans une configuration de la matrice.

La lecture-interprétation, par exemple en base Fa, donne:

黄钟 *huangzhong gong*, soit 宮 *gong* sur Fa (en séquence descendante)

Lab	Sib	Réb	Mib	Fa	} sélection sur le système 律呂 <i>lǜlǜ</i>
夹	仲	夷	无	黄	
钟	吕	则	射	钟	
羽	徵	角	商	宫	⇐ système 五声 <i>wusheng</i> [1, 1, 1 ½, 1] descendant
⑤	④	③	②	①	Correspondance avec le système 工尺 <i>gongche</i> ascendant
↓	↓	↓	↓	↓	↓ (écrit de façon générique en <i>wusheng</i> +2 <i>bian</i>)
夹 Lab	仲 Sib	夷 Réb	无 Mib	黄 Fa	正 ①
仲 Sib	林 Do	无 Mib	黄 Fa	太 Sol	正 ②
林 Do	南 Ré	黄 Fa	太 Sol	姑 La	正 ③
南 Ré	应 Mi	太 Sol	姑 La	蕤 Si	正 ④
无 Mib	黄 Fa	夹 Lab	仲 Sib	林 Do	正 ⑤
黄 Fa	太 Sol	仲 Sib	林 Do	南 Ré	正 ⑥
太 Sol	姑 La	林 Do	南 Ré	应 Mi	正 ⑦

Le principe de base est un espace de référence fixe, on procède donc par réintégration dans l'octave, ce qui donne des successions d'intervalles variables (y compris pour l'échelle intervallique fixe du pentatonique) et par conséquent des aspects d'octave caractérisant des [mode-échelle-position].

Ce sont cinq déclinaisons, avec 1 à 5 notes communes (configurations qui vont de cinq à onze notes); par exemple, pour la Chine qui prône l'harmonie du milieu, avec le 工尺 *gongche* ascendant ([上, 尺, 工, 凡, 合, 四, 一]), la conjonction idéale est au centre (③) avec 5 notes communes:

③ [Fa, Sol, Lab, Sib, Do, Réb, Mib], aspects d'octave [1, ½, 1, 1, ½, 1], soit [abaaba] aspect *gongche* III

La 2^e position de cette configuration, avec trois notes communes introduit la mobilité des notes supplémentaires:

② [Fa, Sol, La, Sib, Do, Ré, Mib] (aspects [1, 1, ½, 1, 1, ½] ([aabaab] aspect *gongche* II), et neuf notes dans l'union des deux systèmes: [Fa, Sol, Lab, La, Sib, Do, Réb, Ré, Mib])

Les onze configurations suivent correspondant à l'évolution du 宮 *gong* sur les douze 律呂 *lǜ*, données ici dans la configuration de conjonction (cf. ma thèse 2003, 74-93):

(2) 林钟 *linzhong gong*, soit 宮 *gong* sur Do et séquence [Do, Sib, Lab, Fa, Mib] avec

③ [Fa, Sol, Lab, Sib, Do, Ré, Mib], échelle d'intervalles [1, ½, 1, 1, 1, ½], soit [abaaab] aspect V

(3) 太簇 *taicu gong*, soit 宮 *gong* sur Sol et séquence [Sol, Fa, Mib, Do, Sib]

③ [Fa, Sol, La, Sib, Do, Ré, Mib], échelle d'intervalles [1, 1, ½, 1, 1, ½], soit [aabaab] aspect II

(4) 南吕 *nanlu gong*, soit 宮 *gong* sur Ré et séquence [Ré, Do, Sib, Sol, Fa]

③ [Fa, Sol, La, Sib, Do, Ré, Mi], échelle d'intervalles [1, 1, ½, ½, 1, 1, 1], soit [aabaaa] aspect IV

- (5) 姑洗 *guxian gong*, soit 宫 *gong* sur La et séquence [La, Sol, Fa, Ré, Do]
- ③ [Fa, Sol, La, Si, Do, Ré, Mi], échelle d'intervalles [1, 1, 1, ½, 1, 1], soit [aaabaa] aspect I
- (6) 应钟 *yingzhong gong*, soit 宫 *gong* sur Mi et séquence [Mi, Ré, Do, La, Sol]
- ③ [Mi, Fa#, Sol, La, Si, Do, Ré], échelle d'intervalles [1, ½, 1, 1, ½, 1], soit [abaaba] aspect III
- (7) 蕤宾 *ruibin gong*, soit 宫 *gong* sur Si et séquence [Si, La, Sol, Mi, Ré]
- ③ [Mi, Fa#, Sol, La, Si, Do#, Ré], échelle d'intervalles [1, ½, 1, 1, 1, ½], soit [abaaab] aspect V
- (8) 大吕 *dalu gong*, soit 宫 *gong* sur Fa# et séquence [Fa#, Mi, Ré, Si, La]
- ③ [Mi, Fa#, Sol#, La, Si, Do#, Ré], échelle d'intervalles [1, 1, ½, 1, 1, ½], soit [aabaab] aspect II
- (9) 夷则 *yize gong*, soit 宫 *gong* sur Do# et séquence [Do#, Si, La, Fa#, Mi]
- ③ [Mi, Fa#, Sol#, La, Si, Do#, Ré#], échelle d'intervalles [1, 1, ½, 1, 1, ½], soit [aabaaa] aspect IV
- (10) 夹钟 *jiazhong gong*, soit 宫 *gong* sur Sol# et séquence [Sol#, Fa#, Mi, Do#, Si]
- ③ [Mi, Fa#, Sol#, La#, Si, Do#, Ré#], échelle d'intervalles [½, 1, 1, ½, 1, 1, ½], soit [baabaa] aspect I
- (11) 无射 *wuyi gong*, soit 宫 *gong* sur Ré# et séquence [Ré# Do#, Si, Sol#, Fa#]
- ③ [Ré#, Mi#, Fa#, Sol#, La#, Si, Do#], échelle d'intervalles [1, ½, 1, 1, ½, 1], soit [abaaba] aspect III
- (12) 仲吕 *zhonglü gong*, soit 宫 *gong* sur La# et séquence [La#, Sol#, Fa#, Ré#, Do#]
- ③ [Ré#, Mi#, Fa#, Sol#, La#, Si#, Do#], échelle d'intervalles [1, ½, 1, 1, 1, ½], soit [abaaab] aspect V

La progression se fait pas à pas, et si la base de développement est sur douze positions, le cycle est cependant accompli au bout de sept pas⁴¹.

5 CONCLUSION

La mention souvent faite par les historiens et théoriciens de la musique chinoise de soixante combinaisons du système musical chinois est donc établie en articulant ces trois systèmes musicaux particuliers: cinq séries (de sept notes, six intervalles) déclinées sur les douze degrés chromatiques: (a) 'mode-position' car déterminé par la place de la note fondamentale 宫 *gong* du 五声 *wusheng* pentatonique sur le 律吕 *lülü* chromatique; (b) avec les cinq notes du 五声 *wusheng*: 'mode-échelle' [1ton, 1ton, 1ton½, 1ton], à base

mobile et échelle fixe; et (c) combinées aux sept notes du 工尺 *gongche* heptatonique: 'mode-ton' par l'aspect résultant de la composition des intervalles en infra-octave, avec une tonalité – au sens occidental – dans le cas de coïncidence parfaite entre les deux systèmes (c'est-à-dire quand toutes les notes du 工尺 *wusheng* sont utilisées par le 工尺 *gongche* et que les deux notes restantes sont bien les supplémentaires naturelles du 工尺 *wusheng*).

La dénomination précise des notes en fonction du système auquel elles appartiennent favorise une bonne interprétation de '调 *diao* mode', terme sinon aussi ambigu en chinois qu'il l'est en français (traduit également par «ton» dans un dictionnaire usuel chinois-français), bien que son sens ait varié selon les époques et que d'autres termes aient été introduits pour préciser-compléter ce qu'il laissait entendre.

Au-delà de cette attention à la façon de nommer, la pensée chinoise est tournée vers les corrélations et interactions à l'œuvre dans l'univers avec l'idée de configurations dynamiques qui donnent la prééminence à tour de rôle. Le contexte global est celui de coexistence sur le modèle d'un syncrétisme inhérent à la Chine, visible notamment à travers les trois philosophies religions pluri-millénaires que sont le confucianisme, le taoïsme et le bouddhisme. En musique, plusieurs principes coexistent et se développent de façon similaire, en parallèle et en alternance selon les périodes et les contextes de jeu. Les systèmes anciens étaient à la fois plus simples (intervalles) et plus complexes (incomplétude) parce qu'ils évoluaient vers une non-limite difficilement gérable, ce qui a incité, comme en Occident avec Pythagore, à rationaliser ces systèmes – en vue de les contrôler. Le tempérament égal sera ainsi introduit à peu près à la même époque en Occident et en Chine (朱載堉 *Zhu Zaiyu*, 1536–ca.1610), notamment pour simplifier l'accordage en demi-tons des instruments à sons fixes.

D'une manière générale, ce haut niveau de la pensée musicale en Chine dans l'Antiquité semble pouvoir contribuer à clarifier certains points restés obscurs dans la musique suméro-babylonienne et grecque, en particulier du fait de cette articulation du pentatonique et de la gamme par tons avec l'heptatonique et les douze demi-tons chromatiques, mais aussi à cause de l'importance de la tierce.

⁴¹ Cf. Journeau 2007, 518–519.

BIBLIOGRAPHIE

- CHEN, Z. 陳子展 1985
Shijing zhijie 詩經直解 Interprétation directe du Shijing. Shanghai.
- CHEU-KING – SHIJING 詩經 (Livre des Odes) 1896 [Ms. XII–VII^e siècles avant notre ère]
 Texte chinois avec une double traduction en français et en latin par Séraphin Couvreur, des annotations et un vocabulaire. Taipei.
- FALKENHAUSEN, L. VON 1993
 Suspended Music, Chime-bells in the Culture of Bronze Age China. Berkeley/Los Angeles/Oxford.
- FENGXUAN XUANPIN 1963 [Ms. 1539]
 風宣玄品 Mystère que nous dit le vent, in *Qinqu jicheng* 琴曲集成 (Ouvrage de référence sur la musique de *qin*), 中央音乐学院中国音乐研究所 (Institut de recherche musicale chinoise du conservatoire central), compilé par ZHA Fuxi 查阜西. Beijing.
- FRANKLIN, J. C. (à paraître)
 The Middle Muse: Mesopotamian Echoes in Archaic Greek Music.
- HO, C. W. 何志華 2005
 司馬遷《官史公自序》«承敝通變»義訓解詁兼論其內蘊之《易》學及道論思想 (Sur l'expression Chengbi Tongbian trouvée dans la préface du Shiji de Sima Qian et sa relation avec les pensées du Zhouyi et du taoïsme), *Zhongguo wenhua yanjiusuo xuebao* 45 中國文化研究所學報 45 (Journal of Chinese studies 45), 333–350.
- HSU, W.-Y. 1972
 Origin of music in China, Chinese-culture Quarterly Review 13:3, 4–66.
- JIESHIDIAO YOULAN, SEPU 磬石調幽蘭. 瑟譜 (L'orchidée solitaire en mode *jieshi* et le Sepu) 1937 [Ms. ca. VI^e siècle et ca. 1300]
 Textes présentés par Qiu Gong 丘公 et édités par Yu Yunwang 玉雲王, in *Congshu jicheng* 丛书集成 (Anthologie), 一六七三 (Vol. 1673), 14–22. Taiwan.
- JOURNEAU, V. A. 2003
 La Cithare chinoise *qin*: Texte-Image-Musique. Thèse de Doctorat en Histoire de la musique et musicologie. Université de la Sorbonne-Paris IV, consultation SUDOC. Paris.
- JOURNEAU, V. A. 2005
 La Pensée du geste dans les arts du lettré. Thèse de Doctorat en Asie orientale et sciences humaines. Université de Paris VII-Denis Diderot, consultation SUDOC. Paris.
- JOURNEAU, V. A. 2007
 Musique de l'Antiquité: la théorie grecque au regard de l'antique cithare chinoise 琴 *qin* (古琴 *guqin*), *Archiv Orientalni* 75:4, 513–534. Prague.
- JOURNEAU, V. A. (à paraître)
 Poète versus linguiste: entre la part de rêve de l'un et le désir de réalité de l'autre, quelle voie pour la traduction?, in Traduction et philosophie du langage (colloque de SEPTET, Société d'études des pratiques et théories en traduction, Université de Strasbourg, 9–10 mars 2007).
- KONG, Z. 1999
 Oldest playable musical instrument found at Jiahu early Neolithic site in China, *Nature*, 366–368.
- KRISPIJN, TH. J. H. 1990
 Beitrage zur altorientalischen Musikforschung 1, *Akkadica* 70, 1–27.
- LA VOIX DU DRAGON 2000
 Trésors archéologiques et art campanaire de la Chine ancienne. Catalogue d'exposition (L. Rault, ed.). Paris.
- LIAO, F. 廖輔叔 1999
Zhongguo gudai yinyue jianshi 中国古代音乐简史 (Brève histoire de la musique ancienne de la Chine). Beijing.
- LIJI 礼记 (Livre des rites) 1999 [Ms. III^e siècle avant notre ère]
 In: *Shisanjing zhushu* 三十经注疏 (Anthologie des treize canons). Li Xueqin 李学勤 Rédacteur en chef. Beijing. (Sixième canon en trois volumes de cette anthologie).
- LIU, F. 刘复 1948
 Musique chinoise: le développement de l'échelle musicale chinoise de 5 à 360 tons, *Bulletin de l'Université Aurore*, 332–366.
- SIMA QIAN 司馬遷 1997 [Ms. 105 avant notre ère]
Shiji yibai sanshi juan 史記一百三十卷 Mémoires historiques en cent trente chapitres, texte présenté par Guo Yi 郭逸 avec une ponctuation de Guo Man 郭曼. Shanghai.
- SHIJING QUANYI 詩經全譯 (Le Livre des Odes annoté) 1981 [Ms. XII–VII^e siècles avant notre ère]
 Texte en chinois ancien du *Shijing*: 詩經 (Livre des Odes) présenté avec ajout, en regard, d'une adaptation en chinois moderne par Yuan Yu'an 袁愈安 et, en dessous, de notes de Tang Moyao 唐莫尧. Guiyang 贵阳.
- SONG, S. 宋變華 2003
 沙市马益顺巷一号楚墓 (Tombe Chu N°1 rue Mayishun à Changsha), *Kaogu* 考古 (Archeologia 4), 50–73.
- SUN, X. 孙希旦 1989
Liji jijie 礼记集解 (Recueil d'interprétations du Livre des rites), 3 Vols. Beijing.
- WANG, Z. 2002
 A Study of the Jin Hou Su Bells, in: E. Hickmann/I. Laufs/R. Eichmann (eds.), *Studien zur*

- Musikarchäologie II, Orient-Archäologie 7, 43–53. Rahden/Westf.
- XIAO, X. 2001
On the Musical Civilisation of the Neolithic Age in China as Illustrated by the Ancient Bone-Flutes (from 9,000 to 7,800 years ago) unearthed at Jiahu, Henan Province, in: E. Hickmann/R. Eichmann/A. Kilmer (eds.), Studien zur Musikarchäologie III, Orient-Archäologie 10, 161–167. Rahden/Westf.
- XIONG PENGLAI 熊朋来 1853 [Ms. ca. 1300]
Sepu 瑟谱 (Tablatures pour la cithare *se*), in *Yueya tangcong shu* 乐雅堂丛书. Fonds Paul Pelliot (non daté) compilé par la Bibliothèque nationale de France. Paris.
- YANG, T. 杨天宇 1997
Liji yizhu 礼记译注 (Livre des rites commenté). Shanghai.
- ZHA, F. 查阜西 (ed.) 1963
Qinqu jicheng 琴曲集成 (Ouvrage de référence sur la musique de *qin*). Beijing.
- ZHANG, J./HARBOTTLE, G./WANG, C./KONG, Z. 1999
Oldest Playable Musical Instrument Found at Jiahu Early Neolithic Site in China, *Nature* 401, 366–368
- ZHANG J./XIAO, X./LEE, Y. K. 2004
The Early Development of Music: Analysis of the Jiahu Bone Flutes, *Antiquity* 78, No. 302, 769–778.
- ZHANG, X. 2000
Les carillons du marquis Yi de Zeng: la théorie et la pratique musicale aux temps pré-impériaux, in: L. Rault (ed.), *La voix du dragon, Trésors archéologiques et art campanaire de la Chine ancienne*, 78–83. Paris.
- ZHONGGUO YINYUE SHI TUJIAN 中国音乐史图鉴 (Images de l'histoire de la musique chinoise) 1988
Beijing.
- ZHONGGUO YINYUE WENHUA DAGUAN 中国音乐文化大观 (Panorama de la culture musicale chinoise) 2001
Beijing.

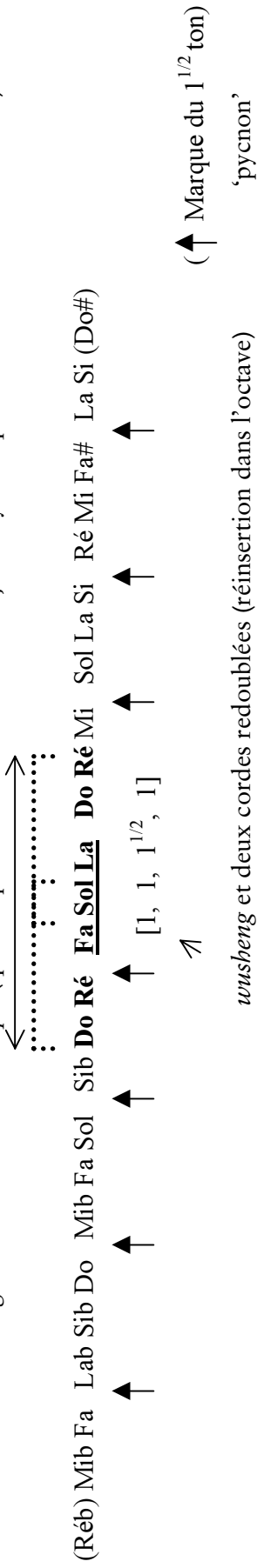
ANNEXE

A-Progression des systèmes de 1 à 12 notes sur 1 à 12 cordes, voire 24 ou plus.

- 1 note = 宮 *gong*
- 2 notes: 宮 *gong-shang* et 工尺 *gongche*
- 3 notes: le *jun* [Fa, Sol, Do] (et le tétracorde qui donne l'octave par redoublement d'une note)
- 4 notes: un tétracorde qui donne la quinte en pentatonique et la quarte en heptatonique
- 5 notes: le *wusheng*
- 6 notes: le *lü* mâle, le *lü* femelle
- 7 notes: le *gongche* (heptatonique) mais 7 cordes c'est aussi le *wusheng* avec redoublement de deux cordes à l'octave ou avec deux supplémentaires
- 8 notes: ajout de l'octave au *gongche* ou de redoublement(s) à l'octave pour le *wusheng* avec supplémentaire(s)
- 9 notes: le *wusheng* avec la mobilité de ses deux supplémentaires ou le *gongche* avec l'intégration de la mobilité de ces notes sans redoublement fermant l'octave; possibilité aussi des cinq cordes du pentatonique avec parcours inverse (redescente) ensuite (les notes ne sont pas toutes différentes); possibilité de la combinaison conjonction-disjonction *wusheng-gonche* à neuf notes
- 10 notes: redoublement(s) à l'octave ajouté aux cas précédents
- 11 notes: toutes les notes de la configuration en opposition du *wusheng* avec le *gongche*, c'est-à-dire toutes sauf celle du ton insécable, ou le cas précédent des 9 notes avec redoublement de deux cordes à l'octave
- 12 notes: 律呂 *lülü* (équivalence avec la gamme chromatique)

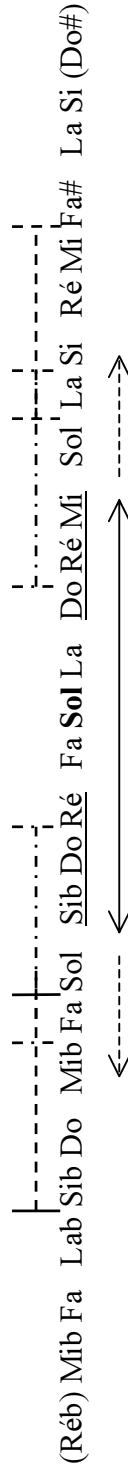
B-Accordages des cithares

Accordage standard de la cithare *qin* (qui comprend deux tétracordes conjoints symétriques autour de la corde centrale)



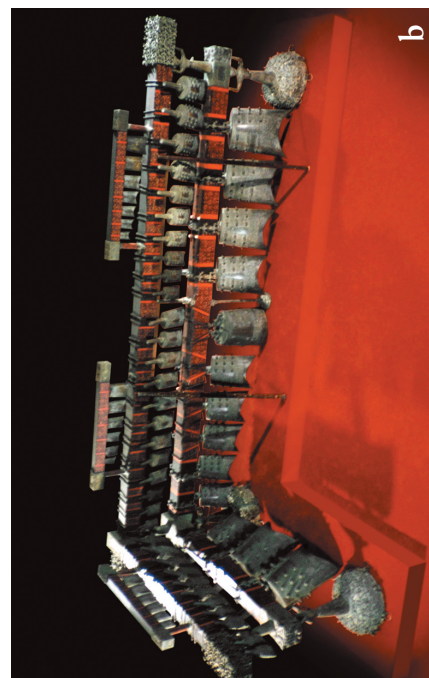
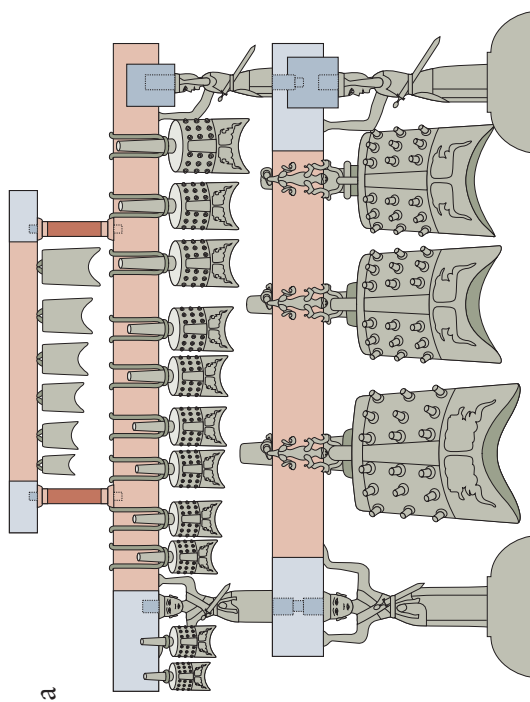
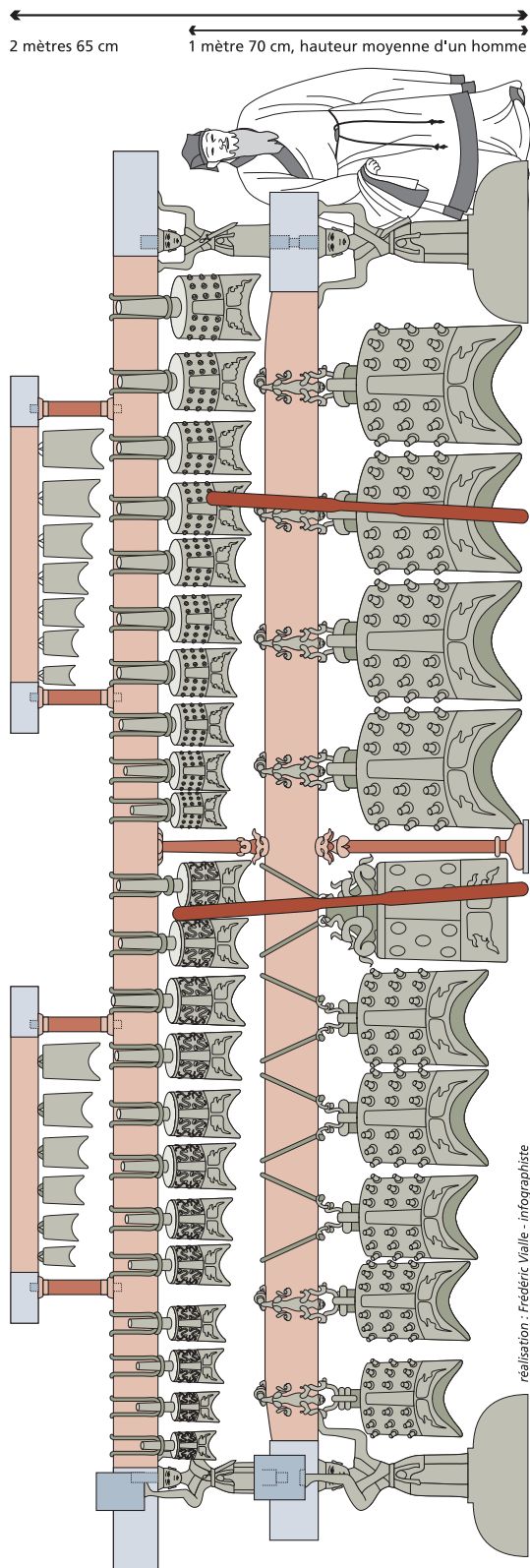
wusheng et deux cordes redoublées (réinsertion dans l'octave)

⇒ Accordage de la cithare *se* à multiples cordes pour jouer dans plusieurs modes différents sur un principe d'extension tétracordale et symétrique



jeu des 9 cordes centrales (ou 13 avec les tétracordes, ici conjoints), puis 15 cordes (ou 19 avec les tétracordes)

⇒ avec 27 cordes, on arrive aux extrêmes qui poussent à l'incommensurable ou à égaliser le tempérament (Réb = Do #).



Le grand côté fait 7,48 m de longueur et 2,65 m de hauteur.

La partie de gauche sur la photo (ou du bas pour le dessin) fait 3,35 m de longueur et 2,73 m de hauteur.

Fig. 1 a: Les cloches du marquis Yi de Zeng, vers 433 avant J.-C. (dessin réalisé par Frédéric Vialle, infographiste d'après "les cloches et carillons de la Chine ancienne", La Voix du dragon, 63). – b: Le grand côté fait 7,48 m de longueur et 2,65 m de hauteur. La partie de gauche sur la photo (ou du bas pour le dessin) fait 3,35 m de longueur et 2,73 m de hauteur.

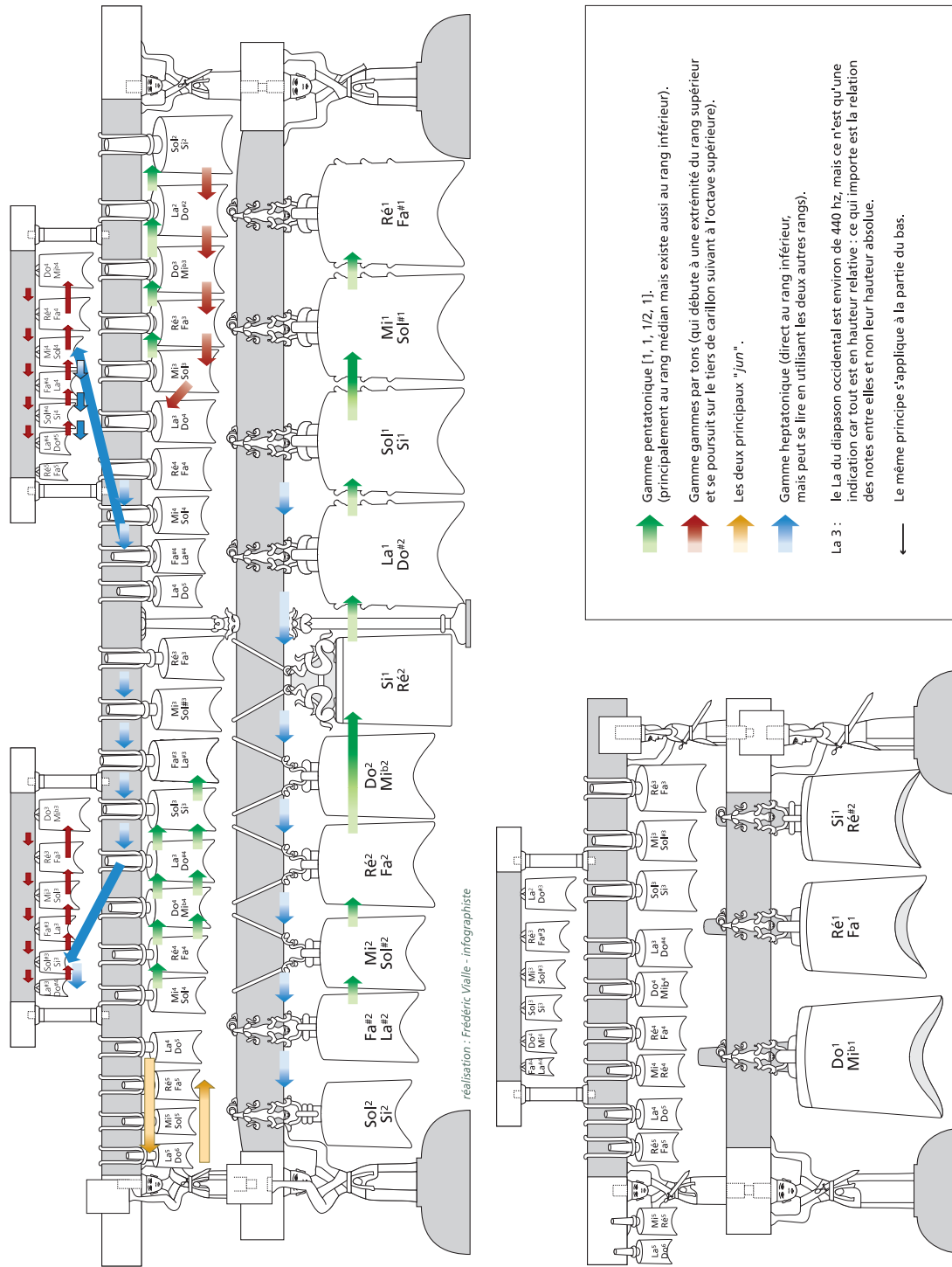
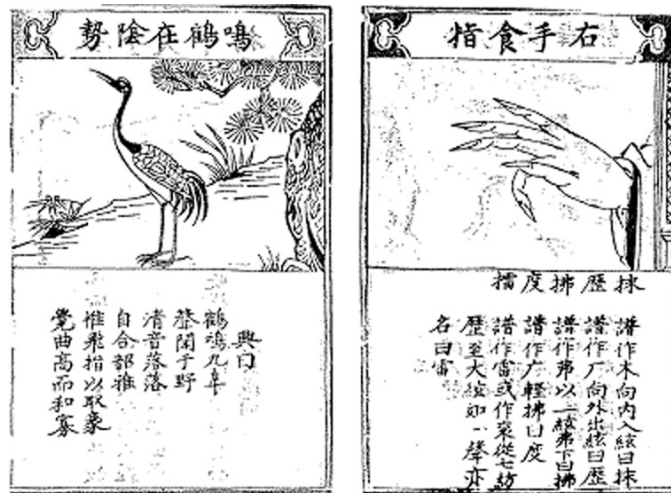


Fig. 2 Interprétation des systèmes musicaux chinois sur le carillon du marquis Yi de Zeng, (vers 433 avant J.-C.) par Véronique Alexandre Journeau.



Une grue chante dans l'ombre
 La grue chante les neuf airs [de la
 dynastie Xia],
 bruit perçu dans les 4 directions
 [confins];
 les sons limpides s'égrènent
 naturels, harmonieux, éclatants,
 élégants,
 un doigt seul en vol saisit l'image,
 chant haut et clair d'une rare har-
 monie.

*mo, li (tiào par la suite), fu, du (li
 par la suite), lei*
 pénétrer la corde vers l'intérieur,
 c'est *mo*; sortir la corde vers l'exté-
 rieur, c'est *li*; partir de la 1^{ère} cor-
 de et bruire en aval (cordes sui-
 vantes), c'est *fu*,
fu à sa guise, c'est *du*; prolonger
 avec *li* depuis la 7^{ème} corde jusqu'à
 la grosse corde, comme un seul
 son, toutefois s'appelle *lei*.

Fig. 3 Métaphore poético-picturale pour un doigté de l'index de la main droite («Fengxuan xuanpin» 1539, d'après Zha 1963, 393). Dans ma traduction.



Fig. 4 Diagramme de correspondance des systèmes musicaux *wusheng* et *lülü* avec les douze mois de l'année (d'après Xiong Penglai [ca. 1300], 1853, 1).

