



HAL
open science

Dossier : Influence des théories européanisées du XIX^e siècle sur la notation et la pratique des modes de la musique arabe et d'autres musiques, à travers la mise en exergue du mythe du genre ḥijāz semi-tonal

Amine Beyhom

► **To cite this version:**

Amine Beyhom. Dossier : Influence des théories européanisées du XIX^e siècle sur la notation et la pratique des modes de la musique arabe et d'autres musiques, à travers la mise en exergue du mythe du genre ḥijāz semi-tonal. NEMO-Online, 2013, 2 (3), pp.87-177. hal-01447295

HAL Id: hal-01447295

<https://hal.science/hal-01447295>

Submitted on 1 Feb 2017

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.

Dossier : Influence des théories européennes du XIX^e siècle sur la notation et la pratique des modes de la musique arabe et d'autres musiques, à travers la mise en exergue du mythe du genre *hijāz* semi-tonal

Amine Beyhom*

INTRODUCTION

Comme je l'expliquais dans un article encore récent¹, la « seconde augmentée »² des exotismes orientalisants des XIX^e et XX^e siècles européens est désormais bien enracinée dans les musiques ayant vocation à évoquer le monde arabe, plus particulièrement le Sahara, le *Rub' al-Khālī*³ ou encore... le *Hijāz*⁴.

* Amine Beyhom est musicologue et enseigne au CNSM (Conservatoire National Supérieur de Musique – Liban). Il a fondé et dirige le CERMAA (Centre de Recherches sur les Musiques Arabes et Apparentées – Liban, de la fondation FOREDOFICO qui a pour but la promotion de la musique et des arts au Liban).

¹ Voir [Beyhom, 2007b, p. 66-76].

² Pour dire que l'intervalle est compris, par exemple, entre *do* et *ré*.

³ L'origine du mot *Rub'* (dont le sens premier en arabe est « quart ») pour décrire le désert arabe est incertaine : l'*Encyclopedia of Islam* et d'autres sources (voir [Gibb et al., *Encyclopaedia of Islam, Second Edition: Brill Online*, 1960-2014 : entrée *al-Rub' al-Khālī*]) considèrent que le *Rub' al-Khālī* correspond au « quart vide (ou inhabité) » à cause de la nature fortement désertique de la région ; les autochtones semblent cependant avoir préféré décrire cette région en tant que « *a-r-Ramal* » ou « *a-r-Rimāl* » (« les Sables »), ou encore « *Nufud* » bien que, toujours selon l'*Encyclopedia of Islam*, Philby (dans [Philby, 1933, p. 127-132]) ait signalé que la dénomination *Rub' al-Khālī* était connue de certains de ses compagnons arabes ou autochtones ; M. Raymond Laffi, de son métier correcteur en langue arabe, qui assistait à une conférence que je donnais récemment au Conservatoire National Supérieur de Musique (CNSM) au Liban, avait réagi à cette dénomination et était intervenu pour proposer « *Rab' al-Khālī* » qu'il avait lue dans une source qu'il n'a malheureusement pas pu identifier ultérieurement. La dénomination *Rab'* serait effectivement plus correcte, du moins linguistiquement, du moment que l'un des sens du mot *Rab'* (dans [Manzūr (ibn), 1981, p. 1535-1544]) est « foyer, domicile, ville ou pays de résidence » ; le verbe *raba'a* signifie, toujours

selon l'Encyclopédie de l'Islam (voir plus spécifiquement [Behrens-Abouseif, 1995]), « habiter » : le *Rab' al-Khālī* deviendrait de ce fait une ancienne région de vie (de résidence) devenue inhabitable ou inhabitée (ou « vide », un des sens de *khālī*) à cause de la détérioration extrême du climat au fil des millénaires, et les habitants du pourtour du désert seraient (éventuellement) les descendants des anciens habitants de l'ex-*Rab'*... L'explication vaut ce qu'elle vaut (la mémoire ancestrale peut-elle persister des milliers ou des millions d'années ?), et devrait être confirmée ou infirmée par des recherches spécifiques, mais il est vrai que, étant donné que l'origine de la dénomination *Rub' (al-Khālī)* est incertaine et que le sens premier (et reconnu) de *rub'* (« quart ») ne correspond pas réellement à la région en question, la question vaut la peine, à mon avis, d'être posée.

⁴ *Hijāz* : région du nord-ouest de la péninsule Arabique porteuse d'un caractère sacré pour l'Islam (la religion), comme expliqué par G. Rentz dans [Gibb et al., *Encyclopaedia of Islam, Second Edition: Brill Online*, 1960-2014 : entrée *al-Hijāz*] : « *AL-HIJAZ*, the birthplace and still the spiritual centre of Islam, is the north-western part of the Arabian Peninsula [...] *al-Hijāz* is for Muslims as much the Holy Land (*al-bilād al-muqaddasa*) as Palestine is for Jews and Christians. [...] While agreeing in general that *al-Hijāz* means "the barrier", the Arabic sources differ in interpreting its application » ; voir aussi [article Collectif, 2014b] avec, notamment : « Al-Hejaz, also, Hijaz (Arabic: *al-Hijāz*, literally "the barrier") is a region in the west of present-day Saudi Arabia. It is bordered on the west by the Red Sea, on the north by Jordan, on the east by Nejd and on the south by Asir. Its main city is Jeddah, but it is probably better known for the Islamic holy cities of Mecca and Medina. As the site of Islam's holy places, the Hejaz has significance in the Arab and Islamic historical and political landscape. Historically, Hejaz has always seen itself as separate from the rest of Saudi Arabia. Hejaz is the most populated region in Saudi Arabia, 35% of Saudis live in Hejaz. Hejazi Arabic dialect is closely related to Egyptian Arabic. Saudi Hejazis are of ethnically diverse origins. Hejaz is the most cosmopolitan region in the Arabian Peninsula. People of Hejaz have the most strongly articulated identity of any regional grouping in Saudi Arabia. Their place of origin alienates them from the Saudi state, which invokes different narratives of the history of the Arabian Peninsula. Thus, Hejazis experienced tensions with people of Najd. The people of Hejaz have never fully accommodated to Saudi and Wahhabi rule » (on peut aussi voir à ce sujet [Ochsenwald, 2012] qui fournit une liste conséquente de références plus spécialisées) ; notons que Nidaa Abou Mrad (dans l'article « Échelles mélodiques et identité culturelle en Orient arabe », *Musiques et Cultures Vol. III/V*, éd par. Jean-Jacques Nattiez, *Musiques : une encyclopédie pour le XXI^e siècle*, Actes Sud / Cité de la musique [Arles (Bouches-du-Rhône) ; Paris], 2005] p. 756-795) le *Hijāz* est [p. 771] étrangement situé à l'opposé du *Hijāz* historique : « La tradition musicale savante de l'Orient arabe [...] s'était élaborée progressivement [...] à partir des traditions musicales populaires des villes du Hijāz (côte est [sic] de la péninsule Arabique) ».

Revenant aux sources arabes, le *Hijāz* est défini à deux reprises dans le *Munjid* [Ma'āfūf, 1997, p. 119, 213], comme :

« الحجاز: البلد المعروف في الجزيرة العربية. قيل سمي بذلك لأنه يفصل بين تهامة ونجد [...] الحجاز: إقليم في السعودية غربي نجد علي البحر الأحمر. يمتد من خليج العقبة شمالاً حتى عسر جنوباً [...] قاعدته مكة، من مدنه المدينة والطائف وتبوك وجدة. يتألف من سهل ساحل ضيق هو قسم من تهامة، ومن جبال السراة وهضاب داخلية وواحات وأودية زراعية، حبوب ونخيل وتربية إبل وأغنام. يجتازه خط حديدي يربط المدينة بدمشق ».

ou encore dans le *Lisān al-Arab* ([Manzūr (ibn), 1981, p. 785-786 - racine [حجر] :

La configuration préférée pour l'utilisation de l'intervalle de 1 ton et ½ en musiques modales est toujours celle du *genre* (« mode » tétracordal⁵) *hijāz*⁶ composé d'un demi-ton, d'un intervalle de 1 ton et ½, et d'un demi-ton soit [2 6 2] en multiples du quart de ton⁷.

→

"والحجاز: البلد المعروف، سميت بذلك من الحجز الفصل بين الشيشي، لأنه فصل بين الغور والشام والبادية، وقيل: لأنه حجز بين نجد والسرارة، وقيل: لأنه حجز بين تهامة ونجد، وقيل: سميت بذلك لأنها حجزت بين نجد والغور، وقال الاصمعي: لأنها احتجزت بالحرار الخمس، منها حرة بني سليم وحرة واقم، قال الأزهرى: سمي حجازاً لأن الحرار حجزت بينه وبين عالية نجد، قال: وقال ابن الشكيت ما ارتفع عن بطن الرمة فهو نجد، قال: والرمة واد معلوم، قال: وهو نجد إلى ثانيا ذات عرق، قال: وما اجبرمت به الحرار حرة شورا وعمامة منازل بني سليم إلى المدينة، فما احتاز في ذلك الشق كله حجاز، قال: وطرف تهامة من قبل الحجاز مدارج العرج، وأولها من قبل نجد مدارج ذات العرق. الاصمعي: إذا عرضت لك الحرار بنجد فذلك الحجاز؛ وأنشد: [...] [...] قال: وبه سمي الحجاز الصقع المعروف من الأرض، ويقال للحجاز أيضاً: حجاز؛ ومنهم قول: ونحن أناس لا حجاز بأرضنا".

⁵ Cet article suit les conventions du « Lexique de la modalité » [Beyhom, 2013] publié dans NEMO-Online 2-2.

⁶ Les noms des tétracordes utilisés en théories du *maqām* pour structurer l'échelle sont écrits dans cet article en italiques simples (pas de majuscule initiale, réservée aux noms de modes, également en italiques); les noms des degrés arabes sont de même mis en italiques, mais en majuscules intégrales.

⁷ Il existe plusieurs possibilités d'insérer un tétracorde *hijāz tendu* dans l'échelle ditonique (dans notre acception: comportant deux tons dans la quarte), dont l'échelle du très connu mode *Hijāz-Kār* de la musique du *maqām* (qui est probablement la musique qui a le plus exploré les variations d'échelles modales), avec la suite symétrique d'intervalles [1↓2 6 2 4 2 6 2], classée (0,1,14,2,2624262) en *Systématique modale* et comportant deux tétracordes de *hijāz « tendu »* comportant chacun un intervalle central valant un-ton-et-demi, et une agglutination (au passage d'octave) de deux demi-tons (cette échelle est également celle des modes *Shadd-Arabān* et *Siz-Dil*). Les différentes déclinaisons de cette échelle, par rotation de la tonique, sont les suivantes (les remarques entre parenthèses concernent les modes de la musique arabe, et résultent des recherches entreprises pour ma thèse – voir le THT 1 pour une présentation synoptique et pour les références d'écoute des échelles):

- 2262426: échelle inconnue ou douteuse pour la musique du *maqām* dans l'état actuel de nos connaissances, et classée (0,1,14,1,2262426) en *Systématique Modale* (voir [Beyhom, 2003d, p. 34] pour l'échelle, et l'introduction générale de ce volume pour la *Systématique Modale*),
- l'échelle du *Hijāz-Kār* citée *supra*,
- 6242622: échelle non utilisée dans la musique du *maqām* dans l'état actuel de nos connaissances et classée (0,1,14,3,6242622) en *Systématique Modale*,
- 2426226: échelle contestée par certains musiciens et théoriciens de la musique arabe et classée (0,1,14,4,2426226),
- 4262262: échelle du mode (entre autres) *Naw[ā]-Athar* classée (0,1,14,5,4262262),
- 2622624: échelle ou variante de plusieurs modes relevés dans la littérature et classée (0,1,14,6,2622624),
- 6226242: échelle inconnue ou douteuse dans l'état actuel de nos connaissances et classée (0,1,14,7,6226242).

Pour des exemples d'utilisation de l'échelle du mode *Hijāz-Kār* ou du tétracorde *hijāz* pour caractériser les « Arabes » se reporter notamment à [Beyhom, 2007b, p. 67-69].

Mes recherches sur cet élément scalaire tendent à démontrer que son assimilation actuelle à un composé semi-tonal est tout à fait arbitraire, malgré son implantation (et sous cette forme) dans les musiques proche- ou moyen-orientales; d'autres études disponibles⁸ se basent généralement sur des décompositions le plus souvent asymétriques en ratios de fréquences (ou de longueurs de corde) pour exprimer également les différentes formes et la variabilité des intervalles de ce *genre hijāz*, versatile par excellence.

Les théories modernes du *maqām* se caractérisent néanmoins par un recours massif à l'aristoxénisme musical passé au filtre de la vision occidentale moderne de l'intervalle musical, assimilé à un composé d'intervalles élémentaires issus d'une division égale de l'octave.

Cet article propose, tout en restant dans le domaine général de l'aristoxénisme, quelques nouvelles considérations sur l'origine possible et sur l'évolution du *genre hijāz* et de ses avatars, caractérisés par la magnification de l'intervalle central du tétracorde, dans le contexte des théories des XIX^e et XX^e siècles tout en montrant le soin qu'ont eu les premiers théoriciens de sauvegarder, autant que faire se pouvait, les différentes déclinaisons de ce genre et ce quelle que soit la division adoptée de l'octave.

De nouvelles analyses tonométriques d'extraits musicaux du XX^e siècle tentent dans un deuxième temps de témoigner de l'utilisation pratique de ce genre dans certaines musiques du Proche-Orient, et permettent d'attester sa survivance dans des schémas variables tout en se situant hors du tempérament égal semi-tonal.

Le mythe moderne du *hijāz* semi-tonal (ou du piano) pour les musiques arabes (et souvent des musiques du *maqām*), devrait être ainsi dégagé et décortiqué pour essayer de mieux situer son apparition et ses causes.

Enfin, un appendice est consacré en fin d'article aux degrés et échelles de Kāmil al-Khulā'i – musicien et théoricien égyptien clef des théories modernes du *maqām*¹⁰ de l'entre-deux (XIX^e et XX^e) siècles – et en

⁸ Dont l'article de Margo Schuller publié dans le numéro précédent de NEMO.

⁹ Cet article résulte de plusieurs recherches effectuées depuis une décennie et demie sur les mesures d'intervalles en général et les correspondances de ces derniers avec les intervalles théoriques de la modalité *maqāmienne* (*maqām* = francisation de *maqām*), dont la majorité n'a pas été publiée à ce jour car faisant partie de conférences ou de cours donnés à différents intervalles de temps durant cette période; le genre *hijāz*, de par sa position particulière comme marqueur identitaire des « Arabes » (surtout dans l'inconscient-conscient des compositeurs et musiciens occidentaux) a été l'objet de recherches et de conférences dédiées (notamment [Beyhom, 2007a]), que je présente ici de manière synthétique parallèlement à des résultats de recherches sur les théories modernes du chant byzantin ou sur les genres aristoxéniens.

¹⁰ Avec une mise à jour des interprétations de ces échelles (relevées dans son *Kitāb al-Musīqī al-Kabīr* [Khulā'i (al-), 1904] plusieurs fois réédité en fac-similé – voir [Khulā'i (al-), 1927; 1993; 2000])

présente un aperçu synoptique¹¹ soulignant la présence de plusieurs avatars du tétracorde *hijāz* chez cet auteur.

THÉORIE(S) POLYCORDALES DU *HĪJĀZ*

Je proposais déjà en 2007¹² une hypothèse pour la formation des tétracordes *hijāz* et *hijāz-kār*¹³ dans les théories du *maqām* : cette hypothèse partait de l'assimilation de l'échelle non hémitonique¹⁴ des modes *Bayāt* et *Rāst* (entre autres) à l'échelle effectivement distinctive de la modalité arabe, et dont la présentation sur la FHT 2¹⁵ (avec les noms modernes de degrés sur la FHT 1) est une théorisation à outrance utilisant la notation en quarts de tons¹⁶. Je rappelle ici cette hypothèse et la complète par une étude comparative et (partiellement) diachronique.

→

effectuées dans le Volume III de ma thèse [Beyhom, 2003d], et une comparaison avec les échelles de [Idelsohn, 1913].

¹¹ Et comparatif (avec *Mashāqa* et *Hilī*) en ce qui concerne les dénominations des degrés de l'échelle générale.

¹² « Des critères d'authenticité dans les musiques métissées et de leur validation : exemple de la musique arabe », [Beyhom, 2007b].

¹³ Qui sont, avec le tétracorde *hijāz tendu*, deux des trois aspects scalaires que peut prendre le tétracorde *hijāz*.

¹⁴ L'échelle heptatonique non hémitonique (ou « sans demi-tons ») est l'essence du *zalzalisme* (ou de la *zalzalite*) maqāmienne : elle est composée de tons plus ou moins grands, c'est-à-dire, comme nous le verrons plus bas, « diatonique » – voir également la note n° 30.

¹⁵ Pour « Figure Hors Texte ».

¹⁶ Imposée (*de facto*) comme norme par les caciques arabes de la musique au même attribut, réunis au Congrès du Caire de 1932. Pour rester cohérent avec les théories contemporaines (arabo-persanes), la notation sur portée que j'ai utilisée pour les quarts de ton, (omniprésents dans ces théories) est la plus usuelle actuellement dans les pays arabes avec :

- \flat : pour une note demi-bémolisée {abaisse une note de l'équivalent d'un quart de ton – d'autres altérations, notamment turques et persanes (dont l'examen systématique sera entrepris dans [Beyhom, 2016] – à paraître) sont en usage, notamment les altérations byzantines que nous détaillons en corps de texte}, ou « \flat » – soit s^{\flat} [ou $s^{\flat/4}$] ↔ $s^{\text{demi-bémol}}$,
- \sharp : pour une note demi-diésée, (hausse une note de l'équivalent d'un quart de ton), ou « \sharp » – soit s^{\sharp} [ou $s^{\sharp/4}$ ou encore $s^{\text{demi-dièse}}$]

Dans les figures reproduisant des échelles classées selon le système de rangement d'échelle modales de *maqāmāt* (pluriel de *maqām* qui est, en langue arabe et avec des termes concurrents comme par exemple *lahn*, l'équivalent approximatif de « mode ») que je préconise dans ma thèse, je décris (entre autres) une échelle-système par sa note de départ et par une suite de chiffres correspondant aux multiples de quart de ton des intervalles caractéristiques du *maqām*. C'est la notation « RS » ou « Représentation par Suite d'intervalles » : déjà utilisée couramment par Rodolphe d'Erlanger (dans [Erlanger, 1949]), cette notation a été augmentée et, je l'espère, améliorée dans mes récentes publications (voir [Beyhom, 2001 ; Beyhom, 2003c ; Beyhom, 2004b ; Beyhom, 2005 ; Beyhom, 2010a]). Par exemple pour l'échelle (en tétracordes *hijāz tendus*) du *maqām Hijāz-Kār* [do ♯2 6 2 4 2 6 2] en notation relative en multiples de quart de ton (RS) : les crochets servent à indiquer que la notation est en multiples approximatifs du quart de ton, pour la distinguer de la notation en *minutes* byzantines (dans cet

→

Théoriciens de l'islam des premiers siècles

Comme l'a très bien expliqué Margo Schulter dans un article de NEMO-Online n°2¹⁷, le tétracorde (« genre ») *hijāz* apparaît implicitement¹⁸ à partir des écrits

→

article mise entre guillemets doubles) ; la flèche montante indique le sens de la progression intervallique, et les chiffres composant la suite représentent le nombre de quarts de ton correspondant à chacun des intervalles. Par ailleurs, le système utilisé pour l'altération des degrés utilisés dans les théories byzantines est exposé en note(s) plus loin dans l'article. J'effectue également des comparaisons entre échelles byzantines et échelles « arabes » (ou encore, évidemment, turques et iraniennes) et ce, avec des échelles identifiées dans les tableaux accompagnant ma thèse de 2003 ; comme les descriptions de structuration d'échelles se font assez souvent sur la base d'un mode bi-octaviant, en montée et/ou en descente, la convention adoptée pour ma thèse différencie avec « ↑ » une échelle ascendante et « ↓ » une échelle descendante, signes auxquels j'accorde éventuellement un signe « + » ou « - » pour préciser que l'octave est respectivement « haute » ou « basse » (par exemple « ↑- » pour une échelle ascendante dans l'octave basse). Les autres conventions adoptées pour les descriptions d'échelles sont accessibles dans ma thèse (rappel : [Beyhom, 2003a ; 2003c ; 2003d]), disponible sur internet. Enfin, une autre convention, mineure, que j'utilise dans mes écrits est la différenciation entre nombres ordinaux et nombres « partitionnels » (néologisme utilisé pour exprimer les parties égales {X^{ème}} d'octave, ou de corde, par exemple), comme notamment pour le 17^e (ordinal = rang dans une série) et les 17^{ème} (d'octave par exemple).

¹⁷ [Schulter, 2013].

¹⁸ Le *hijāz* tétracordal (et quartoyant) et le *buzurg* hexacordal en quinte juste sont présentés, respectivement et pour les deux auteurs principaux Saḥīy-y-a-d-Dīn 'Abd-a-l-Mur'mīn ibn Yūsuf ibn (ab-ī-Ma)Fakhr al-Urmawī et Qutb-a-d-Dīn Maḥmūd ibn (Diyā' a-d-Dīn) Mas'ūd a-sh-Shīrāzī, dans [Wright, 1978, v. 28, p. 51,54] – au sein du chapitre intitulé « Transcription of the species and scales » – et portent le n°12 pour le *hijāz*[1] et les n°20 (*buzurg-i aṣl* pour Shīrāzī – ou « *buzurg* originel ») et 21 (variante de *buzurg*, chez Shīrāzī exclusivement). Les valeurs d'intervalles (en cents) données par Wright sont (♯150 267 81) pour le *hijāz*, (♯128 231 139 128 76) pour le *buzurg-i aṣl* et (♯150 267 81 128 76) – identique au *hijāz* pour la partie tétracordale initiale – pour la variante de *buzurg* de Shīrāzī. Il est important de souligner ici plusieurs particularités de ce « *hijāz* », selon Wright dans la description de ce tétracorde en p. 51 : « Qutb a-d-Dīn also mentions variant forms of this tetrachord including one in which the central interval is even larger (a full augmented second) » ; sollicité à cet égard, Owen Wright nous a livré (communication personnelle) les explications supplémentaires suivantes : « The *hijāz* tetrachord – its earlier manifestation – does not appear in the *maqām Hijāz* as recorded by al-Urmawī; nor is it recognized as a tetrachord species by him (species 12 is only given by Shīrāzī); nor, a century later, does the *hijāz* tetrachord appear in the definition of *maqām Hijāz* given by Ibn Qurr. A later definition of *maqām Hijāz*, I think 16th-century, has a pitch set that could be analysed as /3 + 4 + 3/ + 5 or as 3 + 4 / 3 + 5 [+ 2], i.e. with the upper interval/note of the *hijāz* tetrachord omitted. [...] Early (Anatolian) Turkish texts [15th century] such as that by Seydī give lapidary definitions of the type “start from *HUSAYNĪ* [ré en transposition à la turque] and go to *RĀST* [sol]”, and in the case of *hijāz* we have “start from *BANJKĀ* [do] and go to *DŪKĀ* [la]”, [...] but later we do get confirmation that we are dealing with 3 + 5 + 2 rather than 3 + 3 + 4, for there is a section on tunings [...] in which that for *hijāz* requires a half tone (*yarm perde*) raising of *JAḤĀRKĀ*, thus yielding /1 2- 3 4/ [ou 2 6 2, ou 3 5 2]. [...] Unless I am mistaken, it is only in the 17th century[, however] that we have

systematistes¹⁹; il figure également, dans différentes déclinaisons et sous la dénomination inspirée des anciens Grecs (ou « genre chromatique »), dans les écrits des tous premiers théoriciens philosophes de l'Islam, notamment Kindī (al-)²⁰, Fārābī (al-) et Sīnā (ibn)²¹.

Notons déjà que pour ces derniers auteurs tout comme pour ceux de la période systematiste cités par Schulter, la quasi-totalité des formulations du chromatisme retrouvées dans les écrits sur la musique sort du cadre semi-tonal strict, même si ces formulations sont quelques fois symétriques²².

Quant au *hijāz* et au *buzurg* systematistes²³, ces tétracordes sont clairement (et surtout pour le *hijāz*) asymétriques dans leurs formulations, avec pour le premier la suite (ici ascendante) 12/11, 7/6, 22/21 (en rapports de longueurs de corde) équivalant à 150,6 266,9 80,5 (en cents), c'est-à-dire l'équivalent approximatif du *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2] des théories modernes arabes du *maqām*. Le principal hexacorde en quinte juste et chromatique des premiers systematistes est cependant le *buzurg* avec plusieurs formulations alternatives qui sont, pour Urmawī :

- 14/13, 8/7, 13/12, 13/12, 27/26, (128, 231, 139, 139, et 65 cents – arrondis selon Wright)

→

unequivocal evidence of 3 + 5 + 2 as characteristic of *maqām Hijāz* ». Notons enfin que la dénomination *Hijāz* est également attribuée, dans les théories modernes du *maqām*, au degré intermédiaire (la 'araba) entre le *JAHĀRKA* (le *fa*) et le *NAWĀ* (le *so*) de l'échelle type de la musique arabe (voir THT 11– degré n°23).

¹⁹ La musicologie du *maqām* regroupe traditionnellement sous cette dénomination une série d'auteurs allant du XIII^e au XV^e siècle qui ont exploré et développé la division pythagorique (et théorique) de l'octave formulée pour la première fois dans les écrits fondateurs de Urmawī (voir par exemple [Urmawī (d. 1294), 1984; Urmawī (d. 1294), 2005; Shirāzī (1236-1311) et Mishkāt, 2006; Urmawī (d. 1294) et Jurjānī (al-), 1938; Lādhiqī (al-), 1986; Shirwānī (al-), 1986; Shirwānī (al-) et Lādhiqī (al-), 1939; Wright, 1978; Wright, 1994; Wright, 1995]); lire également [Wright, 1993] pour une synthèse efficace sur la musique de l'Islam, y compris pour la section consacrée aux Systematistes.

²⁰ Probablement dans une version semi-tonale pour cet auteur – voir notamment [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 88].

²¹ Voir le préalable « -B- Brève introduction à la théorie des genres (et des intervalles) chez les Arabes anciens – Influences » (et la suite) dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 83-92] – avec la dénomination « *lawriyy* » chez Kindī (voir également l'appendice d'Erlanger dans [Fārābī (al-) et al., 1935], ou les extraits que j'en cite dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 252-253]), le « genre » (en fait un tétracorde) III du Tableau 16 et les genres « doux » de la 2^e et 3^e espèces (« modérés ») pour Fārābī dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 240, 247], ainsi que [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 250-255] pour Sīnā, sans oublier les tableaux synoptiques des pages 642 à 651 de la même référence.

²² En d'autres termes, le tétracorde chromatique semi-tonal strict est une exception théorique (notamment chez Fārābī – voir note précédente), sinon pratique.

²³ Voir [Wright, 1978, v. 28, p. 51] pour le *hijāz* et la discussion sur le *buzurg* dans [Wright, 1978, v. 28, p. 54-55].

- 13/12, 8/7, 14/13, 13/12, 27/26 (139, 231, 128, 139, et 65 cents – *idem*)

- 14/13, 8/7, 13/12, 14/13, 117/112 (128, 231, 139, 128, et 76 cents – identique au *buzurg* de Urmawī)

- 13/12, 8/7, 14/13, 14/13, 117/112 (139, 231, 128, 128, et 76 cents)

Shirāzī propose néanmoins (et également) une variante de *buzurg* (150, 267, 81, 128, 76 cents) identique, dans sa partie initiale tétracordale, au *hijāz* qu'il présente par ailleurs ce qui amène une série de propositions à intonations légèrement différentes mais identifiées comme un seul tétracorde (avec ses variantes) par les auteurs. Le critère principal d'identification semblant bien être la grandeur du deuxième intervalle du polycorde (un grand ton) couplée à la disposition de deux intervalles complétant la quarte autour de cet intervalle pivot, les variations intonationnelles n'ayant pas de répercussions sur la reconnaissance du polycorde tant que ces conditions restent réunies.

La forme chromatique, asymétrique et non semi-tonale du tétracorde chromatique principal des musiques du *maqām* est donc attestée depuis au moins l'époque systematiste pour la dénomination *hijāz* : nous verrons, dans la section de ce dossier intitulée *Diatonique ?*, que le *buzurg* tombe pourtant difficilement dans la catégorie antique *chromatique* et se rapproche nettement plus du *diatonisme zalzalien*.

Musique dite « arabe »

Après une éclipse de quelques siècles dans les écrits non systematistes la théorie des genres resurgit laborieusement dans les pays arabes au XX^e siècle, encouragée par l'irruption de la musicologie orientalisante et par les efforts parallèles de la Turquie (pré-)kémalienne pour s'insérer dans les schémas civilisationnels occidentaux²⁴. Cette théorie, couplée à l'usage de multiples de quarts de ton pour exprimer les intervalles

²⁴ Le rôle de Raouf Yekta Bey est primordial non seulement dans l'établissement de la théorie moderne turque du *maqām* (formulée comme une division inégale de l'octave en 24 intervalles sur une base pythagoricienne) mais aussi pour le renouveau de la théorie des genres à travers, notamment, sa contribution en français [Yekta, 1922] sur « La musique turque » dans le *Lavignac* qui comporte deux passages consacrés respectivement au genre (« Du genre » p. 2987-2991) et aux « Formes consonantes de la quarte et de la quinte » (p. 2991-2994) tout en structurant la trentaine de modes qu'il présente dans ce chapitre (p. 2994-3010) en « genres », majoritairement un tétracorde couplé à un pentacorde (dans les deux sens); notons que la Turquie était encore à l'époque ottomane (selon [article Collectif, 2014a], malgré le bouillonnement du début du XX^e siècle, la république turque n'est proclamée que le 29 octobre 1923, avec Mustafa Kemal pour président) et Yekta Bey est annoncé dans le dictionnaire comme tenant la position de « Chef de bureau du Divan impérial (Sublime-Porte) à Constantinople. Yekta Bey est par ailleurs l'auteur de l'ouvrage (en turc) fondateur de la nouvelle musicologie turque, le *Türk musikisi nazariyatı* [Yekta, 1924].

ainsi qu'à des altérations *ad-hoc*, a été consacrée par le Congrès de musique du Caire en 1932²⁵ et est rapidement devenue la norme de l'analyse modale dans les pays arabes.

Il est facile, en théories contemporaines du quart de ton²⁶ (plus particulièrement en usage en musiques arabes ou persanes), de passer d'une échelle de mode *Rāst* [*do* ↑4 3 3, 4, 4 3 3]²⁷, considéré comme l'échelle de base de la musique arabe²⁸, à une échelle de mode *Hijāz-Kār*

²⁵ Pour ce congrès, voir [Collectif, 1934] et [Vigreux et Hassan, 1992]; remarquons que Rauf Yekta Bey fut un participant actif (et combatif) à cette occasion, comme le montre cet extrait de la revue « *Al-Sabāh*, n° 287 du 25/03/1932, p. 52 » figurant dans [Vigreux et Hassan, 1992, p. 251-252] : « La Commission de l'Échelle musicale : Ce qui s'est passé à la Commission des Modes s'est reproduit à la Commission de l'Échelle. Il est connu que le *Sikā* turc est plus haut que le *Sikā* égyptien, lui-même plus bas que le *Sikā* européen (*mi*) avec une différence de 3 mm. Les hommes de l'Institut membres de la commission voulaient persuader Ra'ūf Bey Yekta de la validité de l'échelle orientale composée de 24 quarts. Mais comme ils tentaient de le prouver auditivement et non pas pratiquement, Yekta Bey ne fut pas persuadé et, refusant toute confiance en leur oreille, se trouva obligé de leur présenter à la séance de jeudi dernier, en guise de référence, l'échelle d'Al-Fārābī qui, si elle ne contient que 17 quarts, est du moins établie sur des bases saines. Voilà pourquoi certains membres de l'Institut affirment que Ra'ūf Bey Yekta est devenu l'obstacle majeur à toutes leurs recherches ».

Notons ici que « prouver auditivement et non pas pratiquement » est un contresens total, puisque la pratique musicale est auditive... Notons également que l'insistance de Yekta Bey à imposer un degré *SĪKĀ* haut (*mī¹ commē*) est basée sur l'introduction artificielle de la théorie pythagorique dans la théorie de la musique turque, mais qu'elle a apparemment fini par rentrer dans la pratique dans les années 1960-1970 (voir [Signell, 2004] – qui est une réédition de la première édition de 1977 par Asian music publications [Signell, 1977] – notamment [p. 153-159]) dans ce présupposé théorique qui persiste de nos jours dans les propos des théoriciens arabes : voir également les analyses de *hijāz* en deuxième partie d'article); notons enfin [Feldman, 1996, p. 201-217], qui déroule dans la section « Cantemir's General Scale » (et plus particulièrement le passage intitulé « The Problem of the Note *segāh* ») l'évolution du placement des degrés de l'échelle ottomano-turque jusqu'à la période moderne.

²⁶ Cette section se base sur une comparaison entre les échelles de Kāmil al-Khulā'ī et Mikhā'il Mashāqa (les deux auteurs sont présentés dans la note n°29) avec comme référence contemporaine celles de Salim al-Hilū (qui s'est d'ailleurs clairement inspiré de Mashāqa).

²⁷ En multiples du quart de ton : la virgule marque le passage de tétracorde, la flèche le sens du mouvement intervallique (ascendant ou descendant) et les crochets englobants indiquent que les intervalles sont en multiples de demi (ou de quart de) ton, pour les différencier des notations chiffrées en minutes byzantines ou en commas de Holder que je propose *infra in texto*.

²⁸ L'échelle du *maqām Rāst* est celle de *do* à *do* sur la FHT 2. Bien que considérée comme la base de l'échelle générale par la grande majorité des théoriciens (et praticiens) de la musique arabe, elle est concurrencée dans ce rôle par l'échelle du mode *Husaymī* (de *rē* à *rē*) et même, selon certains praticiens (dont le oudiste Saad Saab au Liban), par celle du *maqām Sīkā* (de *mī* à *mī*); la base du système byzantin moderne est une échelle sur *rē* (ou sur *la*), celle du système théorique turc une échelle sur *sol*, ce qui met en relief le rôle de *mese* de ce degré quand il occupe le centre de l'échelle générale telle que montrée sur la figure en question.

(voir Fig. 1 et FHT 3) : il suffit pour cela de modifier un seul degré (de changer la position d'un seul doigt sur la touche d'un *'ūd* par exemple) de chacun des deux tétracordes *rāst* [↑4 3 3] qui composent l'échelle du mode *Rāst*.



Fig. 1 Échelle du mode *Hijāz-Kār* telle qu'elle pourrait être déduite de la description de Kāmil al-Khulā'ī.

Le résultat est l'échelle [*do* ↑2 5 3, 4, 2 5 3] ou le *Hijāz-Kār* de Kāmil al-Khulā'ī²⁹, avec deux tétracordes *hijāz-kār* [↑2 5 3] entre *do* et *fa* et entre *sol* et *do* octava. Bien évidemment ce *Hijāz-Kār* est différent de celui des théories modernes du *maqām* (voir FHT 6) qui comporte, au lieu des deux tétracordes *zalzaliens*³⁰ (ou plutôt « diatoniques » comme nous le verrons par la suite) *rāst* [↑4 3 3], deux tétracordes de type *hijāz tendu* [2 6 2]³¹, mais tel est bien le but de la démonstration effectuée³².

Le passage de l'échelle du mode *Husaymī*³³ à celle du mode *Hijāz* (FHT 4) est de son côté un peu plus complexe bien que particulièrement déterminant sur le plan théorique : en effet, le mode *Hijāz* est décrit dans les théories contemporaines du *maqām* (voir la représentation de Hilū³⁴ en FHT 5), comme pouvant avoir une

²⁹ Avec Mikhā'il Mashāqa, ces deux théoriciens sont à la base de la formulation en quarts de ton de l'échelle arabe entérinée au Congrès du Caire. Ce sont par ailleurs les notations de Khulā'ī, assez uniques et très différentes de celles des contemporains, notamment pour tout ce qui concernait les tétracordes *hijāz* et apparentés (et au point que je considérais le mode *Hijāz-Kār* de cet auteur, dans ma thèse de 2003 – voir [Beyhom, 2003d, p. 46], échelle *SM* (0,10,88,4,2534253) – comme « pas attesté pour le moment mais très possible », qui ont provoqué cette réflexion qui s'est étendue sur plusieurs années.

³⁰ J'utilise le terme *zalzaliens*, depuis plusieurs années, pour caractériser les intervalles sortant du cadre semi-tonal et modélisés généralement, dans les théories utilisant le quart du ton comme unité de base, en nombres impairs de quarts de ton, soit les intervalles trois-quarts-de-ton, cinq-quarts-de-ton, etc.

³¹ Comme nous le dénommerons à partir de ce point : dans la représentation chiffrée que je propose pour ce tétracorde, il n'est point utile d'indiquer de sens (ascendant ou descendant) puisque la composition intervallique en est symétrique, d'où l'absence de flèche pour la formulation.

³² Pour préciser : montrer de la manière la plus complète possible que le tétracorde *hijāz tendu* est une création récente inspirée de l'usage qui en a été fait en Occident.

³³ Qui débute sur *rē* tout en faisant partie intégrante, dans sa version ascendante, de l'échelle générale de la musique arabe – voir FHT 2.

³⁴ Salim al-Hilū (Sélim Hérou) est le musicologue de référence, au xx^e siècle et au Liban, pour la musique arabe : il est l'auteur de plusieurs ouvrages sur la musique arabe dont une « Histoire de la musique orientale », un traité théorique, un manuel de *'ūd* ainsi qu'un livre sur la forme *muwashshah* (respectivement [Hilū (al-), 1974; 1972; 1962; 1980]); ces écrits se distinguent par une érudition certaine et une

variante dans l'échelle de base (de *ré* à *ré* dans l'octave du bas) comportant un *si^b* au lieu du *si[♯]*; ceci rappelle fortement l'échelle du mode *Bayāt* (FHT 4 – « 1 » et « 1' ») qui se rapproche, dans sa définition théorique, de celle du mode *Husaynī*³⁵.

En théorie donc, il suffit de hausser un seul degré (le *fa*) dans le tétracorde (ou le pentacorde) de bas (le *bayāt* [*ré* ↑3 3 4] ou [*ré* ↑3 3 4 4]) pour obtenir le tétracorde *hijāz* originel (ou éventuellement un pentacorde *hijāz* [*ré* ↑3 5 2 4]) avec deux variantes documentées pour le pentacorde du haut (voir FHT 4), soit un *rāst* sur *sol* [↑4 3 3 4], ou encore un *būsalīk* [*sol* ↑4 2 4 4].

Dans les deux procédures d'obtention de ces tétracordes *zalzaliens chromatiques*, le principe est le même : c'est l'intervalle central qui est agrandi avec conservation, avant toute chose, des degrés *SĪKĀ* (*si[♯]*) et *IRĀQ* (*si^b*) ou *AWJ* (à l'octave supérieure du *IRĀQ*) tels quels (sans altération) ; nous verrons que le maintien de ces degrés est, notamment dans les formulations modales en quarts de ton, une règle théorique persistante pour les configurations utilisant l'intervalle central agrandi au sein du tétracorde, tandis que l'utilisation de degrés occidentalisés comme le *mi* et le *si* (ou leurs avatars bémolisés) est l'exception qui confirme cette règle.

OCCURRENCES DES TÉTRACORDES *HĪJĀZ* [*ré* ↑3 5 2] ET *HĪJĀZ-KĀR* [*do* ↑2 5 3] DANS LES THÉORIES DU XIX^e SIÈCLE

Comme observation préalable, il est indéniable que les deux tétracordes *zalzaliens chromatiques* (ou *chromatico-diatoniques*, comme nous le verrons) *hijāz* [*ré* ↑3 5 2] et *hijāz-kār* [*do* ↑2 5 3], ont été utilisés en musiques du *maqām*, notamment et surtout ici arabes, au cours du XIX^e et XX^e siècle, pour le moins dans la théorie ; en effet, les deux auteurs majeurs de la musique arabe au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, respectivement Mashāqa et Khulā'ī³⁶, font état de plusieurs formulations

→ connaissance approfondie de la pratique musicale, mais également par un manque constant de référencement précis (comme la quasi-totalité des auteurs arabes) et, surtout et comme la grande majorité des auteurs libanais, par un curieux mélange de militantisme (pro musique arabe) et de révérence vis-à-vis la « science musicale » occidentale.

³⁵ Le rapprochement de l'échelle du *Bayāt* de celle du mode *Husaynī* se fait, en clôture de mode et selon la description de Hilū (voir [Hilū (al-), 1972, p. 118]), de préférence « en touchant les degrés *si[♯]* et *do* en dessous de la tonique » (*ré*) ; cette description est quasiment identique à celle d'Erlanger (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 232]), qui écrit : « Toucher le *si[♯]* avant le repos final sur la tonique *ré* ».

³⁶ Celui-ci a écrit son livre à l'aube du XX^e siècle, dont il est l'annonciateur, mais ses formulations restaient surtout ancrées dans le XIX^e siècle ; Mashāqa est le théoricien arabe (plus spécifiquement libanais ayant fait des études de médecine en Égypte et vécu en Syrie sur la fin de sa vie – pour ce que l'appartenance nationale peut bien dire du temps de l'Empire ottoman) le plus connu du XIX^e siècle, notamment pour son *Épître à l'Émir Shihāb sur l'art musical* (écrite vers 1820 – je développe ce point dans le livre à paraître [Beyhom, 2015]),

ou échelles modales utilisant ces tétracordes sur différents degrés de repos, notamment pour Khulā'ī³⁷ et pour le tétracorde *hijāz-kār* [↑2 5 3] :

- Les deux variétés possibles de mode³⁸ *Hijāz-Kār* [↑*do ré[♯] mi^b fa sol la^b si^b do*] et [↑*do ré[♯] mi^b fa sol la^b si^b do*]³⁹ qui comportent pour le premier un tétracorde *hijāz-kār* sur *do* et pour le deuxième deux tétracordes *hijāz-kār* sur *do* et *sol* – voir THT 14⁴⁰, K8 et K8',
- une variante du *Bayāt-Shūrī* (2) [↑*ré mi^b fa sol la^b si^b do ré*] – voir THT 14, K16',
- et le *Sikā-Misrī* [↑*mi^b fa sol la^b si^b do ré mi^b*] – voir THT 14, K24,

soit trois échelles et une variante pour ce tétracorde.

Quant aux modes avec tétracorde *hijāz* [↑3 5 2] chez cet auteur, comptons :

- le *Rāst-Sūzdīl-Ārā* – K3 dans le même tableau et de formulation littérale [↑*do ré mi^b fa[♯] sol la si do*],
- le *Sāzjār* – ou *Sāzkār*⁴¹ (2) K4' [↑*do ré mi^b fa[♯] sol la si^b do*],
- une variante de mode *Ṭarz-Nwīn* (1) [↑*do ré[♯] mi^b fa sol^b la si^b do*] K14,
- le *Ṣabā* K22 [↑*ré mi^b fa sol^b la si^b do ré[♯]*] + *mi^b ré[♯]* (échelle *LO* – voir la continuation de l'échelle dans le Tableau 5),
- le *Jahārkā-Turkī* K28 [↑*fa sol^b la si^b do ré mi^b fa*],
- le *Nawā* (1) K29 [↑*sol la si^b do ré mi^b fa[♯] sol*],
- le *Faraḥnāk* (1) K40 [↑*si^b do ré mi^b fa[♯] sol la si^b*],
- sans oublier le non-octaviant (*LO*) *Basta(h)-Nikār* K41 [↑*si^b do ré mi^b fa sol^b la si^b do ré[♯]*],

soit huit échelles comprenant ce tétracorde.

Bien évidemment, Khulā'ī, auteur moderne tardif, cite également une douzaine de modes avec des échelles comprenant des tétracordes de type *hijāz tendu* [2 6 2], notamment :

- Deux variantes de *Nawa-Athar* (ou *Nahāwand-Rūmī*) K10 et K10' [↑*do ré mi^b fa[♯] sol la^b si^b do*] et [↑*do ré mi^b fa[♯] sol la^b si^b do*],
- le *Nakrīz* K11 [↑*do ré mi^b fa[♯] sol la si^b do*],

→ qui est devenu la référence incontournable des théories modernes de l'échelle, cette épître ayant introduit plusieurs innovations notamment la comparaison entre échelle arabe en « quarts » de ton et échelle du chant byzantin de l'époque (théorie de Chrysanthos de Madytos).

³⁷ Voir le THT 14 pour toutes ces échelles.

³⁸ Il est sous-entendu ici que l'on parle « des échelles » du mode.

³⁹ Les degrés du tétracorde *hijāz*, *hijāz-kār*, ou *hijāz tendu* sont soulignés dans les notations littérales proposées ici, et le degré tonique mis en gras.

⁴⁰ Pour « Tableau Hors Texte ».

⁴¹ Comme pour le terme *Kār* dans *Hijāz-Kār*, le terme *jār* provient, selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 47] – voir également la note n°363 – du persan et signifierait identiquement « travail » : le *Sāzjār* (la dénomination courante de nos jours est *Sāzkār*) serait par conséquent « le travail [ou par extension « la voie »] du *sāz* ».

- le *Hijāz-Turki* K12 [$\uparrow do \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do}$],
- le *Nahāwand-Kabīr* (2) K13' [$\uparrow do \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do}$],
- le *Būsalik* (2) K17' [$\underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do^{\sharp}} \underline{ré}$],
- un possible mode 'Ushshāq-'Arabi' (2) K19' [$\uparrow \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do^{\sharp}} \underline{ré}$],
- mais aussi et surtout le *Hijāz* K20 [$\uparrow \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do} \underline{ré}$],
- le *Nahāwand-Ṣaghīr* K21 [$\underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do} \underline{ré}$],
- ainsi que l'irrégulier *Sūzdal* (1) K32 [$\uparrow \underline{la} \underline{si^{\sharp}} \underline{do^{\sharp}} \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa} \underline{sol} \underline{la}$],
- et deux variétés d'échelles de *Rāhat-al-Arwāh* K38 et K38' ([$\uparrow \underline{si^{\sharp}} \underline{do} \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}}$] et [$\uparrow \underline{si^{\sharp}} \underline{do} \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la} \underline{si^{\sharp}}$]),

tout comme plusieurs autres échelles de modes (par exemple K32 et K32', K37, K39 et K39' dans le THT 14) comportant des variantes irrégulières⁴² de tétracordes *hijāz*, dont le très connu *Aw(i)j-Ārā* (1) K39 [$\uparrow \underline{si^{\sharp}} \underline{do} \underline{ré} \underline{mi^{\sharp}} \underline{fa^{\sharp}} \underline{sol} \underline{la^{\sharp}} \underline{si^{\sharp}}$], originellement un mode *Hijāz-Kār* (à l'ancienne) placé sur si^{\sharp} ⁴³.

Deux facteurs sont à souligner dans ce relevé :

- Le nombre d'échelles comportant un tétracorde *hijāz tendu* (une douzaine) est important par rapport (équivalent) à celui des échelles comprenant des tétracordes *hijāz* et *hijāz-kār* tels que je les ai définis plus haut,
- le mode *Hijāz* a une échelle comprenant un *hijāz tendu* [$\underline{ré} \uparrow 2 6 2$].

Plusieurs autres facteurs militent néanmoins pour la thèse du *hijāz* originel [$\uparrow 3 5 2$], dont notamment :

- Les degrés de repos du genre, qui sont avant tout :
 - do et sol pour le tétracorde *hijāz-kār* [$\uparrow 2 5 3$]
 - $ré$ et fa pour le tétracorde *hijāz* [$\uparrow 3 5 2$]
 - $ré$ et la^{\sharp} pour le tétracorde *hijāz tendu* [$2 6 2$]
- les particularités organologiques du $\acute{u}d$ et de son accordage,
- les dénominations des modes comportant un tétracorde de type *hijāz tendu*,
- les échelles des modes de Mashāqa que nous revoyons plus bas (moins tardives que celles de Khulā'ī et peut-être – au moins partiellement – à l'origine de ces dernières, qui a d'ailleurs plagié

Mashāqa sur plusieurs sujets⁴⁵) ainsi que (et surtout) ses définitions des « modes » *Hijāz* et *Hijāz-Kār*.

En effet, les degrés de départ des tétracordes de type *hijāz* (que nous qualifierons d'« originel » – ou *hijāz aṣl*) se trouvent, logiquement, sur le degré $ré$ en majorité, et utilisent donc le degré (justement dénommé) *ḤIJĀZ* (ou fa^{\sharp}) comme troisième degré du tétracorde, tandis que les tétracordes débutant sur fa utilisent, tout aussi logiquement, le degré *ṢABĀ* (ou sol^{\sharp})⁴⁶ pour reconstituer un tétracorde *hijāz* (*aṣl*) sur fa , qui n'est d'ailleurs jamais chez Khulā'ī (le degré fa) la base de l'échelle du mode à part pour le mode *Jahārkā-Turki* cité *supra*⁴⁷.

⁴⁵ L'exemple le plus évident que j'aie pu retrouver débute d'emblée par la définition du son et des degrés, ces derniers étant cependant définis comme « *abrāj* » [pl. de « *burj* »] chez Mashāqa et comme « *burdāt* » [pl. de « *burda* »] chez Khulā'ī, celui-ci ayant cependant oublié de remplacer le terme « *burj* » (au singulier), typique de Mashāqa, dans le premier paragraphe de sa description, comme le soulignent les extraits suivants (identiques mot pour mot entre eux avec même découpage en paragraphes, à part la différenciation artificielle « *burj/burda* » et des omissions ou ajouts de détail, et sans conséquences sur la compréhension du texte, chez Khulā'ī) de [Mashāqa, 1899b, p. 10] :

”ويمكن الابتداء من أي برج كان منها، بحيث تصير المرتبة سبعة أبراج الواحد فوق الآخر، ويكون الثامن جواباً للاول. وهذا الجواب هو ضعف القرار في الشدة ونصفه في الضخامة لأن صوت الجواب أعلى من القرار إلا أنه أرق منه. ثم إن الصوت الإنساني بحسب الطبيعة، لا يكون الصعود به من القرار إلى الجواب والهبوط من الجواب إلى القرار على أكبر من سبعة أبراج أي لو قسمت المرتبة إلى عبرة أبراج مثلاً عوضاً عن قسمتها إلى سبعة، لم يكن يتأني للصوت الإنساني المرور عليها إلا بعنف شديد، ويكون الصوت المسموع منها مما تنفر الطبيعة الإنسانية عن سماعه. ومن ذلك يعلم أن قسمة المرتبة إلى سبعة أبراج/ هي أمر طبيعي لا بد منه بالضرورة“

à comparer avec [Khulā'ī (al-), 1904, p. 47] :

”ويمكن في الحقيقة الابتداء من أي برج كان بحيث تصير المرتبة سبع بردات الواحدة فوق الأخرى وتكون الثامنة جواباً للاولى - وهذا الجواب هو ضعف القرار في الشدة ونصفه في الضخامة لأن صوت الجواب أعلا من القرار إلا أنه أرق منه. ثم إن الصوت الإنساني بحسب الطبيعة لا يمكن الصعود به من القرار للجواب والهبوط من الجواب إلى القرار على أكبر من سبع بردات أي أنك لو قسمت المرتبة على عبرة بردات مثلاً عوضاً عن قسمتها إلى سبعة لم يكن يتأني للصوت الإنساني المرور عليها إلا بعنف شديد ويكون الصوت المسموع منها مما تنفر الطبيعة الإنسانية من سماعه - ومن ذلك يعلم أن قسمة المرتبة إلى سبع بردات هي أمر طبيعي لا بد منه بالضرورة“

⁴⁶ Ce degré qui correspond à sol^{\sharp} est très souvent confondu avec le degré *ḤIJĀZ* (ou fa^{\sharp}) dans les théories contemporaines du *maqām* (voir par exemple le THT 12 le degré n°23) ; il est caractéristique du mode *ṢABĀ* comportant un tricolore *bayāt* [$\underline{ré} \uparrow 3 3$] suivi d'un tétracorde *hijāz aṣl* transposé [$\underline{fa} \uparrow 3 5 2$], remplacé (sauf exceptions) de nos jours par un *hijāz tendu* [$\underline{fa} \uparrow 2 6 2$].

⁴⁷ Les modes ayant pour noms « *Jahārkā* » sont rares en musiques du *maqām*, et débutent sur le degré *JAHĀRKĀ* (fa) ce qui fait que, en suivant l'échelle générale à partir de ce degré (FHT 2), l'échelle est non-quartoyante à la base (de fa à si^{\sharp} – mais quintoyante de fa à do) ; l'inclusion d'un tétracorde *hijāz* à la base de cette échelle permet de contourner ce qui, toujours en musiques du *maqām*, constitue une insuffisance musicale (puisque l'esthétique du *maqām* est, avant tout, quartoyante, et nonobstant le fait que l'écoute ou l'improvisation de musiques en mode en fa , zalzaliens ou non, puisse être très agréable selon ma propre expérience) ; Khulā'ī ne cite (voir le THT 14) que

⁴² Car non quartoyantes ou comportant des intervalles de $\frac{1}{4}$ de ton.

⁴³ [Hilū (al-), 1972, p. 105] ne propose pas de notation pour ce mode (qu'il a pourtant inclus dans la trentaine qu'il analyse dans son livre) et le présente comme un *Hijāz-Kār* sur si^{\sharp} turc (c'est-à-dire si^{\sharp} haut).

⁴⁴ Nonobstant le *hijāz* irrégulier sur mi^{\sharp} du K32' : les irrégularités de ce type sont dues, comme j'en fais état déjà dans ma thèse de 2003, à la notation occidentalisée en quarts de ton couplée à la difficulté de placer, sur la touche du $\acute{u}d$ et sur les degrés paliers mi^{\sharp} et si^{\sharp} , les degrés d'un tétracorde avec intervalle central agrandi.

Tout aussi logiquement, les tétracordes de type *hijāz-kār* se retrouvent sur des degrés de départ *do* et *sol*, qui participent du même méta-système de genres⁴⁸ (tétracordes) et qui, définis au départ de l'échelle principale tendent à garder théoriquement les degrés *SĪKĀ* (ou *mīth* – quand le tétracorde débute sur *do*) et *AWJ* (*stth* – quand le tétracorde débute sur *sol*).

Cependant, la principale objection à la thèse du *hijāz* originel reste la présence répétée de tétracordes de type *hijāz tendu* dans les échelles de *Khulaī*, sur des degrés de départ *ré* et *la* qui participent du deuxième grand méta-système de genres de la musique arabe ; trois facteurs contribuent néanmoins à confirmer cette thèse et dans ce cas puisque nous pouvons remarquer que, pour les modes comprenant ce type de tétracordes chez *Khulaī* (voir *supra* ou le THT 14) :

- les dénominations font ressortir un certain nombre d'appellations liées à la Turquie ou faisant ressortir une altérité du mode (*Nawa-Athar* ou – surtout – *Nahāwand-Rūmī*, *Nakrīz*, *Hijāz-Turkī*, *Sūzda*),
- ou dérivent de modes (*Būsālīk*, *Nahāwand*) utilisant le semi-tonalisme (et que je désignerais presque comme *enharmoniques* à la suite de Chrysanthos de Madytos) dans leurs versions de base,
- ou encore, comme le *Aw(ī)j-Ārā* [*stth do ré[#] mīth fa[#] sol la[#] stth*] – sans ton disjonctif alors que l'idée de départ de ce mode est une transposition de *Hijāz-kār* sur *stth* – constituent un vrai casse-tête pour le placement des degrés de l'échelle sur le *ūd*, par exemple⁴⁹, ce qui conduit à des contorsions théoriques et organologiques conséquentes⁵⁰.

→ quatre modes basés sur ce degré, le *Shī'ār*, le *Jahārkā*, le *Māhūr-Saghir* et le *Jahārkā-Turkī* dont seul le dernier comporte un tétracorde *hijāz*, en l'occurrence *tendu* ; Erlanger (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 318–333]) cite également quatre modes sur ce degré, le *Shāh-Wār*, le *Tshahār-Gāh-'Arabi* (*Jahārkā-'Arabi*, ou *Jahārkā arabe*), le *Tshahār-Gāh-Turkī* (*Jahārkā-Turkī*, ou *Jahārkā turc* qui comporte un tétracorde *hijāz tendu* sur *fa*, utilisé conjointement à un pentacorde *jahārkā* [*fa* ↑4 4 2 4] – soit un pentacorde « majeur » – et indépendamment du *jahārkā* sur *fa octava*), et enfin le canonique *Najd[ī]* qui reprend l'échelle générale à partir du *fa*.

⁴⁸ Voir [Beyhom, 2005] dans lequel je définis les genres système de la musique arabe.

⁴⁹ Premier instrument traité (dans [Khulaī (al-), 1904, p. 48–54]) par *Khulaī* dans son livre et le seul pour lequel il fait usage de considérations théoriques ; selon 'Abd al-Ḥamīd Tawfiq Zakī, *Khulaī* (1879-1938) était avant tout un chanteur reconnu de la scène égyptienne, et un militant nationaliste arabe (contre les Anglais, à l'époque) mais qui ne savait pas noter la musique. Compositeur prolifique, il tenait cependant à faire noter ses compositions par des collègues plus versés dans le solfège – voir [Zakī, 1990, p. 141–146]. Il s'apparentait de ce fait plus à la vieille école (de l'époque) qu'à la nouvelle, formée à l'occidentale, et il était assez naturel qu'il concentre

Dans le cas de ce dernier mode, placer deux tétracordes *hijāz* séparés par un ton disjonctif résulterait en effet en la (compliquée) notation littérale [*stth do réth mīth fath sol[#] lath stth*] avec deux degrés (*réth* et *lath*) quasiment impossibles à placer (sauf très grande maîtrise de l'instrument) sur le *ūd* car très rapprochés du sillet de tête⁵¹ ; on peut imaginer sans peine que les musiciens de l'époque, théoriciens malgré eux de par la pression de la « science occidentale », se soient cru obligés à ces contorsions théoriques pour justifier leur musique aux yeux des colonisateurs, ou tout simplement des puissants de l'époque⁵².

Mais le facteur le plus important en faveur de la continuité du *hijāz aṣl*⁵³ au XIX^e et XX^e siècles reste l'existence de l'ouvrage maître des théories⁵⁴ du XIX^e, la *Risāla a-sh-Shihābiyya* de Mīkhā'il Mashāqa qui a établi plusieurs des bases sur lesquelles sont définis les modes contemporains⁵⁵ et dans laquelle il est possible de

→ son propos théorique, tout comme les Arabes de l'Âge d'or ou de la période systématiste, sur l'instrument *ūd*.

⁵⁰ Voir par exemple le placement des degrés de l'échelle du « genre » *Awj-Āra* sur le *ūd* moderne dans [Beyhom, 2003a, p. 314–319] – pour placer un tétracorde de type *hijāz* originel sur le degré *stth*, la suite résultante [*stth 3 do 5 réth 2 mīth*] poserait le problème du placement du degré *réth* sur la touche de l'instrument.

⁵¹ Voir note précédente. Le *la* et le *ré* correspondent, dans la configuration typique de l'accordage du *ūd* en quarts successives, à deux cordes à vide successives (voir l'exemple dans la note précédente, et plus particulièrement [Beyhom, 2003a, p. 318]) : à part la problématique théorique, le placement du *réth*, constitue un défi pour le oudiste moyen. Selon Saïd Chraïbi, oudiste marocain de haut niveau que j'ai interviewé en 2005 à Casablanca, et Saad Saab, oudiste libanais et président du syndicat des musiciens professionnels au Liban, le mode *Awj-Ārā*, bien que connu théoriquement de la majorité des musiciens, n'est jamais utilisé dans la pratique à tel point que Chraïbi m'a précisé qu'il avait dû recourir à *La musique arabe* d'Erlanger pour pouvoir enregistrer ce mode pour un de ses CD, faute d'enregistrements anciens (dans le monde arabe) de référence dont il aurait pu s'inspirer. Théoriquement, par conséquent, le degré *lath* n'est pas nécessairement utilisé en descente sous le *stth* de base de l'échelle, mais simplement les degrés de l'échelle générale : ceci n'empêche qu'un tétracorde *hijāz* basé sur le *YĀKĀ* (*sol* de base de l'échelle générale – voir FHT 1 et [Beyhom, 2003a, p. 318]) nécessiterait l'utilisation de ce degré délicat à placer sur la touche du *ūd* – voir également la note n°479.

⁵² Ce dernier cas s'applique particulièrement au chant byzantin au XIX^e siècle, comme je le décris dans le livre à paraître [Beyhom, 2015], mais également à tous les protagonistes de la musique du *maqām* à l'époque et au XX^e siècle comme je commence à l'exposer dans [Beyhom, 2003a], et que je le développe dans [Beyhom, 2016] – à paraître également.

⁵³ Déjà et exclusivement attesté dans une forme asymétrique non semi-tonale chez les Systématistes, rappelons-le.

⁵⁴ Dites « du quart de ton ».

⁵⁵ Une biographie succincte de Mashāqa ainsi qu'une analyse comparative de ses développements théoriques de l'échelle paraîtra dans le Chapitre I de [Beyhom, 2015].

retrouver le plus grand nombre d'utilisations du genre *hijāz* originel⁵⁶.

Mashāqa décrit en effet dans la *Shihābiyya* pas moins d'une quinzaine de formulations comportant un tétracorde *hijāz* [↑3 5 2]⁵⁷ structurel sur *ré* ou sur des toniques aussi variées que *do*, *mī^h*, *fa*, *sol* et *la*⁵⁸, par exemple pour les modes rangés sur *sol* bas (1^e octave) *YĀKĀ* :

➤ le *Nahft-al-ʿArab* [↑*sol la^h si do ré mī^h fa sol*]⁵⁹, donné par l'auteur comme l'équivalent du « *Hijāz a-n-Nawā* », et pour ceux rangés sur *si^h* bas (*IRĀQ*) :

➤ le *Sultān-ʿirāq* [↑*si^h do ré mī^h fa^h sol la si^h*]⁶⁰ qui comporte un tétracorde *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2],

ou sur *si^h* haut (*AWJ*) :

➤ le *Awj-Khurāsān* [↑*ré mī^h fa^h sol la* ↓*si^h do ré mī^h*]⁶¹ avec le *ré* comme tonique secondaire.

⁵⁶ Même dans les énonciations parfois ambiguës de cet auteur, mais l'ambiguïté chez Mashāqa est avant tout une ambiguïté des temps : comme exemple des difficultés de noter convenablement les temps dans l'interprétation des descriptions de cet auteur, voir [Azar Beyhom, 2012] ; pour les ambiguïtés de hauteurs, elles découlent de descriptions complexes impliquant la possibilité de parcours différents pour un seul mode, ou encore du fait que les descriptions formulaireire ne permettent parfois pas de conclure quand à l'échelle complète (préférentiellement heptatonique) du mode, ou encore, dans le cas qui nous intéresse dans cet article, en ce qui concerne l'usage de polycordes assimilables à un avatar de *hijāz* – voir les notes suivantes.

⁵⁷ Je n'ai pas trouvé de formulation de *hijāz-kār* (le tétracorde) chez Mashāqa, mais mon recensement de ses modes n'est pas (encore) entièrement exhaustif, notamment à cause de difficultés persistantes d'interprétation de certaines descriptions modales.

⁵⁸ Mashāqa semble être le premier à avoir introduit (en musiques arabes et parmi plusieurs « innovations ») le rangement des modes par leurs toniques, rangement que je suis dans cet article sans nécessairement reproduire son rangement interne pour chaque tonique (les modes au sein d'une même section consacrée à ceux placés sur une même tonique sont numérotés chez l'auteur) : une recension complète (et critique) des échelles de cet auteur est en préparation pour le Tome II sur la musique arabe [Beyhom, 2016].

⁵⁹ L'édition de Ronzevalle (dont sont tirées toutes les citations pour Mashāqa – sauf indication expresse de recours au manuscrit autographe cité *infra*) dans [Mashāqa, 1899b, p. 39] donne la description suivante :

« الإلحان الّبي يكون قرارها برج البكاه اربعة: الاول 'نهفت العرب' فإنه نوى ماهور ثم نهفت ثم تيك حصار ثم نوى ثم تيرل برجا برجا إلى الرست ثم قرار نهفت الذي يقال له كوشت ثم قرار تيك حصار ثم بكاه. فهذا البرتيب لا يفرق عن ترتيب حجاز النوى إلا بالاجراء وأنه يعمل من القرار ».

⁶⁰ Les toniques sont mises en gras, et les degrés du tétracorde *hijāz* (ou *hijāz-kār* ou *hijāz tendu*) sont soulignés ; dans [Mashāqa, 1899b, p. 40], la description est la suivante :

« والثاني: 'سلطان عراق' فهو نوى حجاز مكرراً ثم ييرل برجا برجا إلى العراق ويصعد إلى الماهور ثم ييرل برجا [برجا] إلى الدوكاه وقد كان الإنسب وضعه مع الإلحان الّبي تقر على برج الدوكاه ولكن وضعناه هنا اتباعاً لاصطلاح ارباب هذا الفن وهكذا ترى بعض الإلحان مختلفة الوضع فاعلم ان وضعنا لها اتباعاً لاهل الصناعة ».

⁶¹ Ce mode est un composé de *Awj* et de *Hijāz* comme l'explique [Mashāqa, 1899b, p. 55] :

Quant aux modes sur *do*, relevons par exemple :

➤ le *Takrīr* [↑*do ré mī^h fa^h sol la*]⁶² – plus probablement le *Nakrīz* comme précisé en note par Ronzevalle, éditeur de Mashāqa dans notre référence – qui comporte un tétracorde *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2],

➤ ainsi que le *Hijāz-Kār* [↑*do ré^h mī fa sol la^h*]⁶³ décrit *infra in textu* et qui comporte également (bizarrerie qui sera expliquée plus bas) un même tétracorde *hijāz aṣl* [do ↑3 5 2] ainsi que, possiblement une continuation en [*si^h do*] qui fournirait la suite [↑*do ré^h mī fa sol la^h si^h do*]⁶⁴, avec par conséquent un pentacorde de type *hijāz aṣl* suivi d'un tétracorde de type *hijāz-kār*.

Concernant les modes sur *ré*, relevons par exemple :

➤ le *Hiṣār* [↑*ré mī^h fa sol^h la, si^h do^h ré*]⁶⁵, qui suit le *Hiṣār-Būsalik* cité plus bas dans l'énumération de Mashāqa, avec un tétracorde [*mī^h ↑3 6 2*] – non-

→
«الخامس 'لحن اوج خراسان' وهو اعمال الحجاز وتقف على الدوكاه»
avec la description du *Awj* dans [Mashāqa, 1899b, p. 54] :

«الاول 'لحن الاوج' وهو اوج حسيبي مظهراً ثم حجاز مع النوى ثم حسيبي اوج نوى ماهور محر ثم تلح البرك مع المحر ثم ماهور اوج ثم تيرل برجا برجا إلى العراق. وفي هذا اللحن لا يفسد بيء من الإبراج واستعمال ربع الحجاز فيه إنما هو عندما يكون العمل من برج النوى صاعداً ولكن عندما يكون البرول بقصد التسليم عند القرار لا يكون المرور على ربع الحجاز بل على برج الجهاركاه».

⁶² Dans [Mashāqa, 1899b, p. 40], la description du *Takrīr* est la suivante :

«والثاني: 'التكرير' وهو ان تبدئ نوى ثم حجاز سيكاه مظهراً ثم حسيبي نوى مظهراً ثم حجاز سيكاه دوكاه رست. ومن ذلك يعلم ان برج الجهاركاه لا يستعمل في هذا اللحن بل يفسد ويكون ربع الحجاز بديلاً منه».

⁶³ Décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 42] :

«والثامن 'حجازكاه' وهو رست ثم نوى مظهراً ثم حصار ثم نوى مظهراً ثم جهاركاه مظهراً ثم بوسليك ثم تيك زركلاه ثم رست ثم يكاه رست. هكذا رسمته علماء القسطنطينية. وفي هذا اللحن يفسد برج الدوكاه ويرج السيكاه ويكون عوضاً عنهما التيك زركلاه والبوسليك. والظاهر من هذا البرتيب انه ترتيب الابراج الّبي تليزم لاجراء لحن الحجاز (2←2) والحجاز من الحان الدوكاه) بينها غير ان ربع الحجاز يكون نيم حجاز فاذا ترتب على هذه الصورة وجعل قراره من على برج الدوكاه يتحصل المقصود وذلك أقرب فهماً ولا يفسد فيه سوى برج واحد وهو الجهاركاه».

⁶⁴ Ceci est une possibilité pour expliquer l'évolution du tétracorde supérieur du *Hijāz-Kār* vers un tétracorde de type *hijāz-kār* : cette possibilité doit être cependant tempéree par le fait que la description formulaireire insiste sur la formulation pentacordale *do←sol*, d'où l'inclusion des virgules avant et après ce dernier degré, pour souligner sa fonction de degré pivot commun aux deux polycordes.

⁶⁵ Et toujours dans [Mashāqa, 1899b, p. 46], avec la description suivante :

«والسادس عير 'لحن الحصار' وهذا اللحن كالذي قبله غير ان برج السيكاه يكون فيه على حالة ولا يستعمل فيه ربع البوسليك».

quartoyant et qu'il serait logique d'appeler *hiṣār*⁶⁶ – suivi d'un tétracorde *hijāz aṣl* transposé [*la* ↑3 5 2],
 ➤ le *Ghudhdhal* [*sol*₁ *la*[♯] (*la*) *si* *do* *ré* *mi*[♯] *fa*[♯] (*sol*₂)] présenté par l'auteur comme deux (tétracordes) *hijāz* (*aṣl*) sur *YĀKĀ* (*sol*) et sur *DŪKĀ* (*ré*)⁶⁷,
 ➤ ainsi que le *Shahnāz* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol* *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*]⁶⁸,
 ➤ le *Shahnāz-Būsālik* [*↑ré* *mi* *fa* *sol* *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*]⁶⁹,
 ➤ et bien évidemment le *Hijāz* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol*]⁷⁰, ici réduit à son substrat,

➤ mais aussi le *Asfahān al-Hijāzī* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol* *la*]⁷¹,
 ➤ le *Mā(u)-Rannā' a-r-Rūmī* [*↑ré* *mi*[♯] *fa* *sol* *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*]⁷², à comparer au *Shahnāz* ci-dessus,
 ➤ le *Iskī Zirkulā* [*↑si*[♯] *do* *ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol*]⁷³,
 ➤ le *Asfahān al-Hijāzī* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol* *la*]⁷⁴,
 ➤ le *Urūb* [*↑la* *si*[♯] *do* *ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol*]⁷⁵,
 ➤ et enfin le *Ṣabā-Jāwīsh* [*↑ré* *mi*[♯] *fa* *sol* *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*]⁷⁶,

⁶⁶ Le tétracorde « *hiṣār* » [*mi*[♯] ↑3 *fa* 6 *sol*[♯] 2 *la*] peut être considéré comme un composé de *hijāz aṣl* [*mi*[♯] ↑3 *fa* 5 *sol*[♯] 2 *la*[♯]] et de *hijāz tendu* [*mi*[♯] ↑2 *fa*[♯] 6 *sol*[♯] 2 *la*[♯]], ou plus logiquement comme un *hijāz aṣl* [*mi*[♯] ↑3 *fa* 5 *sol*[♯] 2 *la*[♯]] dont les deux degrés supérieurs ont été ramenés à la grille des degrés principaux et leurs *'arabāt* (sans *nīm* ou *tik* : voir les THT 12 et THT 13) ; le positionnement du tétracorde *hijāz aṣl* sur le degré *mi*[♯] génère en effet les deux degrés « déviants » *sol*[♯] et *la*[♯], créant par là des complications de notation que les praticiens ont pu considérer comme superflues. La description du *Hiṣār* dans [Mashāqa, 1899b, p. 46] est la suivante (le degré *Hiṣār* correspond au degré *la*[♯] – ou *sol*[♯], et le *SHĀHNĀZ* au degré *do*[♯] ou *ré*[♯] – voir également la note n°80 pour la description du *Hiṣār-Būsālik* – qui précède le *Hiṣār* dans l'énumération de Mashāqa – dont dépend celle du *Hiṣār*) :

"السادس عسير 'لحن الحصار' وهذا اللحن كالذي قبله غير أن برج السيكاه يكون فيه على حالة (حاله) ولا يستعمل فيه ربع البوسليك."

⁶⁷ Décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 50] et dans [Mashāqa, s.d. (xix^e siècle), p. 20 v^o, 21 r^o] :

"السابع والثلاثون 'لحن الغدال' بضم الغي وفتح الذال المشددة معجمتي بعدهما لام وهو أن تعمل أعمال الحجاز ثم رست ثم كوشت أي قرار نهفت ثم قرار تيك حصار ثم يگاه ثم ترجع إلى الدوكاه. وملخص هذا اللحن أنه لحن الحجاز من الدوكاه وعند التسليم يزل فيه بحركة حجاز من على الرست نوى أي اليگاه ويرجع يقف على الدوكاه وهكذا يحصل لو جعلت لحن الحجاز من برج الحسيني ونزلت عند التسليم بحركة حجاز من على برج الدوكاه ورجعت واقفاً على برج الحسيني."

⁶⁸ La description du *Shahnāz* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol* *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*] figure ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 46-47] :

"والسابع عسير 'لحن الشهاظ' وهو محر مع ربع الشهاظ مكررين ثم اوج ثم محر شهاظ ثم محر حسيبي ثم نوى ثم اوج ثم حسيبي ثم اجراء لحن الحجاز بتمامه الى الدوكاه. وهذا اللحن يفسد فيه برج الجهاركاه ويرج الماهور ويكون بديلاً منها ربع الحجاز وربع الشهاظ."

⁶⁹ Le *Shahnāz-Būsālik* [*↑ré* *mi* *fa* *sol* *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*] – qui suit le précédent dans [Mashāqa, 1899b, p. 47], a la description suivante (le commentaire étant de Ronzevalle) :

"والثامن عسير 'شهاظ بوسليك' وهو لحن الشهاظ بتمامه ثم نوى جهاركاه وبوسليك دوكاه. فعلم من ذلك ان لحن الشهاظ الاصل هو ما كان معه لحن الحجاز وهكذا لا يكون الحجاز ذيل البوسليك ولذلك يفسد في هذا اللحن برج السيكاه وفي ذلك برج الجهاركاه وفي كليهما برج الماهور ^{note 13} يريد به ان البوسليك (وهو اللحن الرابع عسير من الدوكاه) يفسد فيه السيكاه وان الشهاظ يفسد فيه برج الجهاركاه لان الشهاظ كما قال يعمل فيه لحن الحجاز وسبري في هذا الاخر افساد الجهاركاه."

⁷⁰ Le *Hijāz* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol*] est décrit sur la page suivante (dans [Mashāqa, 1899b, p. 48]) :

"الخامس والعشرون 'لحن الحجاز' وهو اظهار النوى ثم حجاز ثم سيكاه دوكاه. وهذا اللحن كالذي قبله يستبدل فيه برج الجهاركاه بربع الحجاز وأما اهل عصرنا فيجرون الحجاز اجراء لحن العرباء وفي اكبر اعماله يصعدون به الى برج الاوج والى ما فوقه ايضاً."

⁷¹ Le *Asfahān al-Hijāzī* [*↑ré* *mi*[♯] *fa*[♯] *sol* *la*] est décrit (sur la même page que le *Hijāz*) ainsi :

"السابع والعشرون 'لحن الاصفهان الحجازي' وهو نوى مظهرًا ثم حجاز مكررين ثم حسيبي نوى حجاز سيكاه ثم حسيبي نوى حجاز سيكاه ثم حسيبي نوى حجاز ثم سيكاه ثم دوكاه وهذا اللحن ايضاً يستعمل فيه ربع الحجاز بديلاً من الجهاركاه."

⁷² Décrit dans [Mashāqa, 1899b, p. 48-49] :

"التاسع والعشرون 'لحن الماء رياء الرومي' وهو لحن الشهاظ المتقدم بيانه وعند الهبوط الى القرار يستعمل لحن الصبا بدلاً من لحن الحجاز الذي يتممون به لحن الشهاظ ولهذا لا يفسد في هذا اللحن سوى برج الماهور الذي يكون ربع الشهاظ بديلاً منه."

Remarquons ici l'intrusion de « la mélodie [en] *Ṣabā* » décrite, sous les trois dénominations (et en trois formulations différentes pour les trois modes) « *Ṣabā* également appelé *Marākīb* », « *Ṣabā-Humāyūn* », et « *Ṣabā-Jāwīsh* », dans [Mashāqa, 1899b, p. 43-44] ; la formulation du « *Ṣabā* également appelé *Marākīb* » semble la plus appropriée par sa (ses) dénomination(s), mais celle du *Ṣabā-Jāwīsh* annonce le *maqām Ṣabā* tel qu'il est actuellement utilisé en Égypte et (plus généralement) au Proche-Orient (avec inclusion de tétracorde *hijāz* sur *fā*) et pourrait expliquer son évolution au xix^e siècle, le *Ṣabā* de Khulāfī inscrivant d'ailleurs cette évolution dans la théorie maqāmienne (voir THT 14, échelle modale K22 – [*↑ré* *mi*[♯] *fa* *sol*[♯] *la* *si*[♯] *do*[♯] *ré*]).

⁷³ Dans [Mashāqa, 1899b, p. 50], Ronzevalle explique que *Iskī* est un terme turc signifiant « ancien » (d'où « Ancien *Zirkulā* ») ce qui nous été confirmé (email du 17/09/2014) par le musicologue turc Cem Behar, qui précise : « effectivement "eski" (et non "iski" ou "aski") veut dire vieux ou ancien en turc – je garde cependant la transcription *Iskī* qui correspond à l'écriture de Mashāqa telle que nous avons pu la retrouver dans le manuscrit (très probablement) autographe [Mashāqa, s.d. (xix^e siècle), p. 21 r^o] gracieusement mis à disposition par le Couvent Saint-Sauveur à Joun (Liban), soit :

اسكى زركوله

et aussi pour la raison simple qu'il n'y a pas de « e » en arabe classique qui est (plus ou moins) la langue utilisée par Mashāqa dans son épître. La description de ce mode dans l'édition de 1899 est :

"التاسع والثلاثون 'اسكى زركلاه' وهو دوكاه زركلاه عراق زركلاه دوكاه وتخمتر باعمال الحجاز وهذا اللحن يستعمل فيه عند الدخول فيه ربع الزركلاه بديلاً من برج الرست ثم عند التسليم يستعمل فيه ربع الحجاز بديلاً من برج الجهاركاه."

⁷⁴ Décrit dans [Mashāqa, 1899b, p. 48] :

"السابع والعشرون 'لحن الاصفهان' الحجازي" وهو نوى مظهرًا ثم حجاز مكررين ثم حسيبي نوى حجاز سيكاه ثم حسيبي نوى حجاز ثم سيكاه ثم دوكاه وهذا اللحن ايضاً يستعمل فيه ربع الحجاز بديلاً من الجهاركاه."

⁷⁵ Décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 48] :

"الرابع والعشرون 'لحن العروب' وهذا لحن الحجاز بتمامه ثم نزل الى برج العشرين ثم ترجع الى الدوكاه. وهذا اللحن يفسد فيه برج الجهاركاه ويكون بديلاً منه ربع الحجاز."

⁷⁶ Le *Ṣabā-Jāwīsh* de Mashāqa est l'équivalent du *Ṣabā* (tout court) moderne – voir aussi la note n°72 – avec (un probable) tétracorde *hijāz*

qui comportent tous un tétracorde *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2],

- et sans oublier le *Randīn* [↑ré mi^b fa sol la^b si do]⁷⁷ avec également un tétracorde *hijāz aṣl* transposé [sol ↑3 5 2].

L'auteur décrit par ailleurs quelques modes, nettement moins nombreux, comportant des tétracordes de type *hijāz tendu* [ré ↑2 6 2] souvent concomitants à des tétracordes *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2] – notamment :

- le *Rāḥat al-Arwāḥ* [↑st^b do ré mi^b fa[#] sol], qui comporte un tétracorde *hijāz tendu* [ré ↑2 6 2]⁷⁸,
- et sa variante le *Rāḥat al-Arwāḥ Rūmī* [↑st^b do ré (mi^b) mi^b fa[#] sol] qui débute par *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2] et suggère un *hijāz tendu* [ré ↑2 6 2↓ sol] en descente⁷⁹,
- le *Ḥiṣār-Būsālīk* [↑ré mi fa sol[#] ,la, st^b do[#] ré]⁸⁰, qui est une variante du *Ḥiṣār* (cité ci-dessus) comprenant le degré *BŪSĀLĪK* (ou *mi*) délimitant un tétracorde *hijāz*

sur le *do* ce qui en fait une échelle *LO* (de *ré* à *re^b* à l'octave supérieure). Il est décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 43-44] :

«الرابع 'صبا جاویش' فهو جهازكاه مظهرًا ثم حجاز جهازكاه مظهرين ماهور مظهرًا ثم شهنظ مظهرًا ثم ماهور عجم مظهرًا حسيبي حجاز جهازكاه سيكاه دوکاه فظهر ان هذا اللحن يفسد فيه برج النوى ويرج الاوج ويستبدل عنهما بريعي الحجاز والعجم وبسبب فساد برج النوى يبتل استعمال غمازه الذي هو برج المحصر ويستعمل بدلا منه ربع الشهنظ تلميحًا لانه غماز برج الحجاز الذي قام مقام النوى. وق عصرنا هذا يكبر المنشدون من أهل مصر الحركات من هذا اللحن عند انشادهم لحن الصبا غير أنهم قلما يرتفعون به إلى الماهور.»

⁷⁷ Décrit dans [Mashāqa, 1899b, p. 49] :

«الحادي والثلاثون 'لحن الرنديين' وهو ماهور نهفت نيك حصار نوى جهازكاه ثم يسلم تسليم البياتي إلى الدوكاه. هكذا عرفوه وبمقتضى هذا التعريف يفسد فيه برج الاوج والحسيبي ويكون بدلها ربعا النهفت والنيك حصار والاصوب ان يجعلوا هذا اللحن من فروع العشران لان ذلك أقرب إلى الفهم إذ لا يفسد فيه إلا برج الجهازكاه ويكون بدلا منه نيك الحجاز ويرهانه امتحان النسب ولا حاجة إلى تكراره.»

⁷⁸ Le *Rāḥat al-Arwāḥ* [↑st^b do ré mi^b fa[#] sol] dans [Mashāqa, 1899b, p. 41] est décrit ainsi par l'auteur :

«والخامس 'راحة الارواح' فهو نوى حجاز مكررا ثم دوکاه كردي ثم دوکاه رست ثم كردي دوکاه رست عراق.»

⁷⁹ Le *Rāḥat al-Arwāḥ-Rūmī* [↑st^b do ré (mi^b) mi^b fa[#] sol] est décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 41] :

«والسادس 'راحة الارواح رومي' فهو عمل الحجاز إلى الرست ثم دوکاه كردي دوکاه رست عراق.»

⁸⁰ Le *Ḥiṣār-Būsālīk* est décrit ainsi dans [Mashāqa, 1899b, p. 46] (rappel – le degré *ḤIṢĀR* correspond au degré *la^b* – ou *sol[#]*, et le *SHĀHNĀZ* au degré *do[#]* ou *re^b*) :

«والخامس عير 'حصار بوسليک' وهو حسيبي حصار مكررين ثم محر ثم شهنظ ثم اوج ثم حصار جهازكاه بوسليک دوکاه. وهذا اللحن في غاية التشويش لانه يفسد فيه ثلاثة ابراج وهي السيکاه والنوى والماهور ويكون البوسليک والحصار والشهنظ بدلًا منها وقد رأيت بعض الموسيقيين يصور هذا اللحن من برج العراق هريا من هذا التشويش وذلك بان يرفع برج الرست ربعا واحدا ويجعله نيم زكلاه ويبرل الدوكاه ربعا واحدا ويجعله نيك زكلاه ويجريه على هذا الدوران ويفرجه إلى العراق.»

tendu [mi ↑2 6 2]⁸¹ suivi d'un tétracorde *hijāz aṣl* en transposition [la ↑3 5 2],

- ou encore le *Shadd-'Arabān* [↑sol⁽¹⁾ la si do ré mi fa sol⁽²⁾ la^b si do ré⁽²⁾ mi^b]⁸² qui, annoncé par l'auteur comme un *Hijāz* (sur *sol*) répété à partir de deux octaves, s'avère correspondre à une échelle de mode de *sol* dans l'octave inférieure suivie d'une amorce d'échelle en *hijāz tendu* dans l'octave supérieure⁸³ (et peut-être une amorce de *hijāz tendu* sur le *ré* à l'octave également),

aux côtés de plusieurs autres formulations utilisant le degré *fa[#]* de manière passagère ou en ornementation⁸⁴.

Deux remarques principales sont à faire pour les modes relevés chez cet auteur, concernant notamment la rareté des occurrences de tétracordes de *hijāz tendu* [2 6 2] et la troublante carence de tétracordes de type *hijāz-kār* [↑2 5 3]⁸⁵.

Le plus frappant, dans les descriptions de *Mashāqa*, reste cependant sa description du mode *Hijāz-Kār* et son traitement du mode *Ḥiṣār* et de ses variantes...

⁸¹ Le fait que *Mashāqa*, exceptionnellement, cite cette variante du *Ḥiṣār* avant ce dernier semble montrer sa préférence pour des tétracordes réguliers (ici en l'occurrence le *hijāz tendu* [mi ↑2 6 2]) à la place du *hijāz* [mi^b ↑3 6 2], irrégulier, ou encore du déroutant (à cause de la notation en *ak* ou *nīm*) *hijāz aṣl* [↑3 5 2] sur *mi^b* qui semble être la base du tétracorde *hijāz* (voir notes n^o 66 et 80, ainsi que les explications complémentaires sur le *Ḥiṣār* en corps de texte).

⁸² Les passages d'octave s'effectuent sur le degré *sol*.

⁸³ Les deux versions (Ronzevalle dans [Mashāqa, 1899b, p. 39] et l'autographe [Mashāqa, s.d. (xix^e siècle), p. 13 v^o]) concordent et donnent :

«الناب 'شد عربان' وهذا في الحقيقة لحن الحجاز مكررا من ديوانس لتسهيل الطبقة على المنشد فيجعلون قياره على اليكاه هكذا: نوى حصار نوى ماهور نهفت حصار نوى محر سنبلة محر ماهور نهفت حصار نوى جهازكاه كردي دوکاه رست كوشت عشران يکاه.»

⁸⁴ Plusieurs modes cités par *Mashāqa* (notamment ceux avec toniques *mi^b* ou *st^b* ou *st^b*) qui sont particulièrement ardu à transcrire en notation européenne supportent, tout en étant plus petits que l'octave (*LO*) ou octavants, des interprétations incluant (ou non) des degrés *HĪJĀZ* pouvant donner lieu à une existence de tétracorde *hijāz* ou apparenté (et comme ce l'est dans les théories actuelles pour certains de ces modes dont, notamment, le *Huzām*, *Huzām* ou *Khuzām* sur *mi^b* avec un tétracorde *hijāz* sur *fa*), comme par exemple le *Ramal*, le *Mustā'ār* – avec l'échelle 5242462 selon [Idelsohn, 1913, p. 61], le *Buzark*, ainsi que le *Awj* – pour ce dernier voir la note n^o 61 ; pour toutes ces échelles voir respectivement [Mashāqa, 1899b, p. 41, 51, 51, 52, 55], avec par exemple ce type de description littérale pour ici le *Ramal* [Mashāqa, 1899b, p. 41] :

«والسابع 'رمل' فهو نوى جهازكاه مكررا ثم نوى حجاز ثم تلمح الحسيبي ثم نوى جهازكاه مكررا مع نيك بوسليک ثم جهازكاه وتلمح النوى ثم سيکاه مظهرًا دوکاه رست عراق.»

ou encore pour le *Awj*-[D]Ārā dans [Mashāqa, 1899b, p. 55] :

«الثالث 'اوج دارة' وهو اعمال الاوج بتمامه ثم نيم شهنظ ثم اوج نيم عجم نوى جهازكاه سيکاه ثم نيم كردي رست عراق ثم ترجع إلى الاوج.»

⁸⁵ La « carence » constatée pour ce tétracorde sera expliquée *infra in texto*.

UN THÉORIE CONTORSIONNISTE

Remarquons que Mashāqa obtient son échelle de mode *Hijāz-Kār* en transposant le tétracorde *hijāz* sur *do* (ce qui donne *do ré[♯] mi fa*) et décrit le mode littéralement comme suit⁸⁶ (avec un essai de reproduction notée dans la Fig. 2) :

«والثامن 'حجازكاه' وهو رست ثم نوى مظهرًا ثم حصار
ثم نوى مظهرًا ثم جهازكاه مظهرًا ثم بوسليك ثم تيك زركلاه
ثم رست ثم يگاه رست. هكذا رسمته علماء القسطنطينية. وفي
هذا اللحن يفسد برج الدوكاه وبرج السيكاه ويكون عوضًا عنهما
التيك زركلاه والبوسليك. والظاهر من هذا اليرتيب أنه ترتب
الإبراج التي تلزم لاجراء لحن الحجاز بعينها غير إن ربع الإحجاز
يكون نيم حجاز فاذا ترتب على هذه الصورة وجعل قراره من
على برج الدوكاه يتحصل المقصود وذلك اقرب فهما ولا يفسد
فيه سوى واحد وهو الجهازكاه».

« Et le huitième : “*Hijāz-Kār*”⁸⁷ et il est RAST⁸⁸ puis NAWĀ soutenu puis *HĪṢĀR* puis NAWĀ soutenu puis *JAHĀRKĀ* soutenu puis *BŪSALĪK* puis *ĀK-ZĪRKULĀ* puis RAST puis *YAKĀ RAST*. C’est ainsi que l’ont décrit les savants de Constantinople. Et dans ce mode [cette mélodie] sont altérés le degré *DŪKĀ* et le degré *SĪKĀ* et sont pris à leur place le *ĀK-ZĪRKULĀ* et le *BŪSALĪK*. Et il apparaît à travers cette disposition que c’est le même arrangement des degrés nécessaire pour exécuter le mode *Hijāz* sauf que le quart du *HĪJĀZ* devient *nīm-HĪJĀZ* ce qui fait que si les degrés sont rangés de cette manière et que la tonique devienne un *DŪKĀ* on arrive au même résultat, ce qui est plus facile à comprendre, et dans ce cas il n’y a qu’un seul degré, le *JAHĀRKĀ*, qui est altéré »⁸⁹.



Fig. 2 Essai de notation occidentale (incluant une altération en demi-bémol du degré *ré*) de la description formulaire par *Mikhā'il Mashāqa* du mode *Hijāz-Kār*.

⁸⁶ [Mashāqa, 1899a, p. 42-43], avec ponctuations ajoutées pour faciliter la compréhension du texte.

⁸⁷ J'utilise ici la dénomination de Mashāqa, vraisemblablement défectueuse vu ses explications : le *Hijāz-Kār*, étant le « travail » du *Hijāz*, le suffixe apposé au nom du mode originel (le *Hijāz*) devrait être « *Kār* » comme expliqué pour *Khulā'i* dans la note n°363.

⁸⁸ *idem* et pour d'autres degrés mentionnés dans cette citation.

⁸⁹ Ce passage est caractéristique de certaines difficultés surgissant à l'interprétation des descriptions des modes chez Mashāqa, ce qui explique que je réserve la publication d'une édition critique (et d'un catalogue de ces modes) à une publication ultérieure ; notons pour le moment que l'édition de Ronzevalle (de 1899) semble être, au vu des comparaisons avec les manuscrits disponibles ([Mashāqa, s.d. (xix^e siècle); s.d. (xix^e siècle); 1887]) la mieux documentée et la plus respectueuse du texte, les commentateurs ultérieurs n'ayant pas hésité à modifier d'autorité certains passages ou concepts pour les adapter à leur vision de ce que devrait être la musique du *maqām* – voir notamment à ce sujet [Azar Beyhom, 2012].

Le fait que Mashāqa en conclut une équivalence entre le *Hijāz-Kār* et le *Hijāz* est révélateur pour la provenance première du *hijāz-kār* théorique [$\uparrow 2\ 5\ 3$] chez *Khulā'i*, à l'origine par conséquent (et selon Mashāqa) un *hijāz* [$\uparrow 3\ 5\ 2$] qui se serait peut-être modifié chez *Khulā'i* (ou avant lui) pour prendre sa forme, plus « conventionnelle » théoriquement (et selon la théorie du quart de ton et de l'échelle octaviante dont *Khulā'i* fut, en définitive, le vrai propagateur). Il devient légitime d'en arriver à la conclusion, de ce fait, et vu notre incapacité à retrouver des exemples de tétracordes structurels de type *hijāz-kār* [$\text{do}\uparrow 2\ 5\ 3$] chez Mashāqa⁹⁰, que l'origine (théorique) du tétracorde *hijāz-kār* est effectivement, comme souligné d'ailleurs dans [Hilū (al-), 1972, p. 111], le genre *hijāz* [$\text{ré}\uparrow 3\ 5\ 2$] transposé sur *do* (que nous trouvons chez Mashāqa), et dans un premier temps reproduisant les mêmes intervalles (toujours théoriques) puis évoluant quelques décennies plus tard (chez *Khulā'i*) pour trouver une formulation propre tout en ayant un avatar *tendu* (et symétrique) [$2\ 6\ 2$] dans certaines formulations déjà de l'époque et qui a fini, sous la pression de la musique semi-tonale (classique) occidentale, par s'imposer comme formulation principale, sinon unique aujourd'hui, soit *hijāz (aṣl) = hijāz-kār = hijāz tendu*.

Concernant d'autres modes utilisant le *hijāz tendu*, notamment la problématique des modes apparentés au *Hīṣār*, tout comme le *Hīṣār* [$\uparrow \text{ré}\ \text{mi}^{\flat}\ \text{fa}\ \text{sol}^{\sharp}\ \text{la}\ \text{si}^{\flat}\ \text{do}^{\sharp}\ \text{ré}$] même, il est évident, vu que l'échelle du mode *Hīṣār* s'apparente à un placement de deux tétracordes *hijāz aṣl* sur, successivement et en montée, les degrés *SĪKĀ* (*mi[♯]*) et *HUSAYNĪ* (*la*), que cette opération devient extrêmement délicate pour la mise en *hijāz* sur le premier degré (*mi[♯]*), avec il est vrai un *fa* évident juste au-dessus, mais également un *sol[♯]* qui suit et un *la[♯]* en conclusion du tétracorde (pour pouvoir reproduire le tétracorde *hijāz aṣl* [*mi[♯]* $\uparrow 3\ 5\ 2$]) qui générerait théoriquement, par suite logique de *hijāz aṣl* [*la[♯]* $\uparrow 3\ 5\ 2$], les degrés *si[♯]*, *do[♯]* et *ré* qui complèteraient l'octave, avec la suite résultante [$\uparrow \text{ré}\ \text{mi}^{\flat}\ \text{fa}\ \text{sol}^{\sharp}\ \text{la}^{\flat}\ \text{si}^{\flat}\ \text{do}^{\sharp}\ \text{ré}$] – avec quatre degrés altérés par rapport à ceux de l'échelle principale – que Mashāqa, en pragmatique détestant tout surcroît de complication⁹¹, pourrait avoir essayé d'éviter, à la suite peut-être d'ailleurs de musiciens-théoriciens antérieurs ne possédant pas sa maîtrise de la théorie musicale : le degré *HĪṢĀR* (ou *sol[♯]*) serait ainsi devenu un passage obligé du premier tétracorde du mode homonyme, imposant des acrobaties théoriques conséquentes aux auteurs de l'époque.

⁹⁰ Et même si, d'aventure, il s'en trouverait, la disproportion entre les nombres de *hijāz aṣl* et de *hijāz-kār* resterait un indicateur fort en faveur de la prééminence du premier.

⁹¹ Les exemples sont nombreux chez l'auteur de descriptions dans lesquelles il commente la meilleure manière de placer, théoriquement, un mode avec des altérations, en vue de diminuer le nombre de ces dernières, mais celui du mode *Hijāz-Kār* est suffisamment parlant pour mon propos.

Plus frappant encore est l'exemple du *Ḥiṣār-Būsālīk* (c'est-à-dire du *Ḥiṣār* passant par le degré *BŪSĀLĪK*) [*↑ré mi fa sol[#], la, si^b do[#] ré*] qui impose une difficulté similaire à celle du *Ḥiṣār* puisque s'il fallait placer deux *hijāz aṣl* en succession sur le *mi*, la notation résultante serait [*↑ré mi fa[#] sol[#], la, si^b do[#] ré*] (voir FHT 9) avec trois degrés altérés, plus logique mais en entière contradiction avec la définition du *Ḥiṣār* (dont le *Ḥiṣār-Būsālīk* ne serait plus une variante, mais deviendrait un mode totalement différent).

Le mode *Ḥiṣār* est d'ailleurs proposé par Ḥilū en notation [*↑ré_(i) (mi^b) mi fa sol[#], la, si^b do[#] ré₍₂₎ mi fa sol la si^b do*] – voir FHT 8 – et assimilé par lui à un mode *Naw[ā]-Aṭhar* (reposant sur *do* et à formulation linéaire mono-octavante [*↑do ré mi^b fa[#], sol, la^b si do*]⁹²) transposé sur *ré* (ce qui devrait résulter en [*↑ré mi fa sol[#], la, si^b do[#] ré*]), à comparer avec les deux variantes K10 et K10' (voir THT 14) du mode de même nom chez Khulā'ī [*↑do ré mi^b fa[#] sol la^b si^b do*] et [*↑do ré mi^b fa[#] sol la^b si^b do*].

Il est aisé de se rendre compte que le *Ḥiṣār-Būsālīk* de Mashāqa s'est transformé en *Ḥiṣār* tout court chez Ḥilū tout en évoluant vers les formes *hijāz tendu* pour ses deux tétracordes constitutifs⁹³, et que les aléas du positionnement du premier de ces tétracordes sur degré *mi* (*BŪSĀLĪK*) ont créé des distorsions de notation (littérale) ayant abouti à des déformations du tétracorde *hijāz aṣl* originel en augmentant l'intervalle central et en déformant le tétracorde, un premier temps, en tétracorde non-quartoyant.

Ainsi également, l'évolution de la notation du mode *Ḥiṣār* (et du *Ḥiṣār-Būsālīk* qui lui devient assimilé) chez Ḥilū (voir FHT 8) qui transforme le *hijāz aṣl* [*la ↑3 5 2*] en *hijāz tendu* [*la ↑2 6 2*], devient caractéristique de l'influence du tempérament égal semi-tonal sur les mœurs musicales de l'époque⁹⁴. Le *Ḥiṣār* et le *Ḥiṣār-Būsālīk*

constituent par conséquent l'exception qui confirme la règle générale (et implicite), qui est que le tétracorde *hijāz aṣl* originel [*ré ↑3 5 2*] peut être placé sur chacun des degrés de l'échelle, à condition que ce placement ne génère pas trop d'altérations dans l'échelle résultante auquel cas des accommodements avec la réalité (et une adaptation de la notation) deviennent nécessaires.

Quant aux modes sur degré *TRĀQ* comme le *Rāḥat al-Arwāḥ* [*↑si^b do ré mi^b fa[#] sol*] et le *Rāḥat al-Arwāḥ Rūmī* [*↑si^b do ré (mi^b) mi^b fa[#] sol*] (déduit pour le premier comme [*↑si^b do ré mi^b fa[#] sol la si^b (si^b)*] chez Khulā'ī – voir THT 14, K39 et K39'), ils gardent cette forme dans les traités, successivement, du Congrès du Caire de 1932 (voir [Collectif, 1934, p. 538]⁹⁵), d'Erlanger⁹⁶ (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 168]) et Ḥilū (voir FHT 11), ils posent un problème sérieux d'interprétation dans notre optique, sauf si nous considérons que ces deux modes sont issus d'un désir de symétrie centrale autour du tétracorde *hijāz*⁹⁷ (ce qui aurait amené au remplacement du tétracorde *hijāz aṣl* par un tétracorde *hijāz tendu* voir FHT 14), ou encore que ce mode est un de ceux qui ont subi les premiers l'évolution du *hijāz aṣl* vers *hijāz tendu* avant même Mashāqa.

→ musique arabe et ceux devant être exclus radicalement de sa pratique. En dernier ressort, nombre des membres égyptiens, conscients de l'inéluctabilité du changement, recherchèrent un cadre approprié de "modernisation" de la musique arabe ne compromettant aucune de ses caractéristiques fondamentales. Partant du présupposé que cette dernière était en crise, ils espéraient que l'application des recommandations du Congrès serait source d'amélioration (*tahṣīn*), de redressement (*taqwīm*), de réforme (*islāh*), de revivification (*inhād*), d'évolution (*tatawwur*) ou d'élévation (*tarqīya*) de cette tradition ». Sachant que la quasi-totalité des « congrès » ultérieurs n'ont fait que constater encore plus cette évolution (sinon l'entériner) tout en émettant toujours plus de séries de recommandations « salvatrices » pour cette « musique arabe » (qui n'en a plus que le nom de nos jours, pour la grande majorité de la production disponible – à part évidemment le fait indéniable qu'elle est produite par des Arabes), la racine du mal est profonde, et le malade n'est pas bien près de se relever.

⁹² Toujours dans [Ḥilū (al-), 1972, p. 114] : une autre description littérale et structurante serait que le *Naw[ā]-Aṭhar* de Ḥilū est un mode bi-octaviant composé (en montée) d'un ton disjonctif suivi de deux tétracordes accolés de type *hijāz tendu* pour une octave – la présentation de ce mode par le recueil des travaux du Congrès du Caire [Collectif, 1934, p. 551] propose des pentacordes *naw[ā]-aṭhar* (ton disjonctif + tétracorde *hijāz tendu*) alternant des tétracordes *hijāz tendu*.

⁹³ C'est d'ailleurs cette forme qu'il prend déjà chez Erlanger (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 264]) ; ce mode n'est pas mentionné dans le recueil des travaux du Congrès du Caire.

⁹⁴ L'influence du piano sur la « bonne société » arabe de l'époque, soucieuse de se conformer aux canons occidentaux en matière de musique est quotidiennement observée par l'auteur de la présente au Liban, par exemple, et largement documentée (voir par exemple) à partir du début du xx^e siècle, notamment pour le Congrès du Caire de 1932 : « L'une des préoccupations majeures de ce Congrès, peut-être le principal motif de sa convocation, aura été de dresser le constat des changements à l'oeuvre dans la musique égyptienne, spécialement ceux induits par l'influence occidentale [...]. Les participants égyptiens attendaient comme suprême aboutissement de ces rencontres un ensemble de directives définissant les éléments musicaux susceptibles d'être empruntés à la musique européenne sans altérer l'identité de la

⁹⁵ Le Congrès du Caire a non seulement entériné la notation (et la structuration théorique) de la musique dite « arabe » en quarts de ton, mais aussi la transformation totale du tétracorde *hijāz aṣl* en tétracorde *hijāz tendu* ; les analyses d'Erlanger, bien que souvent plus élaborées que celles du Congrès, reprennent cette notation semi-tonale pour le *hijāz*.

⁹⁶ Erlanger est l'auteur de référence de l'époque moderne : ses analyses (ou les analyses des auteurs regroupés sous son nom – voir l'introduction de [Fārābī (al-), 2001]) ont inspiré (ou se sont inspirées de) celles du Congrès du Caire de 1932 (auquel Erlanger même n'a pas pu participer, tout en l'ayant préparé).

⁹⁷ Auquel cas l'esthétique visuelle (ou géométrique) serait venue se combiner à l'esthétique musicale. Notons que le *Rāḥat al-Arwāḥ* et le *Huzām* sur *mi^b* moderne (pour ce dernier voir [Collectif, 1934, p. 578] pour le Congrès du Caire, et [Erlanger, 1949, v. 5, p. 308]) pour Ḥilū, voir la FHT 13) sont des modes ayant des échelles transposables à l'identique entre elles.

Reste le *Shadd-ʿArabān* [\uparrow sol₍₁₎ la si do ré mi fa sol₍₂₎ la^b si do ré₍₂₎ mi^b] chez l’auteur qui, annoncé par l’auteur comme deux *Hijāz* successifs sur sol et sol^{mineur} mais non reproduit par Khulāʿī et qui, comparé à l’échelle du mode de même nom chez Hīlū [\uparrow sol₍₁₎ la^b si do ré mi^b fa[#] (fa) sol₍₂₎ la^b si do ré mi^b fa[#] (fa) sol₍₃₎] (voir FHT 7), semble bien avoir déjà constitué le reflet d’une tendance amorcée au Proche-Orient géographique⁹⁸, notamment dans la province grecque⁹⁹ de l’Empire ottoman (et plus généralement dans l’Empire lui-même), à l’occidentalisation à outrance de la théorie¹⁰⁰ du *maqām* comme semblent le démontrer les explications de Hīlū :

« Ce mode est attribué à la division du *Hijāz Ancien* qui repose sur [le degré] *DŪKĀ* [ré], et on [y] utilisait autrefois le degré *SĪKĀ* [mi^b] au lieu du *KURD* [mi^b] et cet intervalle a été employé par les Arabes pendant un certain temps dans le *maqām Hijāz* et c’est 1 ¼, et les Turcs l’ont repris des Arabes. Puis les Arabes ont modifié cet intervalle en remplaçant le [degré] *SĪKĀ* par le [degré] *KURD* avec pour résultat que l’intervalle devint 1 ½ et en cela il [le *Shadd-ʿArabān*] [lahn] devint une forme contemporaine du mode *Hijāz* transposé sur le degré *YĀKĀ* ou sur son *jawāb* [octave supérieure] avec une légère différence dans son caractère et sa mise en œuvre. Et comme le *Shadd-ʿArabān* est exempt de quarts de ton il est aisé de le jouer sur les instruments occidentaux (à tempérament fixe) et il correspond au mode *do mineur harmonique* occidental puis devient un *sol mineur harmonique* dans sa conclusion. Quant à son nom : les Turcs le prononcent *Shadd-ʿArabān* et les Égyptiens *Shath-ʿAr[a]bān* comme il est noté dans les écrits turcs. Et le terme *shath* veut dire “transposition” en turc et c’est la raison pour laquelle il est appelé *Shath-ʿArabān* mais aussi parce que le genre tétracordal supérieur qu’il contient est le *ghammāz* [« teneur »¹⁰¹] du tétracorde inférieur qui est la source

⁹⁸ À opposer bien évidemment au Proche- (ou Moyen-) Orient politique.

⁹⁹ Mikhāʿil Mashāqa était un descendant d’un chrétien grec et orthodoxe émigré au Liban au XVIII^e siècle (voir [Zachs, 2005]), et était au courant des théories de Chrysanthos, le premier réformateur du chant byzantin au XIX^e siècle ; il a effectué des comparaisons entre l’« échelle arabe » (en quarts de ton) et l’« échelle grecque » (de Chrysanthos, ramenée selon Mashāqa à une division égale de l’octave en 68 intervalles logarithmiquement égaux) ; voir les éditions de Mashāqa déjà citées ainsi que, en langue anglaise [Mashāqa et Smith, 1849], et en langue française [Mashāqa, 1913] auquel on peut rajouter le premier chapitre de [Beyhom, 2015] – à paraître.

¹⁰⁰ Et peut-être, à l’époque déjà, de la pratique.

¹⁰¹ Le mot *ghammāz* semble être une invention (sinon simplement une première mention dans la littérature connue) de Mashāqa qui l’utilise dans ses descriptions modales. Ronzevalle (dans [Mashāqa, 1913], notamment en p. 17) explique à ce sujet : « [ghamaza] signifie faire signe à [quelqu’un], lui cligner de l’œil, l’appeler plus ou moins à la dérobée. Rien de plus vrai : la tonique appelle sa quinte, et vice versa ». Anṭūn Hibbī (archimandrite à l’époque puis évêque de confession grecque-catholique – ou « melkite »), auteur libanais sur le chant byzantin propose, au détour d’explications sur l’histoire des modes dans [Hibbī, 1964, p. 214], l’explication suivante du terme et (radicalement différente) de son origine possible : « *ghammāz* (altération de *khamās*) ». *Khamās* est un adjectif formé à partir du mot cinq – *khamis* en arabe et j’ai choisi d’utiliser « teneur » comme équivalent de *ghammāz* pour plusieurs raisons, dont la première tient en la définition même du terme en français : « En chant grégorien, la

[l’origine] du mode et qui a été transposé. Et il est cité dans l’épître *as-Shihābiyya* [de Mashāqa] et écrit “*shadd*” et cette épître est plus ancienne que les publications turques. Et les Turcs, quand ils l’ont emprunté aux Arabes l’ont déformé et il a pris sa forme actuelle et certains ont introduit le terme *shath*¹⁰² dans sa dénomination dans le sens de “transposition”, mais la transposition était ignorée chez les Arabes, et c’est bien une invention des Turcs. Et ceux qui ont introduit le terme *shath* dans la dénomination de ce mode étaient dans l’erreur, parce qu’au terme ‘*arabān* chez les Turcs correspond “*arabā*” chez les Arabes. D’où *Shath-ʿArabān* signifie “transposition du mode ‘*Arabā*” qui est le mode *Hijāz* »¹⁰³.

teneur est la note sur laquelle dans une psalmodie se récite le corps du texte, et dont les rapports avec les autres degrés, notamment avec la finale, déterminent le mode. On dit aussi *corde de récitation*. En dehors de la psalmodie, le rôle de la teneur est plus variable, mais n’en reste pas moins l’un des principaux éléments de l’analyse modale, où elle représente en principe le point d’appui et parfois le pivot de la mélodie au-dessus de la finale. Elle a pris au XVII^e siècle le nom de *dominante* sous lequel on la désigne aujourd’hui – cf. [Goléa et Vignal, 1982b, v. 2, p. 1548 – « Teneur »]. D’autres raisons existent, notamment la structure modale de l’échelle générale de la musique – mais cette discussion est à reprendre dans un écrit prochain. Il est étonnant d’ailleurs que l’introduction du concept de *ghammāz* dans la musique arabe est très étrangement attribuée par une ethnomusicologue à Erlanger (voir le résumé de [Lino, 2009] : « The concept [of *ghammāz*] was first introduced by Rodolphe d’Erlanger in the Congress of Arab Music held in Cairo in 1932 »), ce qui retarde cette « introduction » du concept d’au moins un siècle (ou presque, selon la datation du traité de Mashāqa) par rapport aux données historiques en notre possession.

¹⁰² Le musicologue Cem Behar, sollicité au sujet de la problématique soulevée par Hīlū, me précise pour ce point (dans un email que je référence sous [Behar, 2014]) : « Şed (orthographe correcte, comprenant un s avec cétille-prononcé “ı”) signifie effectivement transposition ».

¹⁰³ L’original en arabe provient d’une note explicative pour le *Shadd-ʿArabān* dans [Hīlū (al-), 1972, p. 96] :

“ينسب هذا المقام إلى فصيلة الحجاز القديم الذي يستقر على الدوكاه، وكان يستعمل فيه درجة السيكاه بدلاً من الكرد وهذه المسافة استعملها العرب مدة

من الزمن في مقام الحجاز وهي 1 ¼ وأخذها الأتراك عن العرب. ثم عدل العرب هذه المسافة فأبدلوا السيكاه بالكرد فصارت المسافة 1 ½ وبذلك أصبح لنا عصباً من ألحان الحجاز المصور على درجة اليكاه أو على جوابه مع اختلاف

بسيط في الطابع والإجراء. وبما أن الشد عريان خاله من الإرباع الصوتية فمن الميسر عزفه على الآلات الغربية (الثابتة) ويعادل من الألحان الفرنجية لحن (دومينور هارمونيك) ويحول إلى (صول مينور هارمونيك) عند الختام. أما اسمه:

فينطقه الأتراك شدّ عريان والمصريون شدّ عريان كما هو مدون في المؤلفات البركية. وكلمة شدّ معناها باللغة البركية تصوير وهي سبب تسميته بشدّ عريان

ولإن أيضاً جنس ذي الإرباع الأعلى منه هو غماز لذي الإرباع الأدنى الذي هو مصدر اللحن والذي صور على غير مركزه الأصل. وقد ورد في الرسالة الشهابية مكتوباً (شدّ) وهذه الرسالة هي أقدم من المطبوعات البركية. والأتراك حينما أخذوه عن العرب مسخوه فأصبح بهذا الشكل الذي صار معروفاً به، وأدخل بعضهم على اسمه كلمة شدّ بمعنى تصوير، والتصوير لم يكن معروفاً عن

العرب، بل هو من ابتكار الأتراك. والذين أدخلوا كلمة شدّ ضمن اسم اللحن كانوا مخطئين، لأن كلمة عريان عند الأتراك يقابلها (عرباء) عند العرب. فشثّ عريان معناها (تصوير لحن العرباء) الذي هو لحن الحجاز”.

Le Congrès du Caire utilise [Collectif, 1934, p. 532] le terme *shath*.

Par delà l'érudition relative de *Ḥilū* à ce sujet (et également à cause d'elle)¹⁰⁴, toute la complexité de l'entreprise de notation des modes de la musique arabe, dans ses relations parfois conflictuelles avec la musique turque¹⁰⁵, ressort à travers cet extrait.

CONCLUSIONS TRANSITOIRES SUR L'UTILISATION THÉORIQUE DU TÉTRACORDE *ḤIJĀZ* EN MUSIQUES ARABES

Une première conclusion au sujet de l'emploi du tétracorde *ḥijāz aṣl* [$\uparrow 3\ 5\ 2$] dans la théorie arabe est qu'il est généralement placé sur le *rē* et que le degré *fa*[#] (le degré *ḤIJĀZ* dans la musique arabe) est effectivement la caractéristique essentielle de ce genre au sein du répertoire maqāmien, puisque c'est par ce dernier degré qu'il se différencie de la norme *diatonico-zalzalienn*¹⁰⁶ qui est celle de l'échelle principale arabe. Les autres occurrences de ce tétracorde se situent habituellement sur le *la*, concourant de ce fait à confirmer l'inscription des polycordes modaux du *maqām* dans des structures polycordales type, avec des exceptions, dans le cas du *ḥijāz aṣl*, dues à la transposition, à l'influence de la musique occidentale, à l'exploration d'alternatives dans les périodes de florissement artistique (ou pas), etc.

Les transpositions sur *do* (ou sur *sol*) ont conduit à substituer, le plus souvent et pour conserver le plus grand nombre possible de degrés de l'échelle principale ou leurs substituts altérés directs (les '*arabāt*', c'est-à-dire les degrés intermédiaires ayant une dénomination identificatrice et non exprimés en tant qu'altération supplémentaire marquée par un *tik* ou un *nīm*) dans la formulation

¹⁰⁴ Dans le même email de Cem Behar cité en note n°102, celui-ci explique : « L'existence du mode *Şeddiaraban* (ou *Şedaraban*) est attesté dans le répertoire turc dès le milieu du XVIII^e siècle. Des compositions datant des années 1780 sont encore jouées de nos jours. Abdülbaki Nasir Dede en donne une définition en 1794 dans son "Tedkik ve Tahkik", que sans doute *Ḥilū* ne connaissait pas. Il s'agit effectivement d'un double *Hicaz* transposé sur le degré *Yegah*. Seulement, attention : chaque transposition d'un mode sur un autre degré modifie le mode (du moins dans la tradition Ottomane/Turque) de façon considérable. Le double *hicaz* transposé sur le degré *Rast* [*do*], par exemple, donnerait *Hicazkâr* – un mode avec des caractéristiques totalement différentes. Transposé sur le degré *Hüseyni aşiran* [*la*] on aurait le mode *Suzidil*, encore un mode impossible à confondre avec *Şedaraban*. Quant à *Araban*, c'est seulement vers le milieu du XIX^e siècle que certains compositeurs se sont amusés à transposer *Şedaraban* une octave au-dessus et l'ont nommé *Araban* (dont le répertoire n'est pas très fourni, d'ailleurs) ».

¹⁰⁵ Remarquons que cette distanciation des « Turcs » est absente chez *Mashāqā*, mais qu'elle est déjà présente – mais non conflictuelle – chez *Khulāṣ*, tout en atteignant son summum chez *Ḥilū*, suivant en cela les tendances nationalistes au Proche-Orient, exacerbées aux XIX^e et XX^e siècles par les puissances occidentales.

¹⁰⁶ Ou *diatonique* tout court, comme nous le verrons par la suite, *zalzalien* et *diatonique* devant être, à notre sens, des termes équivalents (la *zalzalié* des Arabes est le *diatonisme* des Grecs anciens).

modale, à l'usage alternatif du tétracorde que j'ai appelé *ḥijāz-kār* [$\uparrow 2\ 5\ 3$]¹⁰⁷.

Parallèlement, et le plus souvent sous influence, directe ou indirecte, de la musique occidentale, la tendance à remplacer ces deux formes, au début peut-être uniquement théoriquement, par la version *tendue* s'est accentuée jusqu'à devenir la norme pour les pays arabes, processus qui s'est tellement incrusté dans l'inconscient des musiciens qu'on en est arrivé à ce que la majorité de ceux-ci refusent même l'idée d'un *ḥijāz aṣl*.

Avant de passer à l'étude de l'application pratique du genre *ḥijāz* dans les enregistrements disponibles ou recueillis par moi-même, remarquons que de nombreux autres exemples de l'utilisation (théorique ?) de tétracordes *ḥijāz aṣl* [$\uparrow 3\ 5\ 2$] existent dans la littérature : le cas le plus frappant¹⁰⁸ est celui du *maqām Chahārgāh* iranien tel que le décrit Jean During (Fig. 3 ci-dessous) qui est un exemple parfait de *ḥijāz aṣl* intégral (avec deux tétracordes placés de part et d'autre du ton disjonctif).



Fig. 3 / Échelle du *Chahārgāh* iranien (selon Jean During) – classé D12 (0,10,61,2,3524352) en *Systématique modale* – sur *rē*¹⁰⁹.

Les autres exemples que je me propose de montrer sur le plan théorique proviennent des théories byzantines (dites « modernes ») du chant, et nécessitent dans une section suivante un retour aux sources grecques anciennes, ici centrées sur Aristoxène de Tarente.

Quelques considérations sur le *ḥijāz* dans les théories modernes du chant byzantin

Sachant qu'il existe deux systèmes principaux, modernes et aristoxéniens, dans les musiques du Proche-Orient au XIX^e siècle¹¹⁰, le système du chant byzantin¹¹¹ et celui de la musique dite arabe¹¹², et que la première

¹⁰⁷ Ou encore, selon la sensibilité de l'auteur ou déjà à l'époque selon son exposition à l'influence de la théorie occidentale ou au milieu ambiant occidentalisé, à l'usage du tétracorde *ḥijāz tendu*.

¹⁰⁸ Et le plus direct en ce qui concerne les théories du « quart de ton ».

¹⁰⁹ Voir [Beyhom, 2003d, p. 46], notamment pour la référence exacte de During dans [During, 1984].

¹¹⁰ Le troisième système, aristoxénien tout en étant de formulation pythagoricienne (et asymétrique pour les transpositions – nous y reviendrons dans des publications ultérieures), est celui de la musique turque.

¹¹¹ Celui issu de la deuxième réforme (de 1881) au XIX^e siècle ; en effet, le système de Chrysanthos de Madytos (1814-1818) est beaucoup plus complexe comme j'essaie de le démontrer dans [Beyhom, 2015] (à paraître).

¹¹² L'adjectif arabe (ou même oriental) pose constamment problème, notamment en ce qui concerne la musique : qui sont les Arabes, et quelles peuvent bien être les spécificités de la musique arabe ? Nous

formulation connue de l'échelle arabe en « quarts-de-ton » par Mikhā'il Mashāqa¹¹³ se base sur une comparaison de cette échelle avec l'échelle byzantine de l'époque (celle de Chrysanthos de Madytos¹¹⁴ – voir FHT 16), il était devenu indispensable de vérifier si l'extraction théorique de l'échelle du mode *Hijāz* à partir de l'échelle du *Bayāt* et/ou du *Husaynī* avait un équivalent, ou avait déjà été mise en œuvre, dans le système byzantin, ce qui viendrait renforcer mon hypothèse première¹¹⁵.

Rappelons brièvement (et très schématiquement) les caractéristiques de l'échelle byzantine « moderne » : l'échelle principale, appelée « diatonique », est formée d'une suite d'intervalles qui peuvent être structurés comme deux tétracordes semblables joints par un intervalle disjonctif (un ton), avec la progression { $\pi\alpha \uparrow 9$ 7 12, 12, 9 7 12}¹¹⁶ pour Chrysanthos et { $\pi\alpha \uparrow 10$ 8 12, 12, 10 8 12}¹¹⁷ pour la Commission de musique du Patriarcat Œcuménique de Constantinople de 1881¹¹⁸ (voir la FHT 15 et le THT 4 hors-texte pour cette dernière échelle, ainsi que la Fig. 4 ci-dessous – les équivalences

→
dissertons sur cette musique sans pouvoir la définir d'une manière suffisamment inambiguë, et le qualificatif « oriental » a d'autres connotations, culturelles et géographiques, qui empêchent le chercheur de se sentir à l'aise en l'utilisant. Il me semble d'ailleurs que, d'une certaine manière, la problématique « arabe / oriental » est quelque part similaire, pour l'ambiguïté du sens des termes utilisés, à la problématique « échelle (musicale) / mode (musical) ».

¹¹³ À part bien évidemment celle du cheikh al-Attār qui se base cependant, elle, sur une division aliquote de la corde (du *tunbūr*) : j'explique ces différences en détail dans [Beyhom, 2015].

¹¹⁴ Contrairement à ce que semble suggérer Shireen Maalouf dans son article [Maalouf, 2003], le système théorique byzantin que Mashāqa compare au système des « quarts » (de ton) n'est pas celui issu de la Commission de Musique de 1881 (en 72 divisions égales de l'octave), mais bien celui de Chrysanthos de Madytos, en 68 divisions partiellement (ou intégralement) inégales comme nous le montrons dans [Beyhom, 2015] – à paraître ; l'erreur de cette auteure est expliquée plus complètement dans ce dernier livre.

¹¹⁵ Et expliquer, par ailleurs, certaines des formulations modales de Mashāqa.

¹¹⁶ Avec $\pi\alpha$ correspondant le plus souvent au *ré* occidental : j'utilise à partir de ce point une convention particulière pour les échelles byzantines « modernes » consistant en une paire d'accolades contenant la progression intervallique, pour les différencier des échelles en quarts de ton (ou en demi-tons), et reprenant les flèches vers le haut ou vers le bas pour indiquer la direction des intervalles qui suivent la flèche ; la virgule souligne la structuration interne de l'échelle, dans le cas présent en tétracordes semblables { $\uparrow 9$ 7 12} joints par l'intervalle de disjonction central {12}.

¹¹⁷ Les deux échelles correspondent, selon les théoriciens libanais du chant byzantin (voir [Beyhom, 2015] – à paraître), à celle du *maqām Bayāt* de la musique arabe : ces échelles sont en fait celles du *maqām Husaynī*, comme nous le verrons *infra in texto* – mais prennent la forme du *Bayāt* en descente – soit { $\pi\alpha \uparrow 9$ 7 12, 12, 9 7 12} pour Chrysanthos et { $\pi\alpha \uparrow 10$ 8 12, 12, 10 8 12} pour la Commission patriarcale de musique de 1881 (voir note n°361.)

¹¹⁸ À partir de ce point « Commission de musique » ou « Commission de 1881 », ou encore tout simplement « la Commission ».

pour les noms de degrés figurent dans la colonne de gauche de la FHT 17).

Le premier système est considéré par la majorité des commentateurs comme une division égale en 68 intervalles de l'octave¹¹⁹, tandis que le deuxième système est proposé comme correspondant effectivement à une division égale en 72 intervalles de l'octave¹²⁰ (voir FHT 17).

Dans les deux systèmes, l'intervalle « 12 » (pour « 12 minutes ») correspond à un ton, tandis que les intervalles 7 et 9 (chez Chrysanthos) et 8 et 10 (pour la Commission de musique) sont considérés respectivement comme un « petit ton » et comme un « ton moyen ».

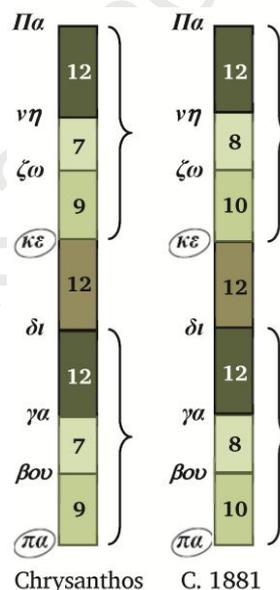


Fig. 4 Structuration du système diatonique du chant byzantin en tétracordes disjoints, dans la division de l'octave de Chrysanthos de Madytos (à gauche) et de la Commission de 1881 (à droite)¹²¹.

¹¹⁹ Ceci n'est pas mon cas, mais la discussion de ce point nécessite des développements considérables que je réserve à mon livre (à paraître) sur le chant byzantin.

¹²⁰ Le système théorique de la Commission de musique est justifié (dans [Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aptonidēs, et al., 1888]) par des découpages en longueurs de corde s'écartant légèrement des valeurs arithmétiques (exprimées en 72^{èmes} d'octave – ou en 12^{èmes} de ton tempéré), mais correspondant en pratique à des multiples de 6^{ème} de ton puisque tous les intervalles proposés par cette commission sont exprimés en multiples pairs du 12^{ème} de ton.

¹²¹ Les couleurs de fond des intervalles pour les échelles byzantines suivent dans cette figure et les suivantes des conventions simples : les intervalles byzantins diatoniques (de « 7 » à « 13 » minutes chez Chrysanthos) sont reproduits dans différentes variétés de vert, les chromatiques (plus grands que « 13 » chez Chrysanthos) différentes variétés de rouge, et les enharmoniques (plus petits que « 7 » chez Chrysanthos) différentes variétés de bleu ; les deux variétés de vert utilisées pour l'intervalle « 12 » servent par ailleurs à différencier les tons à fonction disjonctive dans l'échelle des tons composant les polycordes. En ce qui concerne le système reproduit dans cette figure,

Comme remarque préliminaire, remarquons que la division en 68 *minutes* égales arithmétiquement (acoustiquement) est compatible avec une division égale de l'octave en 17 intervalles égaux¹²², puisque 17 est un diviseur de 68 ($68 = 4 \times 17$ – voir THT 5) et que Mashāqa, au lieu de comparer l'échelle « arabe » en multiples du quart de ton à la division en 68^{èmes} (FHT 16), aurait été plus inspiré de comparer celle-la à la division en 72 de la Commission de 1881 (voir THT 5)¹²³.

Comme déjà exposé *supra*, les formulations théoriques et modales de Mashāqa et de ses successeurs¹²⁴ font état de différentes versions de composés intervalliques (polycordes ou formules mélodiques) de type *hijāz* comportant un intervalle augmenté bordé par deux intervalles plus petits que le ton, généralement dans le cadre d'un tétracorde en quarte juste ; il en est de même pour la théorie, plus analytique cependant¹²⁵, de Chrysanthos de Madytos¹²⁶ « corrigée » en 1881 par la Commission de musique du Patriarcat Œcuménique de Constantinople de l'autre¹²⁷.

→ il correspond à l'échelle du *maqām Husaynī* de la musique arabe (voir la FHT 2), qui repose également sur *ré*. Remarque : pour les équivalences des degrés de l'échelle byzantine contemporaine avec les degrés de la musique occidentale, voir le THT 2.

¹²² Ceci est l'échelle théorique que je propose dans plusieurs publications et écrits antérieurs pour modéliser l'échelle systématiste sur la base d'intervalles élémentaires – voir en priorité [Beyhom, 2010a] ; l'échelle de Chrysanthos, que j'examine dans les détails dans [Beyhom, 2015], est clairement basée sur la division systématiste de l'octave.

¹²³ La division en 72^{èmes} est nettement plus compatible, dans l'absolu, avec l'échelle semi-tonale tempérée puisque 12 est un diviseur de 72 ($72 = 12 \times 6$) tout comme 24 est un diviseur de 72 ($72 = 24 \times 3$) ; l'échelle théorique de la Commission, tout comme l'échelle en quarts de ton, sont en fait toutes les deux inspirées de la division semi-tonale occidentale.

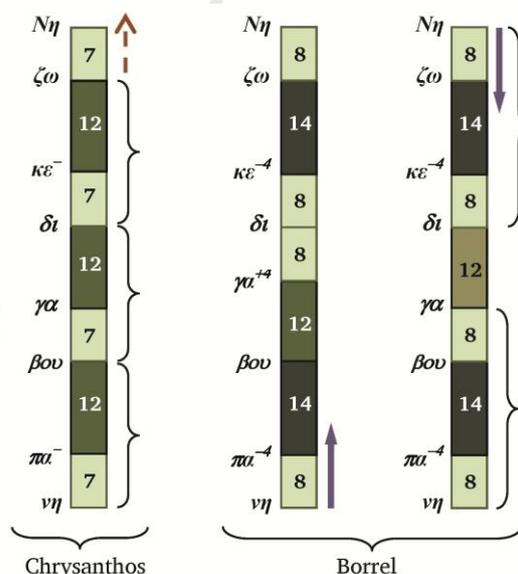
¹²⁴ Bien évidemment en premier lieu Kāmil al-Khulāfī.

¹²⁵ Et nettement plus complexe et détaillée.

¹²⁶ Chrysanthos (1770-1843), archevêque et théoricien, est né à Madytos, en Asie Mineure (actuelle Eceabat en Turquie, près du détroit des Dardanelles, l'ancien Hellespont selon Rōmanou dans [Chrysanthos (de Madytos) et Rōmanou, 1973, p. xxiii]) : selon Angelopoulos [2005, p. 160], il était un fin connaisseur du grec ancien, du latin et de la langue française ; il fut l'initiateur de la réforme théorique de 1814-1818 et est un des « Trois Maîtres » qui ont mis en œuvre cette réforme : la refonte de la théorie ancienne de ce chant est son œuvre en priorité.

¹²⁷ La différence essentielle entre la formulation de Chrysanthos (voir par exemple la Fig. 4) et celle de la Commission de 1881 est que la première est basée sur la division systématiste de l'octave en 17 intervalles inégaux, tandis que la deuxième (celle de la Commission) est basée sur la division en 24 quarts de ton (divisés en 3, ce qui donne les 72 *minutes* égales) – je traite ce sujet extensivement dans [Beyhom, 2015], mais les références originales qui m'ont servi à étayer le raisonnement des sections concernant les théories byzantines du XIX^e siècle sont [Borrel, 1950 ; Bourgault-Ducoudray, 1877 ; Chrysanthos (de Madytos), 1821 ; Chrysanthos (de Madytos), 2010 ; Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832 ; Commission musicale de (Musical

Chrysanthos de Madytos cite, comme exemple, quatre *systèmes chromatiques* principaux que je reproduis en FHT 18. De ces quatre *systèmes*¹²⁸, celui de la *diphonie* (à gauche sur la figure, avec la composition { $\nu\eta \uparrow 7\ 12, 7\ 12, 7\ 12, 7$ }) est celui qui a posé le plus de problèmes à la Commission de 1881 (entre autres) puisqu'il semble, de premier abord, être défectif puisque l'octave de $\pi\alpha$ à $\pi\alpha$ (de *ré* à *ré*) ne comporte « que » 64 *minutes* ce qui la rendrait plus courte que l'octave. Cette *diphonie* (car basée sur une suite continue de tricordes dit « neutres » composés d'un « petit ton » à 7 *minutes* et d'un « grand ton » à 12 *minutes*) a posé beaucoup de problèmes d'interprétation que je ne traiterai pas dans cet article¹²⁹, et s'est transformée dans la théorie de la Commission de 1881 pour aboutir au *système chromatique mou* exposé dans la Fig. 5.



Chrysanthos

Borrel

Fig. 5 *Système de la diphonie* de Chrysanthos de Madytos (à gauche) et l'évolution de sa présentation dans la théorie de la Commission de 1881 en *système chromatique mou* (à droite, en montée puis descente avec prise en compte de l'*attraction* – ou influence du sens du mouvement mélodique) tel qu'expliqué par Eugène Borrel et typique du *Deuxième Mode* dans le chant byzantin¹³⁰.

→ Committee of 1881, Aphonidēs, et al., 1888 ; Giannelos, 1996 ; Hibbī, 1964 ; Yāziji, 2001].

¹²⁸ Dans l'acception byzantine du terme, qui peut différer de celle proposée dans [Beyhom, 2013].

¹²⁹ Mais sa compréhension constitue la clef de la compréhension de la théorie chrysanthossienne.

¹³⁰ Remarques : 1) les *minutes* de Chrysanthos ne sont pas prises, ici, comme étant égales entre elles, 2) les couleurs de fond des intervalles suivent une convention mise au point pour [Beyhom, 2015] – à paraître et 3) les degrés $\pi\alpha$ et $\kappa\epsilon$ chez Chrysanthos ne sont pas exactement à leur place dans l'échelle.

La deuxième échelle à partir de la gauche correspond au système $\{\pi\alpha \uparrow 7\ 18\ 3,\ 12,\ 7\ 18\ 3\}$ avec deux tétracordes asymétriques $\{\uparrow 7\ 18\ 3\}$ qui sont les équivalents asymétriques du *hijāz asl* mais avec l'intervalle central agrandi¹³¹ (voir Fig. 6). Ce système est l'équivalent (théorique) parfait de l'échelle d'un mode *Hijāz-Kār* (sur *do* dans les théories du *maqām*) transposé sur *ré*, ou encore d'un mode *Shāh-Nāz*¹³² sur *ré* avec deux tétracordes disjoints de type *hijāz asl*, et une échelle équivalente (toujours théoriquement – et approximativement) à celle du *Chahārgāh* iranien reproduite dans la Fig. 3.

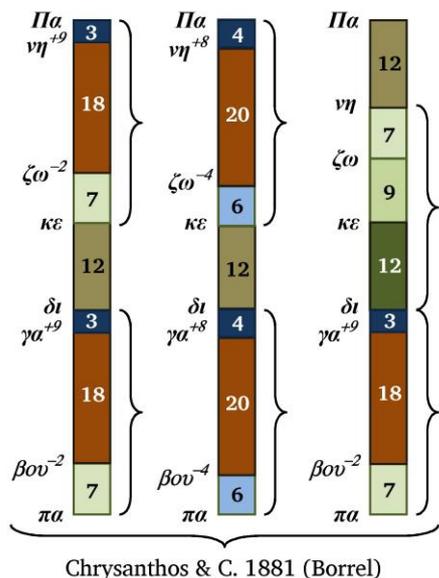


Fig. 6 Le deuxième Système chromatique principal de Chrysanthos (à gauche) et son évolution dans la théorie de la Commission de musique de 1881 (au centre)¹³³.

Le troisième système à partir de la gauche sur la correspond à $\{\pi\alpha \uparrow 7\ 18\ 3,\ 12,\ 9\ 7\ 12\}$, soit l'équivalent de l'échelle « 2' » du mode *Hijāz* reproduite dans la FHT 4 et est représenté également dans la Fig. 6 (échelle de droite). Le quatrième système $\{\pi\alpha \uparrow 9\ 7\ 12,\ 12,\ 7\ 18\ 3\}$ inverse les positions des tétracordes du troisième et correspond au

¹³¹ Je rappelle ici que les intervalles exprimés en minutes de Chrysanthos ne sont pas arithmétiques (les minutes ne sont pas égales entre elles) et que les valeurs logarithmiques des intervalles ne sont pas directement proportionnelles au nombre de minutes, mais que cette problématique nécessite des développements trop longs pour que je puisse la traiter dans cet article.

¹³² Dans les théories arabes contemporaines, le *Shāh-Nāz* est reproduit avec des tétracordes de type *hijāz tendu*.

¹³³ Ce système est typique, avec celui de droite qui est le troisième système chromatique principal cité par Chrysanthos (le troisième à partir de la gauche dans la FHT 18), du Sixième Mode du chant byzantin contemporain.

Būsalik K17' de Khulāī (voir le THT 14) classé (0,9,48,2,3344262) en *Systématique Modale*¹³⁴.

Remarquons ici qu'il n'est pas inconvenant de faire ce genre de comparaisons entre musiques (supposées être) différentes (et pourtant clairement apparentées) puisque Chrysanthos fait lui-même allusion à ces ressemblances, notamment dans la section¹³⁵ dans laquelle il expose une méthode pour déterminer le nombre d'échelles que peut permettre son système théorique tout en donnant¹³⁶ les équivalences de certaines échelles résultantes avec les *maqāmāt* de la musique ottomane¹³⁷.

Une des échelles décrites par le Premier réformateur¹³⁸, $\{\pi\alpha\ \beta\omicron\upsilon\ (\gamma\alpha) \acute{\epsilon}\ \delta\iota\ \kappa\epsilon\ \zeta\omega\ \nu\eta\}$ est affublée d'une note précisant : « *Maqām Hijāz* »¹³⁹; pour obtenir, par conséquent, un *maqām Hijāz* à partir de l'échelle diatonique byzantine, il suffit de hausser le degré $\gamma\alpha$ (*fa*) du système diatonique.

Ceci est exactement le mode d'obtention décrit pour le *maqām Hijāz* par Mashāqa, à partir chez lui de l'échelle principale de la musique arabe, soit une simple altération du degré *JAHĀRKA* (*fa*)¹⁴⁰ qui devient *HĪJĀZ* (*fa*[♯]).

Ceci est également et exactement le processus que je montre pour la musique arabe dans la FHT 4. Les descriptions du *hijāz* chez Mashāqa sont donc équivalentes à celles de Chrysanthos, et l'on peut conclure à une parenté profonde entre les deux musiques ainsi qu'à une relation similaire par rapport à l'échelle principale et aux moyens théoriques de la modifier pour obtenir le *hijāz*¹⁴¹.

¹³⁴ Classement décrit dans [Beyhom, 2003d ; 2004b], et dans plusieurs autres publications depuis.

¹³⁵ Dans le Chapitre IX du « Livre III » de la première partie du *Theōrētikon mega* [Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832].

¹³⁶ En notes.

¹³⁷ Les échelles alternatives s'obtiennent par altération de l'un ou de plusieurs degrés de l'échelle diatonique sur $\pi\alpha\ \{\pi\alpha\ \beta\omicron\upsilon\ \gamma\alpha\ \delta\iota\ \kappa\epsilon\ \zeta\omega\ \nu\eta\ \pi\acute{\alpha}\}$.

¹³⁸ Le second grand réformateur du XIX^e siècle étant Germanos Aptonidēs qui s'était lié d'amitié avec Bourgault-Ducoudray (le compositeur – avec lequel ils discutaient de problèmes théoriques et pratiques concernant le chant byzantin « oriental » et sa perception par les Occidentaux à l'époque) et avait présidé la Commission de 1881.

¹³⁹ Voir [Chrysanthos (de Madytos), 2010, p. 132 et 134, note n°16] et la note ζ) Αἰτη δέ, X dans [Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832, p. 119-120].

¹⁴⁰ Sans modifier la hauteur (théorique) du *SĪKĀ* (le *mī*[♭] – ou le *βου* byzantin) dans les deux cas.

¹⁴¹ Nous avons vu que Chrysanthos ne reconnaissait pour *maqām Hijāz* que la forme diatonique-chromatique correspondant à $\{\uparrow 3\ 5\ 2\ 4\ 3\ 3\ 4\}$ (ou l'échelle $\pi\alpha\ \beta\omicron\upsilon\ \acute{\epsilon}\ \delta\iota\ \kappa\epsilon\ \zeta\omega\ \nu\eta$) à laquelle j'attribue les intervalles chrysanthosiens « $\uparrow 9\ 16\ 3\ 12\ 9\ 7\ 12$ » – les intervalles non soulignés étant une tentative de détermination des intervalles voulus par Chrysanthos, mais qu'il n'utilise pas explicitement) en multiples (ascendants, comme le sens de la flèche l'indique) du quart de ton ; j'ai également expliqué *supra in texto* le processus de formation des *maqāmāt Hijāz* et *Hijāz-Kār* à partir des modes paradigme *Bayāt*

Diatonique ?¹⁴²

Toutes les formulations modales de la musique arabe et du chant byzantin réformé¹⁴³ sont exprimées à la manière aristoxénienne¹⁴⁴ et semblent être fondées sur celles, reformulées plus ou moins heureusement par des générations de théoriciens occidentaux, des premiers théoriciens de la Grèce antique, qu'ils soient les prétendus pythagoriciens¹⁴⁵ ou encore Aristoxène de Tarente. Je vais m'appuyer dans ce qui suit sur les formulations d'Aristoxène et sur leurs déformations ultérieures pour essayer de mieux comprendre l'embrouillamini qui caractérise la théorisation des genres dits *chromatiques*¹⁴⁶ dans les musiques modales¹⁴⁷.

LES CEILLÈRES SEMI-TONALES

(*Husaymī*) et *Rāst*. Chrysanthos décrit cependant l'échelle [↑2 6 2 4 3 3 4] (ou l'échelle $\pi\alpha \rho \delta \delta \iota \kappa\epsilon \zeta \omega \nu \eta$ qui équivaut à « ↑ 7 18 3 12 9 7 12 », la deuxième à partir de la gauche dans la FHT 18, et reproduite dans la Fig. 6), qui correspond à l'échelle « moderne » du *maqām Hijāz*, comme « the scale of the second plagal »: le fait même que Chrysanthos ne donne pas de nom à ce « second mode plagal » montre que le seul mode *Hijāz* qu'il reconnaissait est celui dont l'échelle est *diatonique-chromatique* (ou encore que le deuxième mode plagal est assimilé aux modes canoniques et n'a pas besoin de nom « turc ») et vient de toute manière renforcer mon hypothèse de génération du *Hijāz-Kār* et du *Hijāz* que je montre sur la FHT 3 et la FHT 4. Il est évident que le processus montré sur ces figures, qui ne nécessite qu'une modification mineure dans le positionnement d'un doigt sur la touche d'un *ūd*, est encore plus facile à appliquer pour la voix, notamment quand elle est bien entraînée à suivre les intervalles *diatoniques* byzantins; le passage à une forme *chromatique semi-tonale* (ou [2 6 2]) est a priori moins aisé à réaliser pour un chanteur qui n'aurait pas été formé à la guitare ou au piano à la base, puisqu'il faut modifier deux degrés à la place d'un seul. De même, sur le plan théorique, il est plus complexe d'appliquer deux altérations au paradigme *diatonique* (byzantin) que d'en appliquer une seule. Il devient également de plus en plus clair que le rôle secondaire assigné d'autorité aux degrés « orientaux » dits « mobiles » de l'échelle par les musicologues occidentaux est une vue de l'esprit, ou plus simplement une réaction ethnocentrique de défense destinée à préserver la structure de l'échelle occidentale et à l'imposer comme référence pour les autres musiques du monde.

¹⁴² Cette section s'inspire du traitement de la thématique des « modes » byzantins dans le livre [Beyhom, 2015] que j'espère pouvoir publier effectivement l'année indiquée.

¹⁴³ À part les justifications théoriques des divisions arithmétiques des échelles par des rapports de longueurs de corde, domaine que je ne vais pas aborder dans cet article mais que j'expose et commente abondamment dans [Beyhom, 2015] – à paraître.

¹⁴⁴ C'est-à-dire en fractions arithmétiques du ton, plutôt qu'en rapports de fréquences ou de longueurs de corde.

¹⁴⁵ Ou le prétendu Pythagore : voir note n°166.

¹⁴⁶ Et pas seulement ceux-ci, comme nous le verrons pour les « genres » *diatoniques*.

¹⁴⁷ J'ai abordé la question des genres aristoxéniens dans plusieurs écrits antérieurs ou conférences (voir [Beyhom, 2004a; Beyhom, 2005; Beyhom, 2006; Beyhom, 2008; Beyhom, 2010a; Beyhom, 2010b; Beyhom, 2010c]), dont je présente ici une synthèse augmentée et axée sur le chromatisme.

Dans le cours de mes recherches sur l'échelle théorique moderne du chant byzantin¹⁴⁸, l'utilisation particulière par Chrysanthos de Madytos et ses successeurs des termes *diatonique*, *chromatique* et *enharmonique* me conduit¹⁴⁹ à essayer de présenter au lecteur qui serait peu familier avec les théories grecques anciennes quelques tétracordes¹⁵⁰ alternatifs. En effet, en théories grecques¹⁵¹ (anciennes) « classiques » (celles que l'on retrouve dans les manuels occidentaux qui en traitent), les divisions tétracordales sont réduites à l'« enharmonique » (composé de ¼ ton, ¼ ton, 2 tons), au « chromatique » (½ ton, ½ ton, 1½ ton,) et au « diatonique » (½ ton, ton, ton) – voir Fig. 7, le demi-ton étant appelé habituellement « *diesis chromatique* », et le quart de ton « *diesis enharmonique* »¹⁵².

¹⁴⁸ Ces recherches ont commencé avec mes lectures du traité de Mikhālī Mashāqa dans lequel il compare l'échelle arabe en quarts de ton, qu'il présente comme devant être égaux arithmétiquement et acoustiquement, avec l'échelle byzantine de Chrysanthos de Madytos; dans l'optique de Mashāqa, cependant, l'échelle du Madyte est considérée comme étant composée de divisions égales (dans ce cas 68) de l'octave – ce que l'échelle de ce théoricien byzantin n'est pas: Mashāqa, porteur de la « modernité » occidentale, n'envisageait l'égalité des intervalles que dans le sens moderne (à l'époque) du terme, ce qui l'a très probablement empêché de creuser plus loin concernant l'échelle de Chrysanthos que j'explore en détail dans [Beyhom, 2015].

¹⁴⁹ Pour des raisons de cohérence qui apparaîtront dans la suite de l'article.

¹⁵⁰ Et non pas *genres* – voir le lexique en fin d'article.

¹⁵¹ Cette section s'appuie sur les références principales [Alypius, Gaudentius, et Bacchius (senior), 1895; Aristoxenos et Macran, 1902; Aristoxenos et Ruelle, 1870; Boethius, 2004; Cléonide et Euclide, 1884; Huffman, 2011a; Huffman, 2011b; Mathiesen, 1999; Mathiesen, 1981; Mathiesen, 1983; Mathiesen et al., 2001; Philolaus, Philolaus (of Croton), et Archytas (of Tarentum), 1874; Plutarque (0046?-0120?), 1900; Ptolemaus et Solomon, 2000; Quintilianus, 1999; Winnington-Ingram, 1929; Winnington-Ingram, 1932; Winnington-Ingram, 1936].

¹⁵² Ceci est par exemple le cas pour Manuel Bryenne (Manouël Bryennios, ~ 1300 – voir [Richter, 2007a]), auteur byzantin qui a vécu à Constantinople : « There are three melodic *genera*: enharmonic, chromatic and diatonic, which differ from each other inasmuch as the intervals are smaller or greater. We call enharmonic the *genus* with the largest number of the smallest intervals[,] from the fact that these are "conjoined". We call diatonic the *genus* that contains the largest number of whole-tones, i.e. of greater intervals, because in this *genus* the voice exerts itself more vigorously. We call chromatic the *genus* that proceeds by semitones, i.e. medium intervals. For just as all that lies between white and black is called *chroma* (colour), so the *genus* in between the enharmonic and diatonic *genera* is called chromatic » – [Bryennius, 1970, p. 113]. Georgios Pachymeres (Georges Pachymère, 1241-1310? – voir [Richter, 2007b]) est un théoricien byzantin qui s'était inspiré de Nicomaque, Ptolémée et Porphyre pour la rédaction de son traité, très théorique à part un court passage essayant de raccorder les modes de l'*Ochtoechos* aux « tons » (*tonoi* – échelles transposées, ou *aspects* d'échelles selon d'autres conceptions) antiques; Bryenne s'était inspiré de son traité au point d'en reproduire certaines caractéristiques (les « genres », par exemple) à l'identique.

	Nète.	Aigu.	Indicatrice.	Grave.	Hypate.
Diatonique.....		1 ton	1 ton	1/2 ton	
Chromatique.....		1 1/2 ton	1/2 t.	1/2 ton	
Enharmonique.....		2 tons		1/4	1/4

Fig. 7 Les trois « genres » grecs de la théorie classique restreinte¹⁵³.

Les rédacteurs de ces manuels se basent généralement sur le traité de Boèce¹⁵⁴, théoricien du v^e au vi^e siècle¹⁵⁵, puis, notamment à partir du xix^e siècle¹⁵⁶, sur une série de fragments et de traités supposés remonter pour certains jusqu'au iv^e siècle avant l'ère chrétienne, mais dont les premières copies restantes datent, elles, du xii^e siècle¹⁵⁷.

Cependant, la variété des tétracordes utilisés, du moins en théorie, par les Grecs anciens se reflète dans la variété des représentations qu'en font les auteurs de

¹⁵³ Vincent dans [Pachymeres et Bacchius l'Ancien, 1847, p. 392], qui commente : « Archytas, Eratosthène et Didyme, les plus anciens musiciens dont nous connaissons d'une manière précise les théories musicales, ne distinguaient que ces trois genres dont chacun d'eux calculait les formules à sa manière ; mais, postérieurement, on subdivisa ces genres en diverses couleurs ou nuances ».

¹⁵⁴ « Redécouvert à l'époque carolingienne, le traité de Boèce devait constituer tout au long du Moyen Âge le texte de référence pour l'enseignement de la musique. Plus de 150 manuscrits copiés entre le ix^e et le xv^e siècle, deux éditions imprimées (1491/2 et 1546) ainsi qu'un volumineux corpus de gloses souvent recopiées en même temps que le texte lui-même, témoignent de la fortune de l'ouvrage de Boèce jusqu'au seuil des Temps modernes » – Christian Meyer dans [Boethius, 2004, p. 2].

¹⁵⁵ « Né vers 470 à Rome, mis à mort en 525 à Pavie par Théodoric le Grand » – [Wikipedia Contributors, 2012], son traité sur la musique, *De Institutione Musica* (édité et traduit en français dans [Boethius, 2004]), est supposé avoir été rédigé au début du vi^e siècle ; voir dans ce dernier traité [Boethius, 2004, p. 258-259] l'exposé sur les « genres » *enharmonique*, *diatonique* et *chromatique* qui résume les vues de Boèce sur le sujet.

¹⁵⁶ C'est de cette époque que datent ce que nous appellerons les « Néopythagoriciens modernes » qui ont façonné la musique grecque à l'image de leurs théories.

¹⁵⁷ À part le fragment dit « Oxyrhynchus » qui a donné lieu à des spéculations effrénées et, conséquemment, à une littérature abondante – voir par exemple [Barker, 1994 ; Borthwick, 1962 ; Borthwick, 1963 ; Cosgrove, 2006 ; 2011 ; Holleman, 1972 ; Hunt, 1922 ; Mathiesen, 1981 ; Mountford, 1931 ; Turner, 1952]. Notons, parmi les auteurs cités : « Our relics of Greek music, most of which are of Hellenistic times, appear to submit somehow or other to conventionality as established in the musical theory. Yet there is one piece that does not fit exactly in this picture, viz., the famous Ox. Papyrus 1786 (vol. 15, 1922). This papyrus (end of the third century) contains the fragment – and the only one that we have – of a Christian hymn written in the Greek language, with Greek musical notation the rhythmical signs included. As is to be expected, it is adduced as a powerful piece of evidence by those who advocate the continuity between ancient Greek and early Christian music » – [Holleman, 1972, p. 6].

l'Antiquité, chacun s'ingéniant à trouver le « meilleur » rapport de longueurs de corde pouvant correspondre à un tétracorde donné ; ainsi, plusieurs variétés de tétracordes *diatoniques* ou *chromatiques* sont présentées par ces théoriciens ou philosophes, d'Aristoxène à Alypius, en passant par Cléonide, Nicomaque, Théon, Ptolémée, etc.¹⁵⁸ et dont je propose ici une sélection pour Archytas (voir THT 6), Ératosthène et Dydimé (THT 7), Ptolémée (THT 8), et enfin Pachymère et Brienne (THT 9)¹⁵⁹.

Aristoxène allait plus loin encore, puisqu'il postulait l'existence d'une infinie variété de divisions de tétracordes dont les expressions limites étaient (voir Fig. 8) celles des intervalles du tétracorde *diatonique tendu* ou *synton* (1/2 ton, ton, ton) et du tétracorde *enharmonique* (1/4 ton, 1/4 ton, 2 tons)¹⁶⁰ ; tous ces tétracordes représentaient des variétés dites « diatoniques » ou « chromatiques », à l'exception du tétracorde « enharmonique » qui constituait la limite du *pycnon*, ce dernier représentant la réunion des deux intervalles les plus petits des tétracordes « chromatiques » et « enharmonique »¹⁶¹.

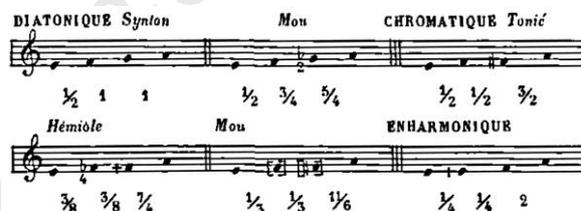


Fig. 8 Notation et quantification (en fractions du ton) par Reinach et Weil des tétracordes (« genres ») type d'Aristoxène¹⁶².

Le pythagorisme, qui n'a prédominé que bien après la mort de Pythagore et qui ne peut lui être attribué directement¹⁶³, postulait cependant la soumission de la

¹⁵⁸ Pour un traitement étendu des « genres » greco-arabes voir l'introduction aux théories grecques dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 366 sq.], ainsi que le tableau récapitulatif des « genres » grecs et arabes [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 649].

¹⁵⁹ Rappelons que les fragments ou écrits de ces auteurs ne sont connus que par des copies, ou des copies de copies.

¹⁶⁰ « According to Aristoxenus, the moveable notes within the tetrachord do not have fixed locations with respect to the tetrachord's boundaries, even when they are restricted to a single genus. They have a small but determinate range of variation, and they may be placed anywhere within its span » – [Barker, 1994, p. 81] ; voir également l'Appendice B dans [Beyhom, 2010c].

¹⁶¹ Il est possible en fait de déduire de cette description que les deux variantes essentielles de genres, selon Aristoxène, sont celles des genres « diatonique » et « chromatique » dans toutes leurs déclinaisons, et que le genre « enharmonique » aristoxénien est une limite qui, si on ne peut la franchir, n'en reste pas moins un défi pour le musicien, comme nous pourrions nous en rendre compte à l'écoute du plaidoyer de Sotérichos *infra*.

¹⁶² [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. 151].

¹⁶³ Voir [Barbera, 2001] et [Huffman, 2006a ; 2006b].

pratique aux mathématiques ; Plutarque ne fait-il pas dire à son personnage Sotérichos¹⁶⁴ :

« Le grave Pythagore rejetait le témoignage de la sensation dans le jugement de la musique ; il disait que la vertu de cet art doit se percevoir par l'intelligence, et par conséquent il la jugeait non d'après l'oreille, mais d'après l'harmonie mathématique »¹⁶⁵ ?

Comme conséquence de ce postulat, les variétés de tétracordes sortant du cadre semi-tonal, notamment et surtout celles comportant des multiples impairs du *diesis enharmonique* ou « quart-de-ton »¹⁶⁶, furent peu à peu bannies des théories dites « pythagoriciennes » qui finirent par prédominer dans cette version amputée d'une composante essentielle de la musique¹⁶⁷.

Il est étonnant par ailleurs de relever à quel point les commentateurs (généralement occidentaux et héritiers de Descartes) ont essayé de se débarrasser du « problème enharmonique » (et, par ricochet, celui de l'ancrage dans l'« Orient » de la Grèce, « antique » ou « moderne »), alignant des arguments qui n'ont d'autre valeur qu'incantatoire ; un exemple type de ces arguments est celui de Reinach commentant ce tétracorde (genre) dans son introduction au *De la musique* de Plutarque (dans [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. xvi-xvii]) :

« L'introduction, dans la mélodie, de ces petits intervalles, impossibles à déterminer exactement et à chanter juste, paraît être due à l'influence de la musique orientale, où ils sont encore employés en "glissade" de nos jours ; les Grecs, avec leur esprit raisonneur et subtil, voulurent appliquer à ces "sons de passage" des règles précises et une évaluation mathématique ; ils trouvèrent un charme dans la difficulté même qu'en présentaient la perception et l'exécution. Il y avait là, en réalité, une perversion du goût, et la réaction du IV^e siècle contre le genre enharmonique marque un retour au véritable génie hellénique, c'est-à-dire européen ».

Ce type d'opinion, assez répandu dans les écrits musicologiques sur la Grèce antique, n'est cependant pas exclusif puisque, par exemple, Alexandre Joseph Hidulphé Vincent¹⁶⁸ s'y oppose quelques décennies déjà avant Richter, dans les termes suivants :

¹⁶⁴ Supposé représenter le point de vue d'Aristoxène – voir l'exposé de Reinach dans [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. iv].

¹⁶⁵ [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. 149, 151].

¹⁶⁶ Une autre conséquence du néo-pythagorisme (qui composa la légende de Pythagore des siècles après la mort de ce personnage semi-mythique, comme cela est bien montré dans [Huffman, 2006a ; 2006b] – déjà cités) est le prétexte qu'a constitué la (pseudo) science, plus particulièrement la mathématique, pour justifier tout et n'importe quoi en musique mais, surtout, la division pythagoricienne exclusive de l'octave en tons et demi-tons.

¹⁶⁷ Je suis obligé de résumer ici cette évolution par souci de concision ; pour un traitement étendu de la question, le lecteur intéressé pourra se reporter à l'appendice sur les théories grecques anciennes dans [Beyhom, 2010c].

¹⁶⁸ Dans [Pachymeres et Bacchius l'Ancien, 1847, p. 397].

« Au nombre des genres que nous venons d'énumérer, se trouve, comme on l'a vu, le genre enharmonique, genre essentiellement caractérisé par l'emploi du quart de ton. Or à cet égard, nous croyons, pour rectifier quelques idées qui nous paraissent généralement admises aujourd'hui, devoir faire plusieurs observations. D'abord, ce serait une grande erreur de croire que le quart de ton soit inappréciable ; l'expérience démontre que nous distinguons très-bien un intervalle huit ou dix fois moindre que celui-là. Ensuite, il faut bien se garder de considérer le partage du demi-ton comme devant s'effectuer par une sorte de glissement. On évitait, au contraire, les mouvements de voix continus, ne regardant un chant comme irréprochable, qu'autant que les intonations en étaient bien précises, bien distinctes, bien tranchées ».

Mais il est vrai que cet auteur considère [p. 385] que ce sont la quarte et l'octave qui sont les consonances principales communes aux systèmes musicaux « soit chez divers peuples, soit en différents temps, soit encore simultanément chez un même peuple » : rien que ceci suffit à le démarquer de ses collègues occidentaux, pour lesquels la prédominance de la quinte pour la consonance de toute musique est devenue un *credo*.

Ceci dit, les termes employés par Reinach (« Impossibles à déterminer », « mélodie [...] orientale », « perversion du goût », « [le] génie hellénique [...] européen ») constituent à eux seuls un résumé saisissant des « arguments » occidentaux pour prétendre à un « diatonisme » (ditonisme) de la musique grecque ancienne et, par conséquent et transition, à un ditonisme du chant byzantin originel¹⁶⁹.

Très ironiquement, la réponse la plus appropriée à cet ethnocentrisme européen de Reinach et confrères se trouve cependant dans la traduction même de Plutarque éditée par le premier, dans la tirade suivante mise par Plutarque dans la bouche de Sotérichos / Aristoxène¹⁷⁰ :

« Mais voyez les musiciens d'aujourd'hui : le plus beau des genres, celui que les anciens cultivaient de préférence à cause de sa gravité, ils l'ont complètement abandonné, à tel point que chez la plupart on ne trouve plus même la moindre compréhension des intervalles enharmoniques. Ils poussent si loin l'inertie et la nonchalance que, à les entendre, la diésis enharmonique n'offre même pas l'apparence d'un phénomène perceptible aux sens, qu'ils la bannissent de la mélodie et prétendent que ceux qui ont raisonné de cet intervalle et employé ce genre n'ont fait que divaguer. La preuve la plus solide qu'ils croient apporter de la vérité de leur dire, c'est d'abord leur propre insensibilité comme si tout ce qui leur échappait devait être nécessairement inexistant et impraticable ! Puis, que l'intervalle en question ne peut être obtenu par une chaîne de consonances, comme le sont le demi-ton, le ton et les autres intervalles semblables. Ils ignorent qu'à ce compte il faudrait rejeter aussi le troisième intervalle, le cinquième et le septième qui se composent respectivement de

¹⁶⁹ Comme je le montre dans l'appendice dédié de [Beyhom, 2015] – à paraître.

¹⁷⁰ [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. 151, 153, 155].

trois, cinq et sept diésis ; et, en général, tous les intervalles dits "impairs" devraient être écartés comme impraticables, puisqu'aucun d'eux ne peut s'obtenir par une chaîne de consonances : ces intervalles sont tous ceux qui ont pour mesure un nombre impair de diésis enharmoniques. Il résulterait encore de là qu'aucune des divisions du tétracorde ne pourrait être utilisée, excepté celles qui font uniquement usage d'intervalles "pairs" : à savoir le diatonique synton et le chromatique tonié. Mais dire et imaginer cela, ce n'est pas seulement se mettre en contradiction avec les faits, mais encore avec soi-même. Nous voyons, en effet, ces mêmes gens employer avec prédilection celles des divisions du tétracorde où la plupart des intervalles sont ou impairs ou irrationnels, car ils abaissent toujours les médiantes et les sensibles ; bien plus, ils vont jusqu'à relâcher certains des sons fixes d'un intervalle irrationnel, et en rapprochent par un relâchement correspondant les sixtes et les secondes. Ainsi ils estiment par dessus tout l'emploi de gammes où la plupart des intervalles sont irrationnels, par suite du relâchement non seulement des sons mobiles, mais encore de certains sons fixes, comme il est clair pour quiconque est capable de percevoir ces choses »¹⁷¹.

Que Reinach ait pu ignorer cette tirade, alors qu'il est censé l'avoir traduite lui-même, et qu'il affirme le caractère « européen » de la musique grecque de l'Antiquité est tout simplement étonnant, et symptomatique des oeillères occidentales en la matière qui expliquent beaucoup de lacunes¹⁷² dans le traitement de la musique antique greco-romaine, notamment pour les « genres » d'Aristoxène.

TÉTTRACORDES ARISTOXÉNIENS : ARISTOXÈNE ET FARĀBĪ REVISITED

Il paraît évident, pour peu que l'on ait quelques connaissances sur les théories classiques de la Grèce ancienne¹⁷³, que le terme « chromatique » (ou chromatisme) ne peut s'appliquer qu'à des tétracordes contenant un intervalle de seconde grand, complété par deux intervalles plus petits que le ton, avec la condition

expresse que la somme¹⁷⁴ des deux petits intervalles (qui composent le *pycnon*), placés généralement (et théoriquement) à côté l'un de l'autre, soit plus petite que la valeur du « grand ton »¹⁷⁵ (FHT 19).

Cette « règle » pose un certain nombre de problèmes, tout comme le choix des tétracordes¹⁷⁶ type et des intervalles les composant. En effet, les tétracordes d'Aristoxène sont des exemples parmi d'autres de tétracordes¹⁷⁷, et ceux qu'il propose, à part les deux à l'extrême¹⁷⁸, comprennent des intervalles de tiers (pour le chromatique *mou*) et de 3/8 de ton (pour le chromatique *hémiole*), déjà peu familiers, au moins sur le plan théorique, pour les musiciens occidentaux ou orientaux¹⁷⁹. L'inclusion des intervalles de 3/4 et de 5/4 de ton pour le diatonique *mou* rappelle une des formes du tétracorde *hijāz* de la musique du *maqām*¹⁸⁰, mais avec des intervalles disposés différemment¹⁸¹. La réunion des deux intervalles les plus petits des tétracordes enharmonique et chromatiques d'Aristoxène est appelée par lui *pycnon*, terme ne s'appliquant pas aux composants bi-intervalliques des deux tétracordes diatoniques parce que leur somme dépasse la grandeur du troisième intervalle¹⁸².

Je relevais déjà, dans ma thèse tout comme dans des écrits ultérieurs ou encore dans une intervention pour le symposium Iconea 2008¹⁸³, que les intervalles plus petits

¹⁷⁴ Nous parlons ici de somme « arithmétique », à l'exemple de : $\frac{3}{4}$ ton + $\frac{1}{4}$ ton = 1 ton.

¹⁷⁵ Une autre interprétation rendrait le *pycnon* plus petit ou égal au ton ; remarquons que cette définition s'applique également à l'enharmônisme, qui constitue *de facto* (et pour les théories grecques anciennes, plus particulièrement pour Aristoxène) la limite du chromatisme.

¹⁷⁶ *Système du diatessaron* chez Aristoxène et autres auteurs de l'Antiquité grecque – pour des explications supplémentaires sur les théories grecques anciennes, le lecteur peut se reporter à notre Appendice B dans [Beyhom, 2010c].

¹⁷⁷ Mais choisis pour des raisons pratiques et théoriques que nous exposons *infra in textu*.

¹⁷⁸ Rappel : l'*enharmônique* en 1 1 8 (quarts de ton) ou 3 3 24 (deuxièmes de ton) d'un côté, et le *diatonique tendu* (1/2 ton, 1/2 ton et 1 1/2 ton) de l'autre.

¹⁷⁹ Pour ces derniers depuis la consolidation des théories inspirées de l'Occident, notamment la « théorie du quart de ton » et les théories turques basées sur la division commatique de Mercator et Holder {53 « *comma(s)* » à l'octave}.

¹⁸⁰ Quand les intervalles sont formulés dans la théorie simplifiée (et occidentalisée) contemporaine, en multiples du quart de ton.

¹⁸¹ Les intervalles ascendants du tétracorde *hijāz* (non occidentalisé) sont [↑ 3 5 2] en multiples du quart de ton (la version occidentalisée utilise les intervalles du chromatique *tonié* d'Aristoxène) ; il est courant de trouver les intervalles des *systèmes* chez les anciens Grecs rangés du plus petit au plus grand (comme sur notre FHT 19), et cités dans le sens descendant de l'échelle, pour des raisons plus théoriques que pratiques comme nous pouvons le voir sur l'exemple du *pycnon*.

¹⁸² Ceci est vrai quelle que soit la combinaison choisie de deux intervalles au sein de ces deux tétracordes.

¹⁸³ Parue sous forme d'article en tant que [Beyhom, 2010a].

¹⁷¹ Cette argumentation me semble, de nos jours, résumer ma réaction, et celles de collègues en « Orient » (mais pas seulement, puisque plusieurs confrères occidentaux ont des vues proches de celles que je professe), aux thèses de musicologues occidentaux (sans généraliser à « tous » les musicologues occidentaux) n'entendant pas la musique non-tempérée, ou ne voulant pas l'entendre...

¹⁷² Sinon une méthodologie délibérément biaisée.

¹⁷³ Ou plutôt, pour ce que nous en savons, de la présentation qu'en ont fait les théoriciens et musicologues occidentaux ; il n'existe pas à notre connaissance de manuscrit authentifié d'un théoricien grec ancien (avant l'ère chrétienne) : tous ceux qui existent sont des copies dans lesquelles on ignore quelle est la part réelle de l'auteur d'origine, et quelle est la part du « copiste » ; de plus, les différents commentateurs et traducteurs occidentaux ont abordé leurs recherches sur ces théories par le biais de l'hellénisme (dans l'acception civilisationnelle du terme) de mode au XIX^e siècle, ce qui les a amené à prendre des positions théoriques aprioristes, et à ne souvent retenir des théories grecques (en fait hellénistiques) que ce qui leur semblait correspondre à la musique tonale – nous avons commencé à aborder ces problèmes dans notre Tome I sur la musique arabe, et revenons dessus dans la Synthèse du présent livre.

que le demi-ton n'avaient pas de réalité structurelle dans les théories des musiques du *maqām*¹⁸⁴, et que les autres intervalles¹⁸⁵ de ces musiques suivaient une règle d'homogénéité que je détaille dans la conférence citée ; cette règle se révèle être l'inverse de celle ayant pu présider à l'établissement des tétracordes d'Aristoxène¹⁸⁶. Le *pycnon*, que ce soit du temps d'Aristoxène ou de nos jours, joue par conséquent un rôle important dans les divisions tétracordales des musiques modales orientales, mais ce rôle peut avoir changé avec le temps, et peut être différent selon les musiques et les lieux.

En observant la progression des intervalles du *pycnon* sur la FHT 19, la première constatation que nous pouvons faire est que les deux intervalles qui le composent sont égaux, soit deux fois 1/4 de ton pour le tétracorde enharmonique, deux fois 1/3 de ton pour le tétracorde chromatique *mou*, etc. Aristoxène explique cependant, comme déjà cité, que d'autres « nuances » existent, avec des intervalles intermédiaires entre ceux successifs des *pycnons* des tétracordes qu'il donne comme exemples, mais toujours, semble-t-il, pour une division du *pycnon* en deux intervalles égaux.

En étudiant le traité de Fārābī sur la musique¹⁸⁷ j'avais également établi, dans mon Tome I sur la musique arabe, que les tétracordes ajoutés par ce théoricien à ceux d'Aristoxène suivaient une logique additive et symétrique, mais que l'application de cette logique revenait à formuler différemment la composition de certains tétracordes type aristoxéniens, notamment le chromatique *hémiole* et les deux tétracordes diatoniques (Ovoir FHT 19, FHT 20 et FHT 22).

J'avais en effet relevé, vu que les deux tétracordes ajoutés par Fārābī avaient deux intervalles égaux chacun, la possibilité d'appliquer la règle du *pycnon* pour tous les tétracordes, avec un *pycnon* divisé pareillement en deux parties égales pour les tétracordes *a-pycnés* chez Aristoxène (voir FHT 21) ; dans ce genre de cas, la progression des intervalles composant le *pycnon* serait régulière de type $y_i = y_{i-1} + 1/12$ (ton)¹⁸⁸, ce qui donnerait une explication logique des ajouts de Fārābī. En

réalité, cependant¹⁸⁹, le choix par Aristoxène des tétracordes représentatifs est loin d'être fortuit : en regardant attentivement la FHT 19 (et la FHT 23 qui la complète), nous pouvons observer que les tétracordes *pycnés* utilisent des fractions simples du ton, comme le quart, le demi(-ton) et le tiers de ton, à part pour le tétracorde chromatique *hémiole*, dont les deux intervalles sont une fraction moins aisée à comprendre de premier abord.

Si cependant nous envisageons le *pycnon* dans sa totalité, les intervalles résultant de l'addition de ses deux composants (égaux) suivent une progression super-partielle¹⁹⁰ mais appliquée ici non pas aux rapports de longueurs de corde (ou de fréquences), mais bien à la grandeur¹⁹¹ des intervalles¹⁹².

Ce procédé, qui résulte en les grandeurs successives de $1/2$ ¹⁹³, $2/3$ ¹⁹⁴, $3/4$ ¹⁹⁵ et $4/4$ ¹⁹⁶ ton, est d'autant plus intéressant qu'il reproduit les rapports de la *tetraktys* pythagoricienne, qu'Aristoxène n'était pas sans connaître sur le bout des doigts¹⁹⁷. Quant aux deux tétracordes diatoniques, le même procédé (FHT 23) permet d'obtenir des « *pycnon(s)* » successifs de $5/4$ et $6/4$ de ton, avec une incrémentation unitaire du numérateur par rapport au *pycnon* du tétracorde chromatique *tonié*. Il est vrai que nous quittons d'un côté le domaine des tétracordes *pycnés*¹⁹⁸, mais nous entrons de l'autre dans un processus d'incrémentement de la grandeur de l'intervalle central, uniquement et ce, jusqu'à ce que celui-ci atteigne la valeur du troisième intervalle, en l'occurrence le ton supérieur (à droite sur la FHT 23) du tétracorde diatonique *tendu*¹⁹⁹. Là le processus doit s'arrêter, puisque

¹⁸⁹ Et avec un peu de recul par rapport à nos publications antérieures traitant du sujet.

¹⁹⁰ Et la grandeur du *pycnon*, valant le double, étant incrémentée à chaque fois de $2/12$, ou $1/6$ ton.

¹⁹¹ Logarithmique, ou acoustique et arithmétique.

¹⁹² Connaissant l'opposition d'Aristoxène aux théories pythagoriciennes, l'utilisation de ce procédé constituerait une revanche subtile du premier sur les derniers.

¹⁹³ Rapport de l'octave dans les théories pythagoriciennes.

¹⁹⁴ Rapport de la quinte.

¹⁹⁵ Rapport de la quarte.

¹⁹⁶ Rapport de l'unisson.

¹⁹⁷ « On ne doit pas oublier d'ailleurs qu'Aristoxène, dont le système fut plus tard opposé non sans excès à celui de Pythagore, avait écrit la biographie de ce philosophe [...] et un exposé du système pythagoricien, dont il subsiste d'importants fragments » – Reinach dans [Plutarque (0046?-0120?), 1900, p. xvi].

¹⁹⁸ Puisque la somme des deux plus petits intervalles dépasse dorénavant la grandeur du troisième.

¹⁹⁹ Remarquons que le diatonisme aristoxénien semble impliquer une asymétrie du *pycnon*, qui n'en est plus un parce que, d'un côté, les deux intervalles les plus petits dans ces tétracordes diatoniques sont plus grand que le troisième intervalle et que, de l'autre côté, ces deux premiers intervalles ne sont pas égaux entre eux comme pour ceux qui leur correspondent dans les tétracordes *pycnés* ; il se peut donc qu'Aristoxène ait artificiellement introduit cette asymétrie pour

¹⁸⁴ Mais ces intervalles sont utilisés dans le cours de la musique et de différentes manières : ils ne sont simplement pas intégrés dans la théorie en tant que tels, sauf pour de rares exceptions (que nous détaillons dans notre [Beyhom, 2016] – à paraître – et dont nous faisons état dans d'autres écrits déjà cités) introduites par la quantification intervallique en quarts de ton (inadaptée pour certaines échelles).

¹⁸⁵ Toujours structurels.

¹⁸⁶ Pour plus de détails sur les raisons de ces règles et la manière dont nous avons établi leur existence implicite, le lecteur peut se reporter à [Beyhom, 2010a].

¹⁸⁷ [Fārābī (al-), 1930 ; 1935] : théoricien et philosophe du IX^e-X^e siècle dont l'apport théorique est exposé dans [Beyhom, 2010c].

¹⁸⁸ Et la grandeur du *pycnon*, valant le double, étant incrémentée à chaque fois de $2/12$ (ou $1/6$ – un sixième de) ton.

sa continuation aboutirait à l'établissement d'un tétracorde diatonique *mou*, mais dont les deux intervalles supérieurs seraient inversés, soit en progression ascendante [$\uparrow 2\ 5\ 3$]²⁰⁰. Ce dernier tétracorde serait superflu, puisque les intervalles le composant auraient déjà été utilisés ; il en serait de même, si nous poussions le processus encore plus loin, pour le tétracorde [$\uparrow 2\ 6\ 2$]²⁰¹ dont les intervalles composeraient le tétracorde chromatique *tonié*.

Il y a par conséquent une logique certaine (et complexe²⁰²) dans l'établissement des tétracordes type chez Aristoxène, ainsi que dans l'arrêt de la génération tétracordale au tétracorde diatonique *tendu*, et les deux tétracordes rajoutés par Fārābī s'en écartent et ne peuvent être considérés, en définitive, comme étant dans leur lignée²⁰³.

En toute logique également, et du moment que 1) Aristoxène lui-même explique que ses « genres » ne constituent que des exemples parmi une infinité de nuances de tétracordes chromatiques ou diatoniques et 2) que tous les exemples qu'il produit ne sont qu'un clin d'œil aux Pythagoriciens auxquels il s'opposait, alors rien ne permet de penser que quelque tétracorde que ce fut parmi ceux qu'il montre ait une réalité autre que théorique et que ceux-ci n'ont d'autre fonction que, à part de s'amuser aux dépens des Pythagoriciens, de situer approximativement les différentes catégories tétracordales.

Aristoxène ce faisant exprimait l'essence de la musique non tempérée, qui est la possibilité de fixer (de tempérer) une infinité de teintes chromatico-diatoniques sans nécessairement verser dans l'enharmonisme ou le diatonisme tendu, tous deux des exemples limite qui n'ont d'autre fonction que de tracer les frontières, peut-être pratiques mais surtout théoriques, de la génération tétracordale.

Ceci veut dire, en d'autres termes, que ni le « diatonisme tendu » ni l'« enharmonisme »²⁰⁴ ne sont caractéristiques de la modalité de la Grèce antique, mais bien toutes les nuances intermédiaires du diatonisme et du chromatisme, ce que j'appellerais, dans le domaine de la musique arabe (et extensible à d'autres domaines), le *zalzalo-chromatisme*.

→ différencier encore plus enharmonisme et chromatisme, d'une part, et diatonisme, de l'autre.

²⁰⁰ En multiples du quart de ton.

²⁰¹ En multiples du quart de ton également.

²⁰² Bien que basée sur des nombres simples.

²⁰³ Ils suivent la logique incrémentale régulière montrée sur la FHT 21, qui est probablement celle de Fārābī ; en même temps, la logique d'Aristoxène s'intègre nettement plus dans la logique pythagoricienne et superpartielle que ce que l'on aurait pu croire auparavant.

²⁰⁴ Qui sont, en définitive, une seule et même chose chez Chrysanthos de Madytos.

Une théorie imposée à contenu variable

Les théories turques modernes de l'échelle sont de nos jours issues ou fortement influencées par les théories concoctées par Rauf Yekta Bey dans l'*Encyclopédie du Conservatoire* (voir [Yekta, 1922]²⁰⁵) et complétées (ou augmentées) par Suphi Ezgi et Sadettin Arel (voir la référence [Signell, 1977]²⁰⁶) dans ce qui est devenu, au fil des années, la théorie Yekta-Ezgi-Arel enseignée notamment dans les conservatoires turcs²⁰⁷.

Ces théories sont basées sur la division inégale de l'octave en 17 intervalles de Şafiyî-y-a-d-Dîn al-Urmawî²⁰⁸ (voir FHT 28) formulée en intervalles pythagoriciens mais dont l'essence demeure *qualitative*, les intervalles ayant une fonction identificatrice avant de marquer une proportion arithmétique²⁰⁹. Cette division se distingue cependant de la division pythagoricienne type par sa linéarité et par trois niveaux de conceptualisation qui sont, pour le premier, la structuration de l'octave en tétracordes et pentacordes, et pour le deuxième le découpage de la quarte tétracordale (ou du tétracorde quartoyant) en intervalles qualitatifs (et emmèles),

²⁰⁵ Yekta Bey est également l'auteur d'un grand nombre d'articles en turc (voir [Anon. « Rauf Yekta Bey », 2014 ; Borrel, 1935] pour une biographie succincte) ainsi que du livre fondateur de la nouvelle théorie turque de l'échelle [Yekta, 1924] réédité sous [Yekta, 1986].

²⁰⁶ Ceci est la thèse d'origine de Signell, publiée en livre sous [Signell, 1977], plusieurs fois réédité sous [Signell, 1986 ; 1986 ; 2004 ; 2008].

²⁰⁷ Les références essentielles pour cet article, en ce qui concerne les théories turques de l'échelle, restent le livre de Signell (qui fournit d'ailleurs une bibliographie abondante dans [Signell, 2004, p. 188 sq.]) ainsi que l'article « La musique turque » [Yekta, 1922] – on peut consulter également les deux références générales (en anglais) sur la musique ottomane [Feldman, 1996] et sur la pratique du *maqām* turc contemporain [Signell, 2001], ou encore les articles [Borrel, 1922 ; 1923a ; 1923b] dans lesquels Borrel utilise des 68^{èmes} d'octave (qu'il dénomme « commas »), division qu'il connaissait bien de la théorie de Chrysanthos puisqu'il la cite explicitement dans le premier article mentionné. Bien évidemment, la musicologie turque est extrêmement riche en propositions complémentaires ou alternatives à la théorie Yekta-Ezgi-Arel, impossibles à citer toutes ici, mais il faut noter la contribution essentielle et alternative de Karadeniz (premier fascicule [Karadeniz, 1965], publié en entier sous [Karadeniz, 1983], et présenté – uniquement – pour le fascicule dans [Signell, 2004, p. 191] comme « Hardly known in Turkey », et l'auteur lui-même décrit comme un « obscure writer » dans la note n°8 de [Signell, 2004, p. 37]) ou les développements de [Tura, 1988] (ce dernier auteur n'est cité par Signell – dans la bibliographie [Signell, 2004, p. 191] – que comme co-éditeur de « *The maqam traditions of the Turkic peoples*, ICTM Study Group “maqam”, Proceedings of the 4th Meeting, Istanbul, 18-24 October 1998. ed. by Jürgen Elsner and Yalçın Tura. Istanbul: Istanbul Technical University»). Il ne faut pas oublier non plus de jeunes chercheurs comme Ozan Yarman qui essaient d'accorder pratique et théorie ensemble (voir par exemple [Yarman, 2008a ; 2008b]) au prix, parfois, d'une complication certaine de la division de l'octave « turque ».

²⁰⁸ D'Ourmia, ville du nord-ouest de l'Iran.

²⁰⁹ J'aborde la question des intervalles et leurs qualifications, notamment pour Urmawî, dans plusieurs articles ou interventions, principalement [Beyhom, 2010a].

notamment le ton (composé de deux *limma* + un *comma* qui jouent ici le rôle d'intervalles quantitatifs) et les deux types de *mujannab* (composés soit de deux *limma* – qui ont ici une fonction quantitative servant à identifier le *mujannab* – soit d'un *limma* et d'un *comma*). Le troisième niveau est celui des intervalles élémentaires, les *limma* et *comma* qui structurent les différents *mujannab* (deux *mujannab* comprenant chacun deux intervalles élémentaires) et le ton disjonctif (composé de trois intervalles élémentaires).

Les deux *mujannab* (les trois-quarts de ton de la théorie arabe « moderne »), bien qu'ayant des compositions différentes, sont donc identifiés par le nombre d'intervalles auxiliaires qui les composent, et pas par les grandeurs de ces derniers.

Cette théorie, mal assimilée par les successeurs de l'Ourmien²¹⁰, s'est rapidement transformée en canon pratique qui a²¹¹ déterminé une évolution des intervalles réels utilisés en musique ottomane²¹². La décadence de l'Empire ottoman et les évolutions du XIX^e et XX^e siècles allaient précipiter la fondation de la grande théorie alternative du XX^e siècle, celle de Yekta Bey bientôt modifiée par Ezgi et Arel dans ce qui allait devenir la théorie Yekta-Ezgi-Arel²¹³.

RAPPEL DES ÉLÉMENTS DE BASE DE LA THÉORIE (ET DES NOTATIONS) YEKTA-EZGI-AREL

Pour résumer considérablement, cette théorie consiste pour un premier temps en une extension par Yekta Bey de l'échelle de Şafiyî-a-d-Dîn à 24 intervalles au lieu des 17 d'Urmawî (voir la FHT 28 pour une comparaison de cette dernière avec l'échelle pythagoricienne), cette dernière division, considérée par les théoriciens ultérieurs comme un paradigme devant s'appliquer tel quel à la pratique, ne suffisant plus à décrire les diverses intonations de la musique ottomane, particulièrement dans les cas de transposition modale²¹⁴.

Il faut remarquer ici que l'échelle générale de Yekta Bey²¹⁵, bien qu'inspirée de l'échelle pythagoricienne dans sa forme, est en réalité une tentative d'appliquer une théorie mesurante, avec des altérations plus ou moins

finies (FHT 25) mais essayant, semble-t-il²¹⁶, de ménager des altérations (en rapport 24/25, ≈ un dix-septième d'octave²¹⁷) qui permettent de rapprocher ce qui allait désormais devenir l'intonation turque des intonations zalzaliennes.

Si la notation de Yekta Bey (inscrite à la quinte supérieure dans une portée de *sol* pour y faire – selon ses propres affirmations dans – tenir l'ambitus modal²¹⁸) conserve par bien des aspects (dont son inscription dans l'échelle zalzalienne avec le mode *Râst* choisi comme paradigme – voir Fig. 9) sa parenté originelle avec le zalzalisme, la notation d'Ezgi et d'Arel²¹⁹, de son côté, consacre le rapprochement de la musique turque avec l'Occident.

La différence essentielle entre les deux notations résulte en effet du choix du mode de référence, le *Râst* chez Yekta Bey et le *Çargâh* chez Ezgi et Arel²²⁰, en fait l'équivalent d'un '*Ajam-Ushayrân* arabe (et turc²²¹), c'est-à-dire une échelle de mode (occidentale) de *do*²²².

²¹⁶ Et ce que j'avais cru percevoir, il y a une petite dizaine d'années.

²¹⁷ Cette altération n'est pas reprise dans le système Ezgi-Arel – voir les altérations de ce système dans la FHT 32.

²¹⁸ Sollicité à ce sujet, Cem Behar m'explique [Behar, 2013] : « La première assimilation [*rast=so*] que je connaisse date de 1864. Je la rencontre dans "Haşim bey Mecmuası". Cette "Mecmua" est une collection de chants [« song-text collection »] avec une introduction théorique, écrite et publiée par Haşim bey, compositeur et enseignant de musique au Palais. [...] Lorsque Giuseppe Donizetti (frère de Gaetano) fut nommé à la tête de la musique impériale ottomane en 1828, et qu'il voulut à la fois apprendre lui-même l'échelle musicale pratiquée à Istanbul et apprendre à ses élèves à lire la notation européenne, il adopta immédiatement l'équivalence [*rast=so*]. Sous quelles influences ? On n'en sait rien. Peut-être celle de la notation arménienne de Hampartzoum... mais [...] on n'en sait rien... pour le moment ».

²¹⁹ Les réflexions et explications dans [Signell, 2004, p. 22-26] peuvent être utiles au lecteur désireux d'approfondir le sujet.

²²⁰ Comme noté dans [Signell, 2004, p. 39] : « The fundamental difference between the Ezgi-Arel notation system and the Yekta notation system is that the latter takes RAST as its basic scale, whereas the former is based on ÇARGÂH. In brief, this means that one of the most commonly used pitches, Segâh [...], requires no accidental in Yekta's system », ou encore [Signell, 2004, p. 40] : « The advantage of Yekta's system is that most of the common makam-s (RAST, UŞŞAK, BAYATÎ, HÜSEYNÎ, SABÂ, SEGÂH, HÜZZAM, etc.) will require one less accidental–i.e., for Segâh–than in the Ezgi-Arel system ».

²²¹ [Signell, 2004, p. 42,43] : « First, there exist no compositions in such a makam described as ÇARGÂH by Ezgi and Arel. Second, a small repertoire of pieces do exist in a makam called ÇARGÂH, but this second one is very different in structure from the EzginArel ÇARGÂH [...]. A more recognizable name for the tetrachord called ÇARGÂH by Ezgi and Arel would have been ACEMAŞIRAN, since the latter is a familiar makam with a large repertoire ».

²²² Le mode '*Ajam-Ushayrân* semble être de création récente pour les musiques arabo-ottomanes et son positionnement sur *si*^b semble indiquer qu'il est issu d'une transposition de l'échelle du mode de *do* sur le *si*^b d'une majorité d'instruments à anche simple de l'orchestre, comme la clarinette ou le saxophone (instruments dits « transpositeurs »).

²¹⁰ J'explique les différences entre la théorie de Urmawî et son application par ses successeurs systématistes dans [Beyhom, 2016] – à paraître.

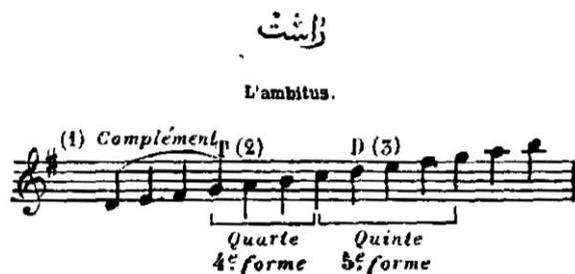
²¹¹ Au moins partiellement et sous la pression grandissante de la musique occidentale – je suis obligé ici de résumer à l'extrême...

²¹² Voir à ce sujet, par exemple, l'évolution des degrés de l'échelle ottomane telle que racontée dans [Feldman, 1996], ou encore l'article [Olley, 2012].

²¹³ Je reprends cette appellation de Signell.

²¹⁴ Et nous avons vu que Hilû restreignait l'usage de la transposition, au moins jusqu'au XVIII^e siècle, aux Turcs.

²¹⁵ La notation de Yekta Bey ne lui a pas survécu, celles de Ezgi et Arel sont largement reconnues et utilisées communément de nos jours (voir [Signell, 2004, p. 23]).

I. — LE MODE *Rāst*.Fig. 9 Échelle du mode *Rāst* selon Yekta Bey²²³.

Là où (chez Yekta Bey) la transposition à la quinte impose une altération unique pour le degré *IRĀQ* (qui devient *fa*[#] chez Yekta), et un nombre réduit d'altérations (dont aucune pour le degré *SĪKĀ* – qui devient un *si* chez Yekta), la notation sur la base d'une échelle de *do* de Ezgi et Arel impose un certain nombre d'altérations pour la majorité des notations de modes zalzaliens.

V. — LE MODE *Adjem-Achiran*.Fig. 10 Échelle du mode *Ajam-Ushayrān* dans [Yekta, 1922, p. 2999] : la notation est transposée à la quinte supérieure, avec « T » qui marque la tonique, « D » la « dominante », et le bémol (voir FHT 25 pour les altérations de cet auteur) abaisse le degré *limma* d'un ≈ 90 cents.

Là où la notation de Yekta²²⁴ semblait tenter, comme les réformes byzantines du XIX^e siècle, de préserver l'ancrage de la musique dans le *maqām* (ou dans l'Orient, comme le lecteur le préfère) tout en lui donnant ses « lettres de noblesse » en l'inscrivant dans le système pythagoro-systématisé et les théories grecques alors à la mode, la réforme Ezgi-Arel impose de fait un système arithmétique basé sur le comma de Holder²²⁵ (division du ton en 9 « commas » et de l'octave en 53^{èmes}, « création » implicite d'intervalles structurels de valeur 3 commas – voir FHT 32) et constituant de fait une variation

²²³ Extrait de [Yekta, 1922, p. 2997] : la notation est transposée à la quartie supérieure, avec « T » qui marque la tonique, « D » la « dominante » : le *fa*[#] correspond à *si*^{(1c)comma} ou *si*^{2b} (voir les explications des FHT 25 et FHT 27 hors texte).

²²⁴ Qui ne lui survécût pas, comme je l'indique par ailleurs.

²²⁵ J'utilise « comma » (et « *limma* ») en italiques pour le comma pythagoricien, et « comma » (ou « commas ») en police ordinaire pour les commas de Holder, tout en essayant de rappeler, pour ces derniers, de quelle catégorie de « commas » il s'agit.

(asymétrique seulement en apparence – voir la FHT 33) sur la division de l'octave en quarts de ton.

En conséquence, et tout en étant différente dans la forme, l'échelle résultante est équivalente, structurellement, à l'échelle en quarts de ton des théoriciens arabes du XIX^e siècle tout en ménageant des possibilités de description plus fine²²⁶ des intervalles théoriques de la musique turque²²⁷.

Pour les deux notations, cependant, l'asymétrie intrinsèque de l'échelle zalzaliennne crée des problèmes, notamment pour le degré *si*^{2b} (ou *si*^(1c)) chez Yekta Bey (voir la FHT 25 et la FHT 27) et de transposition dans tous les cas. Avant d'examiner ce cas d'espèce, j'essaie de comparer rapidement, en section suivante, les « modes » chromatiques de Yekta Bey à ceux que nous avons déjà pu identifier chez nos auteurs arabes.

QUELQUES MODES DE RAUF YEKTA BEY

L'exposé sur les modes de Yekta Bey dans l'Eyclopédie du Conservatoire est d'autant plus intéressant pour notre étude qu'il est quasiment contemporain de Khulaī et précède d'une décennie le Congrès du Caire dans lequel Yekta fut un interlocuteur passionné.

L'échelle la plus importante pour notre exposé est bien entendu celle du mode « *Hijāz* » (*Hijāz* bien évidemment) qui, chez Yekta, présente le seul exemple d'utilisation conjointe du bémol et du dièse dans son armure (Fig. 11).

La notation est en *sol*, *la*, *si*², *do*^{#2}, *ré*, *mi*^(1c), *fa*^{(limma)228}, *sol*, *la* qui deviennent *do*, *ré*, *mi*^(1c-1 dix-septième), *fa*^{+limma}, *sol*, *la*,

²²⁶ Encore que : le *comma* n'étant utilisé que seul ou en conjonction avec d'autres intervalles élémentaires de l'échelle (le plus petit parmi ceux-ci étant le *limma*), la logique pythagoricienne de Yekta l'empêche d'affiner, comme nous le verrons, sa théorie pour dépasser les 24 intervalles à l'octave ce qui fait que, sur un plan théorique pur, les théories du quart de ton sont *de jure* équivalentes aux théories commatiques turques – je me réserve de démontrer cela dans [Beyhom, 2016].

²²⁷ La différence entre intervalles théoriques et intervalles pratiques est un fait connu et âprement discuté dans les détails pour la musique turque, et Signell s'en fait l'écho tout au long de son livre. La présence d'altérations « au comma près » (notamment la différenciation entre altération « au *limma* » et altération « à l'apotome ») (voir [Signell, 2004, p. 23] et la FHT 32) permet en effet de distinguer, au moins théoriquement, les intervalles au comma (de Holder) près. Elle permet, également et surtout, de différencier les *mujannabāt* (les différentes sortes de « tons moyens » – les intervalles « 10 » et « 8 » de la théorie de la Commission de 1881, ou les deux déclinaisons principales de l'intervalle de trois quarts de ton dans les théories machâquiennes – ou de Mashāqa) entre eux – voir les conceptualisations proposées dans la FHT 28 et la FHT 32.

²²⁸ Il est recommandé de se reporter aux FHT 24, FHT 25, FHT 26 et FHT 27 ainsi que (surtout) à la note n°382 pour mieux comprendre les notations de Yekta Bey (pour cette échelle et les autres), et les transnotations que nous en proposons : pour le cas précis du *fa*^{become}

si^(1c), *do*, *ré* (notation à la quinte supérieure). Étant donné que le *mi* est implicitement abaissé d'un *comma* dans cette (deuxième) notation, le bémol simple (le bémol n°2 de Yekta Bey dans la FHT 25) l'abaissera de 71 cents supplémentaires (un 17^{ème} d'octave), soit en tout (par rapport au tempérament pythagoricien) 95 c. (ou un *limma* un peu élargi). Le *fa* (le *do* de la notation Yekta) est haussé d'un *limma*, soit de 90 cents : la valeur totale (de l'intervalle central du tétracorde *hijāz* entre le *si*^{#2} et *do*^{#2} de Yekta) sera égale à 275 c. (95 + 90 + 90), valeur proche de celle d'Ezgi et d'Arel (271 c., selon [Signell, 2004, p. 23]) et dépassant les 5/4 de ton des théories quart-de-tonsques d'un huitième de ton (25 c.).



Fig. 11 Notation dans [Yekta, 1922, p. 3006] de l'échelle du mode *Hijāz*.

Les autres degrés de l'échelle complètent le *Hijāz zalzalo-chromatique* (ou chromato-zalzalien) commun à Mashāqa et Khulā'i.

Si Yekta avait voulu utiliser un « ton augmenté » tempéré à 300 c.²²⁹, il aurait pu l'approximer en utilisant un dièse pointé (le n°3 « $\sharp\flat$ » – voir FHT 25 – qui hausse le degré d'un *apotome* ou 114 c.) pour le *fa* (le *do* dans sa notation) avec pour résultat une « seconde augmentée » à 299 c. Il aurait pu également baisser le *mi* (le *si* dans sa notation) un peu plus en utilisant un bémol n° 3 (le « $\flat\flat$ » qui abaisse le degré d'un *limma*, soit à peu près 90 c.) avec un résultat similaire. Il ne fait clairement aucun de ces choix, et sa « seconde augmentée » représente le sien, dans sa position au sein de l'échelle sur un *mi*^{bémol} haut et un *fa*[#] légèrement plus bas qu'un *fa*[#] pythagoricien, et une progression intervallique ascendante (en cents et à partir du *ré*) 109, 275 et 114.

L'intention d'un tétracorde *hijāz symétrique* avec des *apotome* aux extrémités est très claire²³⁰, et marque une différence théorique dans la représentation de ce

→ dans sa notation, il convient de se rappeler que le *fa*[#] de Yekta correspond à *si*^{1comma} – voir également la note 223.

²²⁹ Ou encore une « seconde augmentée pythagoricienne », soit l'équivalent d'un ton disjonctif à 204 c. + un *limma* à 90 c.

²³⁰ Au vu des altérations disponibles, la symétrie parfaite ne peut pas être mieux approximée pour ce tétracorde dans le système de Yekta Bey.

tétracorde. Il n'en est que plus intéressant d'examiner la représentation du mode *Hijāz-Kār* par ce théoricien (Fig. 12).



Fig. 12 Échelle du mode *Hijāz-Kār* dans [Yekta, 1922, p. 3000] : voir la FHT 25 pour les altérations et la FHT 27, hors texte, pour des explications supplémentaires.

L'échelle (en la débutant à partir de la tonique et en la réduisant à une octave) *sol la*^{b3} *si*^{#1} *do ré mi*^{b1} *fa*^{#2} *sol* (aux bémols et dièses sont apposés leurs numéros dans la nomenclature de Yekta – voir la FHT 25), soit l'équivalent des degrés, en notation occidentale, *do ré*^{limma} (*ré* abaissé d'un *limma*) *mi*^{bécarme} *fa sol la*^{1c} (*la* abaissé d'un *comma*) *si*^{1c} (*si* abaissé d'un *comma*) *do* soit une notation pas très éloignée du *Hijāz-Kār* K8 de Khulā'i (voir le THT 14) classé (0, 15, 55, 1, 2 5 3 4 3 4 3) en *Systématique modale*²³¹ Le tétracorde *hijāz* sur *do* est (comme pour le mode *Hijāz* de Yekta) presque symétrique avec la progression intervallique ascendante (en cents) 114, 294, 90, équivalente à celle d'un *hijāz tendu*, mais il marque peut-être, à travers la différence entre l'*apotome* du début et le *limma* de clôture, une appartenance au *hijāz aṣl* que nous avons vu chez Mashāqa.

Jusques là, la tendance de Yekta est à donner à ses tétracordes de type *hijāz* une forme proche de celle du *hijāz tendu*, avec des différences cependant (et pour le moment) inexpliquées et qui auraient pu être réduites par le recours à des altérations différentes. Il n'en est que plus intéressant de continuer à examiner les modes chromatiques de cet auteur, notamment le *Huzām* montré en Fig. 13.

L'échelle du mode « *Huzzam* » (ou *Huzzām* selon l'écriture arabe du nom de ce mode dans la figure) chez Yekta est notée littéralement (à partir de la tonique) *si*^(1c) *do ré mi*^{#3} *fa*^{#2} *sol la*^{#2} *si*^(1c), déjà clairement de par sa formulation équivalente à un tétracorde central de type *hijāz* précédé (par en bas) d'un tricorde du type *sikā* (ou [*mi* ↑3 4] en notation RS²³² – en multiples du quart de ton) et suivi (par le haut) d'un tricorde de type *rāst* (inscrit dans un tétracorde de type *rāst*) sur *la* [*la* ↑4 3]. La formulation « occidentale » serait *mi*^{1c} *fa sol la*^{limma} *si*^{1c} *do ré mi*^{1c}, soit une progression intervallique ascendante (et en cents) 114, 270 et 114 pour le tétracorde de type *hijāz* (sur *sol*), clairement symétrique avec un intervalle central plus petit qu'une seconde augmentée pythagoricienne.

²³¹ La ressemblance se situe dans la partie supérieure de l'échelle (de l'octave examinée), la partie inférieure étant symétrique chez Yekta.

²³² Voir note n°14.

XXIII. — LE MODE *Huzām*.



Fig. 13 L'échelle du mode *Huzām* dans [Yekta, 1922, p. 3007].

Si l'intention symétrisante de Yekta se vérifie pour ce mode, son choix de l'intervalle central du *Hijāz-Kār* n'est pas encore expliqué. C'est ici qu'intervient le mode *Awj-Ārā* (« *Evidj-Ara* » chez Yekta) que je reproduis en Fig. 14.

XXVII. — LE MODE *Evidj-Ara*.

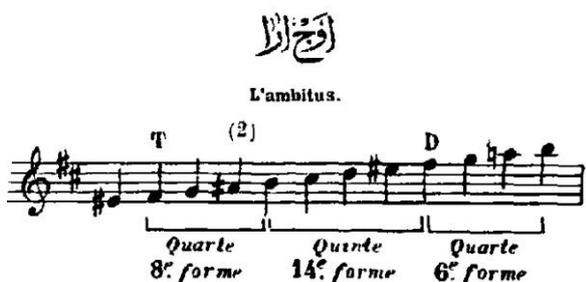


Fig. 14 L'échelle du mode *Awj-Ārā* dans [Yekta, 1922, p. 3008].

L'échelle de ce mode (supposée – rappel – être composée de deux tétracordes disjoints de type *hijāz*) est notée (à partir de la tonique) $fa^{\#2} sol la^{\#1} si^{(1c)} do^{\#2} ré mi^{\#2} fa^{\#2}$, soit l'équivalent d'une notation occidentale $si^{1c} do ré^{+limma} mi^{1c} fa^{+limma} sol la^{+limma} si^{1c}$. La forme scalaire que prend ce *Awj-Ārā* est effectivement celle de deux tétracordes disjoints de type *hijāz* (plutôt *aṣl* à progression intervallique ascendante (en cents) 114, 294 et 90 chacun, soit une échelle de *Hijāz-Kār* (de Yekta) transposée sur si^{1c} . Transposée sur sol , cette échelle devrait donner celle du mode *Shadd-Ārabān* que Yekta note (voir la Fig. 15) $ré mi^{\#3} fa^{\#2} sol la si^{\#2} do^{233} ré$, avec l'équivalent occidental $sol la^{limma} si^{1c} do ré mi^{limma}$ (ou $mi - 1 comma - 1$ dix-septième d'octave) $fa sol$ (voir la Fig. 15).

²³³ Le *do* n'est ici pas diésé : si Yekta avait voulu utiliser des altérations valables pour la mesure, entière (c'est-à-dire hausser le *do* entre la troisième et la quatrième ligne – du bas – comme l'est le *do* de départ (sous tonique) sous la portée, il n'aurait dans ce cas pas utilisé un dièse pour le deuxième *mi* (à l'octave supérieure) de l'échelle de la Fig. 14 (mode *Awj-Ārā*).

XXX. — LE MODE *Shadd-Ārabān*.

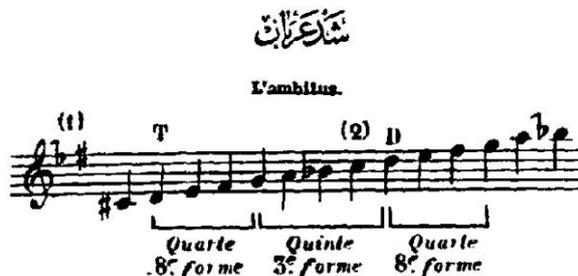


Fig. 15 L'échelle du mode *Shadd-Ārabān*, la dernière proposée par Yekta Bey, telle qu'elle figure dans [Yekta, 1922, p. 3010].

Structurellement (et en ce qui concerne son découpage polycordal), cette suite est différente de celle des modes *Awj-Ārā* et *Hijāz-Kār* puisque si le premier tétracorde (du bas) est bien de type *hijāz* (*aṣl* mais symétrique – avec la suite en cents 114, 270 114) sur sol , le deuxième tétracorde s'apparente à un tétracorde « mineur » (ce ne peut être un *nahawand* puisque le mi^{\flat} est haut²³⁴) sur $ré$; en revanche, cette description est proche de celle de *Hilū* (pour le *Shadd-Ārabān* également) dans la FHT 7 (voir également la discussion de ce mode pour *Mashāqa supra*), ce dernier ménageant pour ce mode la possibilité d'utiliser un tétracorde « mineur » dans la partie supérieure de l'octave²³⁵.

Comme conclusion de cette section consacrée plus particulièrement aux modes de Yekta Bey, cet auteur propose plusieurs variantes de tétracorde *hijāz* qui, s'ils devaient être différenciés (de par leur composition intervallique) au *comma* près, font ressortir plusieurs tétracordes de type *hijāz* dont certains peuvent être rapprochés du *hijāz aṣl*, et d'autres du *hijāz tendu* avec cependant le plus souvent un intervalle central « augmenté » légèrement plus petit (d'un *comma*) que la seconde augmentée pythagoricienne²³⁶.

²³⁴ Le *mi* dans cette échelle est abaissé d'un *limma* seulement – voir la note n°406 ; il devrait être abaissé d'un *apotome* au moins pour que le tétracorde corresponde au *nahawand*. *Hilū* (voir FHT 7) ne faisait pas ce genre de distinction et considère le tétracorde « mineur » sur $ré$ comme un *nahawand*.

²³⁵ *Hilū* avait eu accès à plusieurs des auteurs occidentaux ou turcs, ce qui transparait pour les premiers dans son livre d'histoire de la musique (« orientale » [Hilū (al-), 1974]), par exemple, dans lequel il cite *La musique arabe* d'Erlanger, Melpo Merlier pour le chant byzantin, etc. Il fait également plusieurs fois allusion à des « auteurs turcs » (ou aux « Turcs ») dans son livre théorique [Hilū (al-), 1972], et il connaissait très probablement Yekta Bey et son article dans *l'Encyclopédie du Conservatoire*, ce qui peut expliquer la ressemblance de certains de ses modes avec ceux de ce dernier.

²³⁶ Je reviendrai sur ces distinctions dans mon livre (à paraître), mais il se peut fort bien que ces différences soient dues à la structure asymétrique de l'échelle de Şafiy-y-a-d-Din et aux complications qu'elle crée en cas de transposition. Remarque : notons l'absence, du moins pour ces modes chromatiques décrits par Yekta, de descriptions de tétracordes de type *hijāz-kār*.

Ces variations ne sont pas expliquées par l'auteur mais il est évident que sa (très) complexe théorie, confrontée à la pratique modale, ne pouvait être parfaite, ceci d'autant plus que, dans toute structure scalaire asymétrique, la transposition pose toujours problème.

PROBLÈMES DE TRANSPOSITION SCALAIRE

L'échelle générale d'Urmawī est une échelle *limma-commatique* décalée d'un *limma* par rapport à l'échelle pythagoricienne, tandis que l'échelle pythagoricienne est basée sur un système de *superposition* et d'*intersection* d'intervalles²³⁷ (voir Fig. 16).

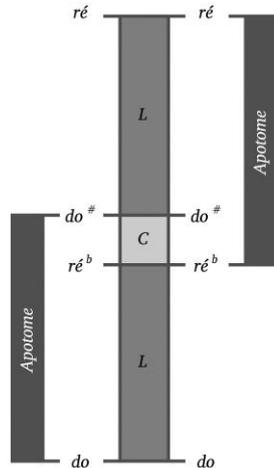


Fig. 16 *Intersection* des dièses et des bémols dans une échelle pythagoricienne.

La conception d'Urmawī est en effet, contrairement à celle de l'échelle pythagoricienne, *additive* et *conjonctive* (*consécutives* – voir Fig. 17 et FHT 28) : le *comma* devient un intervalle auxiliaire²³⁸, et le ton est, comme la quarte ou l'octave, considéré comme divisé en trois intervalles constitutifs qui s'ajoutent pour former l'intervalle contenant ; en fait, en reprenant les altérations en dièse et en bémol de la gamme pythagoricienne pour le système d'Urmawī, le dièse hausserait le degré d'un *limma*, et le bémol l'abaisserait d'un *comma* – l'intervalle entre les deux notes résultantes sera également un *limma*.

Cependant, l'échelle d'Urmawī n'étant pas symétrique²³⁹, le Premier systématisateur utilise deux

²³⁷ Le dièse (+A) du degré bas est plus haut que le bémol (-A) du degré immédiatement supérieur (au sein d'un ton majeur – voir FHT 28 et Fig. 16) ; le *comma* (C) résulte (ainsi et aussi) de la différence entre deux positions de degrés conjoints altérés.

²³⁸ Mais il est conceptuel du fait même de son existence au sein d'intervalles comme les *mujannab* et les tons disjonctifs, et parce qu'il sert, en tant qu'intervalle élémentaire, et par le nombre total d'intervalles contenus dans les intervalles conceptuels, à différencier ces derniers les uns des autres ; pour la différence entre intervalles élémentaires, auxiliaires, de mesures, qualitatifs etc. voir l'article [Beyhom, 2010a] ou encore le lexique [Beyhom, 2012].

²³⁹ N'étant pas basé sur une division égale (et égalitaire) de l'octave.

compositions différentes pour les *mujannab*²⁴⁰, l'une comportant deux *limma* et l'autre un *limma* et un *comma* (voir Fig. 18)²⁴¹ ; généralement, et dans les configurations typiques de l'échelle principale, deux *mujannab* successifs peuvent prendre deux formes différentes au sein d'un même tétracorde : ceci est facile à constater dans la FHT 29 sur l'exemple d'un tétracorde de type *bayāt* sur *ré* ou sur *la*.

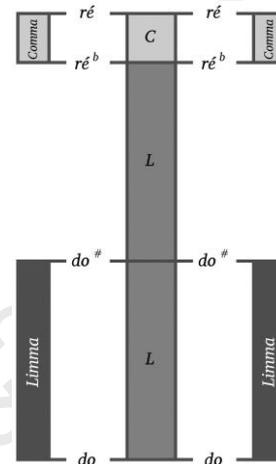


Fig. 17 Action *consécutives* des dièses et des bémols dans l'échelle conceptuelle d'Urmawī (comparer avec la Fig. 16 et la FHT 28).

En essayant de transposer ce tétracorde sur différents degrés de l'échelle, il est facile de se rendre compte que certaines transpositions (en l'occurrence pour la FHT 29 sur le *mi#* pythagoricien – équivalent à un *ré#* systématisateur) les *mujannab* doivent être inversés pour rester au sein de la grille préétablie. Ceci est la raison principale qui m'amène à penser que les deux *mujannab* d'Urmawī, bien que trouvant des échos dans la pratique²⁴², sont en fait équivalents théoriquement.

Il est pourtant très facile de se rendre compte qu'une division égale de l'octave en 17 intervalles égaux éliminerait le problème (voir FHT 30) ; encore que, dans ce dernier cas, les valeurs du ton disjonctif ne correspondent plus à la norme pythagoricienne²⁴³. Cette conception souple des grandeurs intervalliques, et cette différenciation fondamentale entre théorie et pratique ne trouvent cependant pas beaucoup d'écho de nos jours

²⁴⁰ Les « secondes neutres » des musicologues occidentaux orientalisants.

²⁴¹ Le « *mujannab* » a en fait deux valeurs théoriques possibles (voir Fig. 18) : *apotome* (L [pour *limma*] + C [pour *comma*]) ou ton « mineur » (L + L). Il est cependant toujours formé à partir de deux intervalles élémentaires (*limma* ou *comma*), tandis que le ton disjonctif est toujours formé de trois intervalles élémentaires, avec une seule grandeur possible (toujours deux *limma* et un *comma*).

²⁴² Je traite souvent de cette problématique dans mes écrits, notamment dans les tous premiers [Beyhom, 2003b ; 2004b].

²⁴³ Et la mode, à l'époque d'Urmawī (et toujours pour les théoriciens turcs) était au pythagorisme.

dans les milieux musicologiques²⁴⁴, et n'en trouvaient pas plus pendant l'époque moderne turque²⁴⁵.

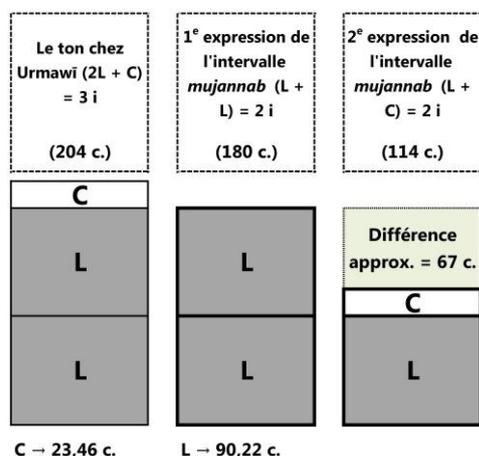


Fig. 18 Les deux aspects du *mujannab* chez Urmawī, comparés au ton disjonctif²⁴⁶.

La tendance est, en effet, à considérer les intervalles théoriques comme des valeurs absolues. Pour le système d'Urmawī, cependant, et si les divisions intervalliques sont considérées comme absolues, les intervalles non « normalisés » (notamment les *mujannab*) subissent des modifications suite à certaines transpositions²⁴⁷.

En conclusion, le système d'Urmawī n'est pas (nécessairement) transpositeur notamment, en ce qui nous concerne dans cet article, pour le tétracorde *hijāz* qui ne peut, chez lui, que prendre une forme asymétrique au sein du tétracorde, au prix cependant d'une inversion des intervalles de bordure dans certains cas de transposition (voir FHT 31).

L'augmentation (de 17) à 24 des intervalles de l'octave ne résoud pas non plus le problème puisque, même théoriquement dans la notation Yekta-Ezgi-Arel

²⁴⁴ Occidentaux et autres confondus, d'ailleurs : j'ai le plus grand mal à expliquer à mes interlocuteurs comment deux intervalles différents théoriquement (les *mujannab* d'Urmawī) peuvent être équivalents conceptuellement (comme je le fais dans [Beyhom, 2010a] et dans le « Lexique de la modalité » dans le numéro précédent de NEMO-Online).

²⁴⁵ Le plus grand désir des musicologues turcs, notamment Yekta, Ezgi et Arel (et comme Signell s'en fait souvent l'écho dans son livre) était de rapprocher la théorie de la musique turque de celle la plus courante en Occident, le tempérament. Un tempérament étant, par définition, un arrangement fixe (au moins provisoirement – ou tant qu'il dure), des intervalles (même théoriques) « élastiques » ne pouvaient pas faire l'affaire.

²⁴⁶ Le ton peut prendre d'autres formes dans les écrits systématistes, mais il est toujours formé de deux *limma* et un *comma*, soit de trois intervalles élémentaires, encore que certaines formulations puissent prêter à confusion : voir par exemple [Schulter, 2013] (notamment la note n°40) qui évoque une interprétation possible du « ton » systématiste à 8:7.

²⁴⁷ Les transpositions ne se font pas à l'identique, à part pour certains degrés de l'échelle.

(FHT 32)²⁴⁸, en transposant un tétracorde *hijāz*²⁴⁹ « standard » (soit un ton augmenté à 12 commas de Holder bordé par deux « demi-tons » à 5 commas) dans ce système, certaines transpositions imposent des variations de grandeurs des intervalles (voir FHT 34)²⁵⁰.

Le grand problème de l'échelle « moderne »²⁵¹ turque à 24 intervalles inégaux est, par conséquent et tout comme pour l'échelle pseudo-pythagoricienne d'Urmawī, la transposition²⁵². L'utilisation d'intervalles inégaux et de

²⁴⁸ Conçue non seulement comme une extension de l'échelle d'Urmawī, mais également comme une superposition de deux grilles pythagoriciennes en 12 intervalles à l'octave décalées d'un comma l'une par rapport à l'autre (voir FHT 33).

²⁴⁹ L'exemple du tétracorde *hijāz* traité en priorité dans cet article n'est évidemment pas le seul, comme nous l'avons vu pour le tétracorde *bayāt* sur la FHT 29 : Signell donne l'exemple de la transposition d'un pentacorde *ʿushshāq* (l'équivalent d'un pentacorde *bayāt* – j'utilise les translittérations arabes) 8 5 9 9 (en commas holdériens) qui, transposé par exemple sur le degré *IRĀQ* (*si^{1c}*), imposerait une inversion des *mujannab* avec un pentacorde résultant 5 8 9 9, ce qui est le même processus montré en FHT 29 ; d'autres exemples sont fournis tout au long de la discussion menée dans [Signell, 2004, p. 37-47].

²⁵⁰ Je ne peux ici exposer ces théories que d'une manière caricaturale (qui permette néanmoins – c'est du moins le but – au lecteur de saisir la problématique explorée) ; [Signell, 2004, p. 41] signale l'existence de plusieurs *mujannab* « hors théorie » nécessaires à la modélisation d'échelle de *maqāmāt* comme le *Ṣabā* (je translittère ici « à l'arabe ») à 6 commas ou d'autres à 7 commas, et qui nécessitent des frettes supplémentaires pour Tanburī Necdet Yaşar dont j'analyse des extraits *infra in texto* – Signell cite d'ailleurs une page plus loin le système de Karadeniz en 41 notes à l'octave. De même, certains *dik* (les *tik* arabes) ne sont pas utilisés (selon Necdet Yaşar) pour le répertoire turc traditionnel (classique) : théorie et pratique ne coïncident donc pas nécessairement (et souvent pas du tout), une vérité simple que j'essaie de rappeler dans (presque) chacun de mes articles, plus particulièrement dans celui-ci.

²⁵¹ À la différence de beaucoup de musiciens et musicologues arabes (ou turcs), je ne considère pas que la modernité doit nécessairement consister à imiter les aspects les plus futiles (ou les plus réducteurs) de l'Occident : cette prise de position est loin d'être (du moins chez moi) innée, mais résulte d'une réflexion qui s'est étendue sur des dizaines d'années.

²⁵² Borrel expliquait déjà bien cela dans ses articles, notamment (dans [Borrel, 1922, p. 157]) : « il faut se méfier des ressemblances superficielles que provoque notre notation et ne pas croire que les échelles puissent se réduire les unes aux autres par la transposition ; il est facile de se convaincre par l'examen de la gamme byzantine divisée en 68 commas, qu'une telle opération est impossible : le *mi* et le *si* – trop bas pour des oreilles occidentales – ne se retrouvent pas si l'on fait partir l'échelle d'un autre degré que le *ré* [le *sol* turc], à moins de se lancer dans d'inextricables complications d'intervalles. À cet égard, les commodités offertes par notre système tempéré n'existent pas dans la théorie orientale. Il ne faut donc pas perdre de vue que la notation diastématique, appliquée à la musique turque, n'est que symbolique ». Cem Behar me fait de son côté (dans une réponse sur le mode *ʿShadd-Arabān* – référencée plus haut sous [Behar, 2014]) la remarque suivante : « ce n'est pas parce qu'un mode a été défini qu'il existe effectivement. C'est, au contraire, le répertoire qui définit le mode ». Il serait heureux que les musiciens de conservatoire, de nos jours et dans les pays arabes, et du moins ceux qui croient que la notation en quarts de ton correspond à la musique en pratique, puissent se pénétrer de ces simples remarques.

frettes (tempérament) impose souvent une variation des intervalles internes, et une complexité certaine pour le jeu instrumental, ceci d'autant plus que même après des dizaines d'années de mise en pratique du système turc moderne de notation, certains intervalles utilisés en pratique ne correspondaient toujours pas, au moins dans les années 1970, à la théorie²⁵³.

Dans des musiques de ce genre, non seulement influencées par la liberté modale et à la fois bridées par l'utilisation de tempéraments divers certes inégaux mais imposant des restrictions certaines à l'expressivité mélodique, et également influencées par diverses théories inadéquates à la modalité²⁵⁴ – tenues par une majorité de musiciens pour un canon immuable – il était inévitable que la cacophonie résultante égare le musicien, tout en lui fournissant la possibilité, s'il arrive à se libérer des carcans théoriques, d'exprimer à sa manière propre la modalité²⁵⁵.

C'est certains aspects de cette pratique que je me propose d'examiner dans la prochaine (et dernière) section de cet article pour laquelle, par convention et extension²⁵⁶, je propose à partir de ce point une définition plus souple du tétracorde *hijāz*, comme un tétracorde comportant un ton central agrandi (disons d'au moins un quart de ton) entouré de deux *mujannabāt*. Dans sa déclinaison ascendante, ce tétracorde peut prendre la forme d'un *hijāz-kār* (avec *mujannab* inférieur plus petit que le *mujannab* supérieur), ou encore la forme d'un *hijāz aṣl* avec *mujannab* inférieur plus grand que le *mujannab* supérieur, les deux formes étant asymétriques. Dans le cas où les *mujannabāt* seraient tous les deux plus petits qu'un *apotome* et comparables par leurs grandeurs, il sera logique d'appeler cette forme *hijāz tendu*²⁵⁷.

PRATIQUES

L'étude des pratiques du chromatisme que je propose dans cette section ne peut (loin de là) être exhaustive²⁵⁸,

²⁵³ Signell traite assez extensivement cette problématique dans son livre, avec notamment la réflexion [Signell, 2004, p. 38] suivante : « Sometimes, the literal value of the accidentals can deviate at least one comma (23 cents) from common practice ».

²⁵⁴ Que ce soit la théorie en quarts de ton ou les théories pseudo pythagoriciennes turques, ou encore les découpages byzantins en *mirutes*.

²⁵⁵ Tout en essayant, s'il le désire, de rester dans le cadre de la tradition.

²⁵⁶ Et pour échapper à des caractérisations trop rigides imposées par une notation ou une autre.

²⁵⁷ Il est possible de créer également des sous-catégories, comme par exemple des tétracordes *hijāz aṣl* et *hijāz-kār* (asymétriques) dont les *mujannabāt* seraient très petits, et qui deviendraient ainsi respectivement des tétracordes *hijāz aṣl tendu* et *hijāz-kār tendu*.

²⁵⁸ Il faudrait pour cela une armée de techniciens-musicologues, pendant des années et pour chaque répertoire.

et la méthodologie proposée²⁵⁹ comporte un choix dont les répercussions doivent être soulignées en préalable.

En effet, toute analyse de hauteurs *particulière*²⁶⁰ comporte une part prédominante d'écoute et d'analyse préalables. Une recherche exploratoire est ainsi effectuée, conduisant à la détermination 1) de l'extrait analysé, 2) des bornes et de la finesse de l'analyse, 3) du choix de la grille de présentation dans les tonogrammes (en demitons, ou autre subdivisions de l'octave). Pratiquement, et pour des analyses de ce genre, l'auditeur-analyste perçoit certains phénomènes sonores (et mélodiques) et effectue donc un choix préliminaire ; dans le cours de l'analyse tonographique surgissent parfois (souvent) des particularités qui le mènent à explorer certains points de manière détaillée, conscient en cela que ces particularités, surtout dans le cadre de musiques modales, peuvent constituer l'essence de la mélodie analysée (et de la modalité)²⁶¹.

Dans ce sens, les analyses proposées ne peuvent point être neutres, elles ne sont ni exhaustives²⁶² et ni définitives²⁶³, tout comme elles ne prétendent pas fixer de standard mélodique pour le *hijāz*²⁶⁴ : elles reflètent simplement certains aspects²⁶⁵ de la pratique modale du chromatisme tels que je désire les examiner avec le lecteur.

Quelques aspects techniques et rappel

Les mesures de hauteurs sont encore limitées, techniquement, à des mesures de hauteurs d'instruments solistes²⁶⁶. Ceci réduit évidemment le choix et, en dépit de la structure hétérophonique du *maqām* collectif, oblige l'analyste à se concentrer sur une expression particulière

²⁵⁹ Cette méthodologie a été expliquée dans [Beyhom, 2007c], avec des développements exposés dans [Beyhom, 2015] – à paraître – et que je reprends pour cet article.

²⁶⁰ Terme à opposer à « statistique ».

²⁶¹ Tout comme, par exemple, les « *blue notes* » sont au cœur du *blues*.

²⁶² Même les recherches statistiques sur l'intonation, à la mode depuis quelque temps (voir par exemple [Bozkurt, 2008 ; Bozkurt et al., 2009 ; Cohen, 1973 ; 2006]), ne peuvent être exhaustives – du moins pour le moment ; ces études statistiques pèchent d'ailleurs par l'aspect même statistique qu'elles tendent à transformer (ou qui tend à se transformer) en aspect *normatif* de la modalité (je développe cette problématique dans, notamment, [Beyhom, 2015] – à paraître).

²⁶³ À l'instar de la modalité elle-même.

²⁶⁴ Ni pour quelque forme que ce soit de quelque polycorde (ou autre) concernant la modalité.

²⁶⁵ Caractéristiques et déterminants pour la problématique proposée dans cet article.

²⁶⁶ Il est toujours possible, à travers des filtres, de réduire l'intensité de certains instruments ou d'éliminer suffisamment d'interférences avec la ligne mélodique (que l'analyste désire examiner) pour arriver à effectuer certaines études particulières de hauteurs.

de cette esthétique, réduite à l'instrument soliste (y compris, évidemment, le chant)²⁶⁷.

Pour les musiques du *maqām*, il est évident que la recherche d'expressions « originales » de la forme (ou « des formes ») du *hijāz* devrait se concentrer sur les premiers enregistrements disponibles, datant de la fin du XIX^e siècle et du début du XX^e. Cependant, la grande majorité de ces enregistrements est de très mauvaise qualité (craquements, souffle) ou résulte de copies analogiques diverses qui ont fini par quasiment effacer le son d'origine. Il devient de ce fait nécessaire d'effectuer un traitement préalable pour éliminer ces défauts, mais ce traitement même peut modifier les hauteurs du son²⁶⁸ ou en éliminer certaines fréquences indispensables à l'analyse ; le résultat en est que l'analyse ne peut s'effectuer sur ce genre de matériau que si le traitement (indispensable, des fois) du son évite de le dénaturer pour le but proposé²⁶⁹.

Ceci explique la rareté du matériau disponible pour notre but, qui fait que je ne propose ici qu'un nombre très réduit, mais déterminant, d'extraits pour cette période²⁷⁰.

Les exemples exploitables de *hijāz* moderne ou contemporain sont plus nombreux, et je me base ici sur un choix raisonné de musiques de la période intermédiaire (années 1950 à 1980)²⁷¹ ainsi que sur des enregistrements plus récents²⁷² qui viennent confirmer, au moins partiellement, la survivance du *hijāz aṣl* et de ses avatars *non tendus* dans le répertoire du *maqām*.

RAPPEL D'ANALYSES PRÉCÉDENTES POUR LE GENRE *HILJĀZ*

Deux exemples sont déjà détaillés, pour le tétrocorde *hijāz* contemporain, dans le dossier sur les mesures

²⁶⁷ J'essaie d'inclure une analyse de cette hétérophonie soliste en analysant plus d'un extrait pour un même morceau et un même interprète, comme par exemple ici pour les extraits du CD [Gangbé Brass Band et al., 2001], plus particulièrement du morceau solo [Mouawwad et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones », 2001].

²⁶⁸ Sans parler de fluctuations dans les hauteurs dues à une rotation irrégulière du support de disques noirs ou de cylindres de cire, par exemple.

²⁶⁹ Il est clair que certains traitements (aujourd'hui informatisés) peuvent recréer un espace sonore stéréophonique, rajouter des fréquences, améliorer la dynamique etc. du son et contribuer à le rendre plus conforme à l'esthétique actuelle d'écoute (ou du moins celle qui est imposée par les radios commerciales et les télévisions du monde), mais ils peuvent être destructifs en ce qui concerne les critères indispensables à une analyse tonométrique.

²⁷⁰ Soit, parmi la totalité des extraits proposés, les deux [Shawwā (a-sh-), 1918 ; 1931] provenant de [Shawwā (a-sh-), 1999] et ceux de Shawwā et 'Alī Maḥmūd dans le CD [Maḥmūd et Shawwā (a-sh-), s.d.], ainsi que le [Shawwā (a-sh-), 2014].

²⁷¹ Dont font partie les extraits [Ordre des Derviches de Syrie, 1955 ; Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1972] provenant de [Bhattacharya, 2003 ; Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1995].

²⁷² Dont des enregistrements de terrain que j'ai moi-même effectués.

d'intervalles [Beyhom, 2007c] et sont proposés, pour cet article, en tant qu'animations power point séparées²⁷³.

Je reprends ici uniquement, en préalable et à titre de rappel, le *genre hijāz* sur le 'ūd par Ḥamdī Makhluḥ²⁷⁴ (Fig. 19) dans lequel les mouvements ascendant et descendant s'effectuent clairement à des hauteurs différentes pour les degrés intermédiaires²⁷⁵.

Pour essayer de quantifier cette disparité, non en cents ou en hertzs mais par rapport à des grilles théoriques de hauteurs, il est facile de se rendre compte que les deux mouvements, ascendant et descendant peuvent (plus ou moins) être ramenés à deux grilles différentes, respectivement en 17^{èmes} d'octave pour le mouvement ascendant (Fig. 20), et en 24 quarts de tons à l'octave pour le mouvement descendant (Fig. 21).

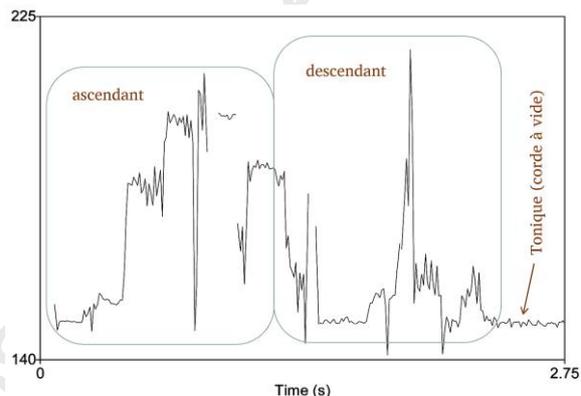


Fig. 19 Genre²⁷⁶ *hijāz* sur 'ūd par Ḥamdī Makhluḥ, oudiste tunisien (2004)²⁷⁷.

²⁷³ Les animations sont téléchargeables sur le lien <http://nemo-online.org/wp-content/uploads/2014/11/Amine-Beyhom-Hijaz-pour-NEMO-n°3-141129.ppsx> ; l'animation pour Kudsi Erguner est intitulée « APP-Nemo-AB 2-3 : 1- Kudsi Erguner 2005 », celle pour Ḥamdī Makhluḥ « APP-Nemo-AB 2-3 : 2- Ḥamdī Makhluḥ 2004 ».

²⁷⁴ À l'époque oudiste (premier prix du conservatoire de Sfax en Tunisie) et étudiant à l'université Paris IV – Sorbonne, et devenu depuis compositeur, docteur en musique et musicologie et maître assistant à l'Institut supérieur de musique de Tunis.

²⁷⁵ Le plus fascinant était, pour moi bien évidemment au vu de ce graphique et au bout de mon analyse de cette performance, de me rendre compte que le *maqām*, même quand il était recréé (car toute performance de *maqām* se doit d'être une création nouvelle) en Occident et (presque) coupé de ses racines géographiques, gardait en situation de performance une vitalité et une variabilité (du moins chez les bons musiciens, me semble-t-il) infinies.

²⁷⁶ « Genre », parce que joué en tant que genre, et pas en tant que tétrocorde scalaire, ce qui fait toute la différence entre les deux (la différence entre le territoire, qui vit, et la carte, qui guide).

²⁷⁷ Genre *hijāz*, graphique fréquences/temps (réduit à une fenêtre de temps comprise entre 0 et 2,75 secondes pour la clarté de l'exposé) – par Ḥamdī Makhluḥ, à l'époque étudiant en musicologie à Paris IV – Sorbonne, et (déjà) premier prix du conservatoire national de Sfax – Tunisie. Enregistrement effectué par moi-même en date du 27 mars 2004 à Paris ; l'analyse a été effectuée avec le logiciel *Praat*, et un pas de temps de 1/100e de seconde, entre 140 et 225 Hz. La tonique, très

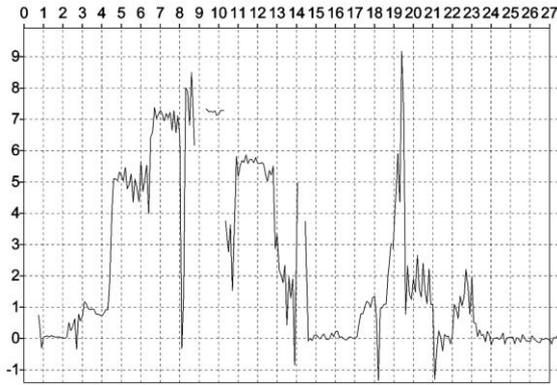


Fig. 20 Reprise de l'analyse de la Fig. 19, dans le cadre d'une grille en dix-septièmes d'octave (graduations de l'axe des hauteurs sur la gauche)²⁷⁸.

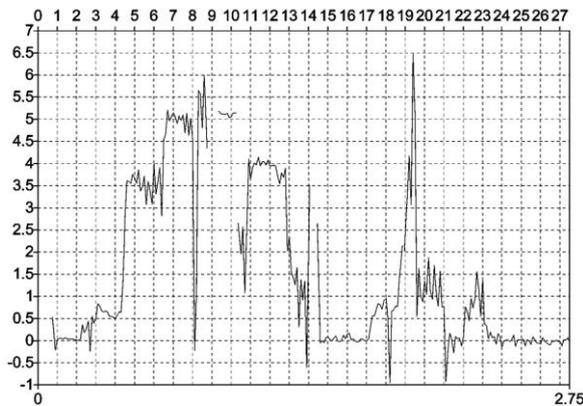


Fig. 21 Reprise de l'analyse de la Fig. 19, dans le cadre d'une grille en demi-tons (axe des hauteurs) fractionnée en quarts de ton²⁷⁹.

stable (car sur corde à vide du *ūd*), peut être mesurée (moyennée) à 149,12 Hz.

²⁷⁸ Les quatre degrés ascendants du tétracorde sont tous calés sur des valeurs en 17^{èmes} d'octave, la tonique *ré* (au début et à la fin) évidemment sur « 0 » 17^{ème}, le deuxième degré, supposé être un *mi^b* entre 2 et 4 10^{èmes} de seconde (graduation sur l'axe horizontal du haut), se situe en réalité à 1 17^{ème} (entre le *ré^{2nd}* et le *mi^b*) mais est complètement hors grille en descente (vers 2 secondes) ; le *fa[#]* en montée (entre 4,5 et 6,5 10^{èmes} de seconde), devant se situer à 4 demi-tons de la tonique (à « 0 » demi-tons – axe de gauche) est en fait placé autour de 5 17^{èmes} d'octave (axe de gauche) tandis que les *fa[#]* en descente (de 11 à 12 10^{èmes} de secondes pour le premier) sont complètement hors grille. Le *sol* (vers les 7-8 dixièmes de la première seconde) est bien situé sur une hauteur de quart (presque) juste acoustiquement (sept 17^{èmes} d'octave).

²⁷⁹ Le deuxième degré ascendant du tétracorde, supposé être un *mi^b* (tonique *ré*) entre 2 et 4 10^{èmes} de seconde (graduation sur l'axe horizontal du haut), se situe en réalité entre le *ré^{2nd}* et le *mi^b* et se rapproche plus de sa valeur théorique contemporaine (le *mi^b*) en descente (vers 2 secondes) tout en la dépassant légèrement ; le *fa[#]*, devant se situer à 4 demi-tons de la tonique (à « 0 » demi-tons – axe de gauche) est bien calé sur cette hauteur en descente (de 11 à 12 10^{èmes} de secondes) mais est décalé à $\frac{3}{4}$ de ton (à la hauteur 3,5 demi-tons – axe de gauche) en montée (entre 4,5 et 6,5 10^{èmes} de seconde).

D'autres analyses peuvent être effectuées, mais mon propos n'est pas de trouver la grille qui permette de modéliser la musique du *maqām*²⁸⁰, mais bien de montrer que la finesse du jeu instrumental ou du chant dépasse, conceptuellement, toute tentative d'analyse dogmatique.

J'analyse rapidement dans ce qui suit une douzaine d'autres exemples de *hijāz*, pour étoffer le panorama entamé avec Ḥamdī Makhlūf et Kudsi Erguner il y a bientôt plus d'une dizaine d'années.

Analyses de *hijāz* chez le violoniste Sāmī a-sh-Shawwā et le récitant (cheikh) 'Alī Maḥmūd²⁸¹

Cette analyse traite un extrait de *taqṣīm Hijāz* de Shawwā du catalogue Odeon²⁸² et deux extraits du morceau « Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā » en mode *Hijāz*²⁸³ dans lequel Sāmī a-sh-Shawwā²⁸⁴ et 'Alī Maḥmūd alternent échappées de violon et chant, ainsi que deux extraits indépendants²⁸⁵ de Shawwā dans un disque qui lui est (presque) entièrement consacré²⁸⁶.

Le premier extrait, analysé par le logiciel Praat²⁸⁷, concerne les 30 premières secondes du morceau performé en solo par le violoniste (FHT 35) reprise, pour la partie finale (*genre hijāz* de clôture de l'introduction) dans la Fig. 22.

Sur la FHT 35, nous pouvons nous rendre compte que le violoniste met en œuvre une vraie stratégie d'évitement de la quarte jusqu'à l'atteindre par *glissando* vibré au bout de la onzième seconde, et de deux approches successives de cette même quarte (et toujours plus ou moins en

²⁸⁰ Parce que je ne crois tout simplement pas qu'elle puisse exister, non pas par a priori, mais suite à des années d'exploration et d'analyse du répertoire, et parce que, comme j'ai fini par l'apprécier, toute la beauté du *maqām* se situe dans cette incertitude physique...

²⁸¹ J'ai essayé, pour toutes les analyses et les extraits suivants, de fournir les originaux et les résultats de l'analyse pour écoute, ainsi que des animations Power Point (curseur mobile avec le son) : certaines autorisations, pour des enregistrements commerciaux sous copyright, ne m'étaient pas parvenues à la date de publication, ce qui explique que certains extraits sonores sont manquants. Les extraits sont écoutables dans les animations, dans une présentation Power Point dans le fichier « Amine Beyhom - Hijaz pour NEMO n°3 141129 », téléchargeable par le lien <http://nemo-online.org/wp-content/uploads/2014/11/Amine-Beyhom-Hijaz-pour-NEMO-n°3-141129.ppsx>.

²⁸² Gracieusement mis à disposition par le oudiste égyptien Mustafā Sa'īd et référencé sous [Shawwā (a-sh-), s.d.].

²⁸³ Référencé, comme signalé plus haut en notes, sous [Maḥmūd et Shawwā (a-sh-), s.d.].

²⁸⁴ La notice de CD de Frédéric Lagrange décrit Shawwā sous le titre « Prince du violon arabe ».

²⁸⁵ [Shawwā (a-sh-), 1918] et [Shawwā (a-sh-), 1931] cités *supra* en notes.

²⁸⁶ [Shawwā (a-sh-), 1999] : en tant que soliste parfois accompagné.

²⁸⁷ Ce logiciel a été décrit, pour ses fonctions de mesures de hauteurs, dans [Beyhom, 2007c].

dessous d'elle) par allers-retours entre la quarte et le troisième degré du tétracorde *hijāz* (situé juste en-dessous de la quarte dans le tétracorde théorique *hijāz*). Le tétracorde n'est développé dans sa totalité que dans la partie pré-finale (entre 20 et 25 s.) avec une quarte basse (d'un quart de ton) et un tétracorde compressé, même si à tendance symétrique. La partie finale entre 26 et 30 s. est encore plus intéressante puisqu'elle reproduit ce dernier tétracorde compressé en variante. Reprise sur la Fig. 22, elle permet de constater que les degrés du tétracorde sont clairement dessinés, tandis que l'appel final de quarte (à partir de 27,5 s.) respecte parfaitement la grandeur de la quarte tempérée²⁸⁸.

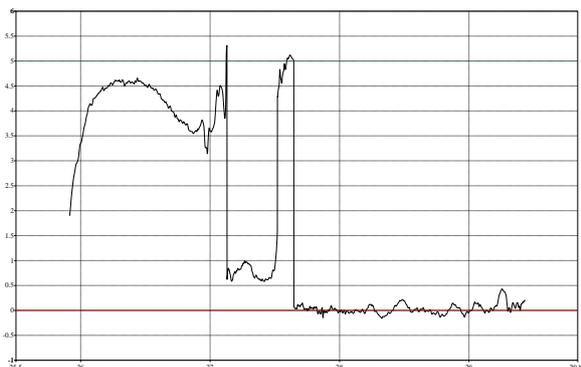


Fig. 22 Attaque et descente finales de l'extrait du *taqsim* sur le mode *Hijāz* (1) de Shawwā dont l'analyse est montrée sur la FHT 35²⁸⁹.

Dans un autre exemple de *Taqsim dans (sur) le mode Hijāz*²⁹⁰ (voir FHT 36), Shawwā, accompagné (par inter-

²⁸⁸ L'écoute des improvisations de Shawwā montre une grande maîtrise, chez cet auteur, de son instrument et des variations mélodiques d'intonation; sa reprise de la quarte juste est vraisemblablement ici non seulement voulue, mais affirmée comme conclusion consciente de la stratégie d'approche qu'il développe dans la partie précédant cet extrait.

²⁸⁹ Extrait écoutable dans la référence [Shawwā (a-sh-) et Beyhom, 2014a], avec résultat sonore de l'analyse (logiciel *Praat*) sur le canal de droite et l'original analysé sur le canal de gauche, pour comparaison et vérification de la validité de l'analyse. Deux animations power point sont proposées pour cet extrait, le premier (« APP-Nemo-AB 2-3 : 4-Sāmi a-sh-Shawwā s.d. ») à vitesse normale, le deuxième (« APP-Nemo-AB 2-3 : 5- Sāmi a-sh-Shawwā s.d. ») à vitesse divisée par quatre (l'extrait ralenti est référencé pour écoute sous [Shawwā (a-sh-) et Beyhom, 2014b]).

²⁹⁰ Ce *taqsim* est commenté ainsi (en p. 6 du livret du CD) par Frédéric Lagrange : « [...] La seconde improvisation explore le mode *hijāz* [Lagrange translittère ici selon la prononciation égyptienne]. On y remarquera des jeux de question-réponse entre les octaves, et une insistance à développer le registre supérieur dont l'éthos tendu et angoissé contraste avec le sentiment de quiétude que dégage le genre de base, en dépit de sa seconde augmentée ». La question que l'on se doit de poser suite à ce commentaire est « pourquoi un genre chromatique ne devrait-il pas dégager de quiétude ? », et pourquoi doit-on transposer, en musicologie (car si un musicien veut bien qualifier un mode de « triste » – ou de « joyeux » voire « majestueux », grand bien lui fasse), les billevesées concernant l'éthos des modes énoncées par des personnages n'ayant rien à voir avec la musique

mittence) dans le morceau par un joueur de *qānūn*, tient une quarte beaucoup plus stable même si l'intervalle supérieur du tétracorde a tendance à se rétrécir (surtout) vers la fin de l'extrait (entre 3,2 et 4 s.). La forme générale est clairement celle d'un tétracorde *hijāz tendu*, peut-être à cause de l'accompagnement tempéré²⁹¹.

J'ai eu la chance, par ailleurs, de pouvoir identifier deux passages dans le morceau « *Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā* », qui m'ont paru intéressants²⁹² et qui se sont avérés analysables²⁹³. Ces deux extraits consistent en une courte expression de genre *hijāz* en clôture d'une phrase musicale, la première par le cheikh 'Alī Maḥmūd (FHT 37) et le deuxième par Sāmi a-sh-Shawwā (FHT 38).

Dans le premier extrait (chanté par Maḥmūd), le vibrato de la voix du chanteur est tellement ample qu'il est difficile même de déterminer une tonique stable²⁹⁴, sachant malgré tout que l'intervalle central du *hijāz* est reconnaissable (mais non quantifiable) sur le graphique²⁹⁵.

L'analyse du deuxième extrait (par Shawwā au violon – voir l'analyse de la FHT 38) montre un pentacorde de type *hijāz* (assez) bien calé sur les trois pivots (tonique, quarte et quinte), avec une tendance au dérapage (reprise de la quarte – vers 1,6-1,8 s. – à

même, mais tout à voir avec l'utilisation de cette dernière dans un but idéologique ou de démonstration mathématique de leurs propres spéculations philosophiques ou totalitaires (car tout raisonnement et toute théorie ne laissant pas la part au doute et ne ménageant pas d'alternatives est nécessairement totalitaire) ?

²⁹¹ Qui doit recadrer, au moins, la quarte. J'en profite pour rappeler ici (c'est souvent utile) que « tempéré » – du moins dans mes écrits – ne veut pas nécessairement dire « tempéré égal ».

²⁹² Car reprenant un genre *hijāz* dans l'interprétation alternée de Shawwā et de Maḥmūd, et parce que le seul accompagnement vient du violon (instrument non tempéré) de Shawwā.

²⁹³ Plus ou moins, comme nous le verrons pour l'extrait vocal ; j'ai essayé ici d'exprimer, dans une seule phrase, le processus d'analyse préalable et de préparation (recherche dans les archives et écoute, nettoyage des enregistrements et amélioration du rendu sonore, équilibrage du son etc.) d'extraits tels que je les propose au lecteur, d'un côté, et de l'autre côté les difficultés rencontrées quand, ces extraits étant identifiés, il s'avère parfois impossible de les analyser avec des résultats exploitables. À cette problématique il faut ajouter que, ce processus étant effectué, la mise en œuvre du logiciel *Praat* nécessite d'effectuer des choix (celui de la tonique, des bornes d'analyse et de son type, etc.) qui en eux-mêmes constituent une analyse préalable : je suis cependant réduit, dans un format de type article de revue, de ne proposer que les résultats et non le processus complet qui a permis de les obtenir, processus parfois plus parlant (et déterminant) que les résultats mêmes.

²⁹⁴ La note de fin (vers 2.6 s.) est une sur-tonique, deuxième degré du tétracorde (qui reste en suspens) : en général (et selon mon expérience) c'est la tonique de fin qui est la plus stable pour le chant, même si elle a tendance à remonter légèrement en finale.

²⁹⁵ Le développement du chant au dessus de la quarte ne permet pas de tirer ici de conclusions fiables.

comparer avec l'attaque de la quarte – très basse – de la Fig. 22) et avec un intervalle inférieur plus grand que le demi-ton théorique²⁹⁶.

Comme conclusion transitoire pour ces premières analyses, nous remarquerons que, par delà les mesures de hauteurs, c'est toute une technique de jeu²⁹⁷ ou de chant que l'analyse tonométrique dévoile ; la question se pose de savoir si cette technique est réductible à une théorie mesurante (descriptive), ou qu'une théorie du *maqām* ne devrait (et ne peut) être que prescriptive ?

Trois *hijāz* post Congrès de 1932

Je traite ici des extraits, respectivement, d'une cérémonie de derviches enregistrée à Damas en 1955 par Deben Bhattacharya²⁹⁸, d'un enregistrement de 1972 en *maqām Hijāz Dīwān* de Yūsuf 'Umar²⁹⁹ et du *muwashshah* bien connu *Lammā Badā Yataathannā* (en mode *Hijāz-Kār*) enregistré (en version instrumentale) à l'occasion des Ateliers de musiques francophones³⁰⁰ au Liban en 2002³⁰¹.

Le premier extrait³⁰², annoncé en mode *Hijāz*³⁰³, est joué sur la flûte oblique en roseau³⁰⁴ *nāy*, et constitue la clôture de l'exposition du mode par le musicien. On remarquera dans l'analyse (FHT 39) que la mélodie descend à partir de valeurs (sur la gauche) situées plus haut que les valeurs théoriques, avec une quarte (vers 1,4

et 2,8 s.) et une quinte (entre 1,5 et 1,8 s.) toutes deux un peu hautes, et un tétracorde descendant de type *hijāz tendu* avec, cependant, un intervalle inférieur légèrement rétréci. La stratégie intonationnelle du musicien est ici très claire³⁰⁵, et contribue³⁰⁶ à insuffler une vie (musicale) au tétracorde (qui se transforme en *genre*).

Le deuxième extrait³⁰⁷, qui provient d'un enregistrement annoncé par Shéhérazade Qassim Hassan³⁰⁸ comme étant en « *Maqām Hidjāz Diwān* »³⁰⁹, a (ou est supposé avoir) une échelle classique de mode *Hijāz* contemporain (Fig. 23), avec montée en *si^b* et descente en *si[#]*³¹⁰.



Fig. 23 Échelle du mode *Hijāz Dīwān* telle que notée par Qassim Hassan dans le livret de [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1995, p. 11].

Dans cet extrait³¹¹, 'Umar développe (voir la FHT 40) la totalité de l'échelle modale du *Hijāz Dīwān* mais avec un vibrato ample et constant (à part pour les deux toniques), ce qui n'empêche pas de distinguer un tétracorde de type *hijāz*³¹² en montée (entre 1 et 2,6 s.) et de constater que le résultat sonore de l'analyse³¹³ correspond bien à l'original³¹⁴.

Le troisième extrait proposé dans cette section est bien plus directement associé au tétracorde *hijāz-kār* : le neyiste Sharbil Mu'awwad, musicien amateur doué, reproduit très classiquement une formule actuelle de

²⁹⁶ Cet intervalle pourrait être défini comme un trois-quarts-de-ton « flexible », comme tout *mujannab* qui se respecte se devrait de l'être...

²⁹⁷ Plus particulièrement chez le violoniste Sāmi a-sh-Shawwā.

²⁹⁸ Extraite du CD [Bhattacharya, 2003].

²⁹⁹ CD [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1995].

³⁰⁰ Organisés par l'Agence Internationale de la Francophonie (devenue depuis l'Organisation Internationale de la Francophonie) représentée par Jacques Deck (également directeur artistique du projet) et la société Experimental Art Concept (dont j'étais le directeur artistique) – voir notamment la clôture de l'article [Picard, 2008] qui donne quelques précisions au sujet de ces ateliers, ou le livret du CD (référéncé en note suivante).

³⁰¹ À partir du CD [Gangbé Brass Band et al., 2001].

³⁰² Du morceau « Hijaz » référéncé [Ordre des Derviches de Syrie, 1955].

³⁰³ Selon Bhattacharya, ce mode fut enregistré au cours de la prière du soir dans la maison du Grand Maître de l'ordre des derviches en Syrie ; il consiste ici en un *taqsim* de *nāy* suivi d'une improvisation chantée et conclu par une partie multi-instrumentale. Comme cité *supra in texto*, ce morceau a été enregistré à Damas en 1955 (le CD est une compilation de plusieurs enregistrements effectués majoritairement en cette année).

³⁰⁴ Ce matériau n'est plus exclusif pour le *nāy* puisque l'instrument lui-même a été proposé en matériaux composites et en version « *nāy-lûte* » (comprendre un hybride de *nāy* et de flûte) à l'Académie de musique arabe (vers 2007) : cet instrument, proposé avec des mécaniques imitant celles des instruments à vent de l'orchestre occidental, permettait selon l'auteur « d'unifier les tempéraments (en quarts de ton tempérés) de la musique arabe », a attiré l'attention des Académiciens, toujours fascinés par ce serpent de mer (récurrent depuis le Congrès du Caire de 1932) de la musicologie arabe.

³⁰⁵ Montée au dessus des degrés théoriques dans le développement aigu et légère exagération de l'intervalle central du *hijāz* (la « seconde augmentée ») en descente (entre 3,1 et 3,3 s.) avec comme résultat, pour aboutir sur la tonique, un rétrécissement de l'intervalle inférieur du tétracorde.

³⁰⁶ Notamment par les glissandos, les légères remontées sur les degrés palier (dont la tonique de fin), les attaques hautes (par exemple vers 3,2 s.).

³⁰⁷ Du *Hijāz Dīwān* référéncé sous [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1972].

³⁰⁸ Musicologue qui a effectué les enregistrements de ce double CD dans les studios de Radio Bagdad en 1972.

³⁰⁹ Commentaire de Qassim Hassan : « Ce *maqām* de base appartient [sic] au mode *hidjāz*. Son nom composé indique l'importance des deux degrés *hidjāz* (fa dièse) et *dīwān* (la) ». J'avoue que je n'ai pas compris comment un *maqām* pouvait « appartenir à un mode »...

³¹⁰ Voir la FHT 5.

³¹¹ Dans lequel on peut distinguer l'hétérophonie intrinsèque au répertoire du *Tschalghī al-Baghdādī*.

³¹² Avec des intervalles de bordure oscillant autour d'une valeur intermédiaire entre le demi-ton et le trois-quarts-de-ton.

³¹³ Sur le canal droit de [Omar, al-Tchalghi al-Baghdadi, et Beyhom, 2014].

³¹⁴ Écouter soit le canal gauche de [Omar, al-Tchalghi al-Baghdadi, et Beyhom, 2014], soit l'extrait original [Omar et al-Tchalghi al-Baghdadi, 1972].

d'ouverture du mode *Nahawand* par un genre *hijāz* (voir Fig. 24) avec des rappels³¹⁵ de sous-tonique calibrée à un demi-ton au-dessous de la tonique (marquée par une ligne rouge sur le graphique, et censant reproduire la position d'un *do* – relatif – tempéré).

Le mode *Nahawand* peut comprendre, en effet, dans le *sayr al-'amal* (le cheminement mélodique typique du mode) l'utilisation d'un genre *hijāz* à un moment donné³¹⁶, y compris³¹⁷ en ouverture de mode³¹⁸.

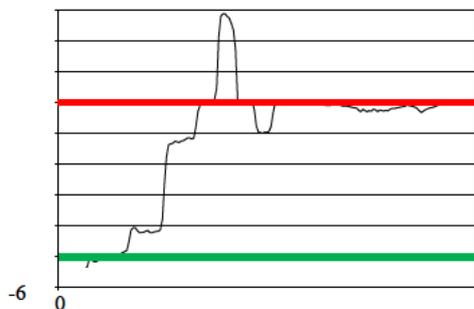


Fig. 24 Analyse tonométrique simplifiée d'un tétracorde de type *hijāz* d'ouverture (formule caractéristique) de l'improvisation en mode *Nahawand*³¹⁹ par Sharbil Mu'awwad, neyiste amateur au Liban³²⁰ (extrait traité à part de l'analyse de la FHT 41 – graphique du haut, de 0 à 2 s.)³²¹.

La deuxième partie de l'extrait (graphique du bas sur la FHT 41) montre que la continuation vers le haut du tétracorde de type *hijāz-kār* (ou presque) est composée d'un ton entre le *do* et le *ré* (conventionnels et relatifs pour une échelle de mode *Nahawand* sur *do*), d'un demi-ton entre le *ré* et le *mi^b* (*idem*) et des échappées rapides vers le *fa* (à la graduation verticale « 5 » demi-tons – calculée à partir de la dominante relative *sol*), soit un début d'échelle (avec le tétracorde du bas pouvant être rajouté ou repris au dessus du *fa*) de mode *Nahawand* contemporain avec

un tétracorde *hijāz* supérieur ou en dessous de la tonique³²².

Si une conclusion (transitoire) doit être faite pour ces trois dernières analyses, elle consisterait probablement en la constatation que le tétracorde *hijāz tendu* semble déjà très présent dans les musiques du Levant, sans bien entendu généraliser son utilisation, ou sa prépondérance, dans ce répertoire.

Quelques exemples de *hijāz turc*

De passage à Istanbul il y a quelques années j'ai eu la chance de pouvoir bénéficier des conseils du musicien et compositeur Fikret Karakaya³²³ pour compléter ma discothèque par l'achat d'une série de rééditions de musiques ottomano-turques de la première moitié du XX^e siècle ainsi que par plusieurs enregistrements de qualité de maîtres contemporains³²⁴. Je n'ai pu cependant (et malheureusement) trouver que deux passages (relativement tardifs) de *hijāz* exploitables par la méthode que je préconise dans ce petit concentré d'archives du début du XX^e siècle³²⁵, mais j'ai pu identifier quelques autres extraits exploitables (quatre) comportant des tétracordes *hijāz* (et en modes *Hijāz* ou *Hijāz-Kār* ou apparentés et dont je propose également des analyses dans cette section) dans les enregistrements contemporains.

TANBOURISTES TURCS : EXTRAITS D'ENREGISTREMENTS DE MESUT CEMIL, NECDET YAŞAR ET MURAT AYDEMİR

Tanburi Mesut Cemil (1902-1963) est le fils de Tanburi Cemil Bey³²⁶, probablement le tanburiste le plus connu pour la musique traditionnelle (dite « classique »)

³²² Il faut ici noter la remarquable expressivité de ce neyiste amateur qui a une grande précision dans ses degrés et une technique de tenue des notes jouant sur le spectre harmonique du son (ce qui ne facilite pas l'analyse tonométrique qui est basée, dans notre cas, justement sur la composition du spectre harmonique du son – voir la note n°393 afférente à la FHT 41).

³²³ Qui dirige la formation de musique traditionnelle Bêzmarā.

³²⁴ Pour les choix effectués parmi tous ces enregistrements, j'ai également bénéficié des conseils de Cem Behar, notamment pour ses recommandations – pour des analyses tonométriques – de musiciens contemporains comme Niyazi Sayin (1927-) et Necdet Yaşar (1930-) – qui se trouve être le même tanburiste enregistré par Signell dans les années 1970 – ainsi que, pour le chant, Kāni Karaca (1930-2004). Pour Sayin, je n'avais malheureusement pas à disposition des enregistrements solo en *Hijāz* ou *Hijāz-Kār*, mais de superbes morceaux enregistrés en duo avec Necdet Yaşar avec peu de passages solistes pour l'un ou l'autre de ces deux musiciens, encore moins (mais je peux m'être trompé) avec des tétracordes de type *hijāz* convenant à l'analyse tonométrique.

³²⁵ Les deux extraits du tanburiste Mesut Cemil que j'analyse *infra in texto*.

³²⁶ Comme pour Niyazi Sayin, les enregistrements que j'ai de Cemil Bey sont orchestraux (en petite formation), inexploitable (pour le moment ?) en analyse tonométrique à cause de l'impossibilité actuelle de séparer les voix instrumentales dans un enregistrement mixé.

³¹⁵ Dont seul le premier apparaît sur la Fig. 24, mais plusieurs sont visibles sur le graphique du haut de la FHT 41, dont le premier vers 1 s., puis vers 3, 6, 6,6, 7,1 etc. secondes.

³¹⁶ [Hilū (al-), 1972, p. 113] le signale comme une possibilité en descente sur le *sol*, tout comme [Erlanger, 1949, v. 5, p. 208] : tous les dérivés de *Nahawand* (voir les modes sur *do* chez Erlanger) comportent un tétracorde de type *hijāz tendu* dans leur *sayr* chez cet auteur, notamment le mode *Nahawand-Rūmī* (voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 212]).

³¹⁷ Mais ceci est un développement récent, à ma connaissance.

³¹⁸ Une confirmation de ce phénomène m'a été fournie, dans le cadre d'une communication personnelle le 2 octobre 2014, par Saad Saab – enseignant de *ūd* au CNSM et actuel Président du Syndicat des musiciens professionnels au Liban.

³¹⁹ Supposée précéder *Lannā Badā Yataharvā*.

³²⁰ Mêmes conventions que la FHT 35 sq.

³²¹ Sur ces graphiques (Fig. 24 et FHT 41), la tonique, sur laquelle a été calibrée la grille en demi-tons, est la note la plus stable de l'extrait (revoir la FHT 41).

turque³²⁷. Les deux extraits analysés pour cet auteur³²⁸ proviennent, pour le premier, d'un *taqsim* en *Hijāz*³²⁹, et pour le deuxième d'un *Hijāz-Kār*³³⁰ sur rythme *sāz-samā'i*³³¹.

L'analyse du premier extrait (en mode *Hijāz* – FHT 42) montre, malgré le vibrato affirmé des notes tenues (autour de 1,6 et 4,2 s.), une belle stabilité des degrés chez ce tanbouriste³³² et un tétracorde descendant de type *hijāz kār* vers entre 2,2 et 3 s.

Dans le deuxième extrait (en mode *Hijāz-Kār* – voir la FHT 43) les deux tétracordes descendants évoquent plutôt (pour le premier surtout) des tétracordes de type *hijāz aṣl*, avec une légère variation du 3^e degré ascendant du tétracorde (comparer 0,9 et 2,4 s.).

En ce qui concerne le bien connu tanbouriste contemporain Necdet Yaşar³³³, une analyse d'un extrait³³⁴ de *taqsim sur Hijāz* (voir FHT 44) permet de constater que ce musicien suit, du moins dans ce genre *hijāz* d'ouverture de son *taqsim*, très consciencieusement la théorie Yekta-Ezgi-Arel avec des *mujannabāt* calibrés tous les deux en *apotome* (114 c. ou 5 commas de Holder – au cent près).

Quant à l'extrait³³⁵ en mode *Hijāz*³³⁶ par Murat Aydemir (saziste, tounburiste et lavtiste³³⁷ ainsi que l'auteur – bienvenu – d'un livre sur les *maqāmāt* turcs³³⁸

traduit en anglais³³⁹) l'analyse (voir FHT 45) montre une différence discernable avec le *hijāz* de Necdet Yaşar sur la figure précédente, puisque les deux *mujannabāt* d'Aydemir sont différents entre eux (par la grandeur de chacun des intervalles) et que le supposé *hijāz* de (pré) clôture de ce musicien épouse plutôt la forme d'un *hijāz-kār* (avec *mujannab* inférieur plus petit que le *mijannab* supérieur), asymétrique.

Je propose ici également, à titre d'information sur le mode de jeu de ce dernier tanbouriste³⁴⁰, une analyse de l'extrait initial du même enregistrement³⁴¹ (voir FHT 46) qui débute par un tétracorde ascendant de type *kurd* (ou tétracorde initial d'un mode de *mi* ou [↑2 4 4] en multiples du quart de ton) avec un « demi-ton » initial réduit à la portion congrue, et néanmoins très clairement discernable que ce soit sur le graphique ou encore à l'écoute.

EXEMPLES DE *HIJĀZ* CHEZ DEUX CHANTRES TURCS

J'ai essayé de rester, en ce qui concerne les musiciens turcs, dans le cadre du classicisme post-ottoman, ce qui fait que je n'explore ici que la production musicale qui peut être assimilée à une tradition « classique » dans ce répertoire. Il était normal, par conséquent, d'adjoindre deux exemples de *hijāz* chanté³⁴² par deux des chantres turcs les plus reconnus, Kâni Karaca³⁴³ et Bekir Sidki Sezgin³⁴⁴.

À la différence du jeu de *nāy* ou de (certains) *tambūr*, développant souvent une technique basée sur l'exploitation du spectre sonore³⁴⁵, le chant maqâmien semble verser dans l'ambiguïté mélodique par l'usage de techniques diverses, dont le vibrato ample, le raccourcissement ou l'élargissement de certains éléments scalaires utilisés, les attaques haut perchées – et diversifiées – de la majorité des degrés. Chaque type d'analyse tonométrique présente par conséquent des difficultés et des caractéristiques propres, et les techniques

³²⁷ Une rareté – voir la note n°328.

³²⁸ Et comme démonstration de sa grande maîtrise technique.

³²⁹ L'extrait est référencé sous [Murat Aydemir, 2002b].

³³⁰ J'ai déjà expliqué *supra* que les contraintes imposées par la méthodologie tout comme celles résultant des restrictions esthétiques m'avaient empêché, à ce stade, de fournir par exemple des analyses de jeu de neyistes.

³³¹ Dans le double CD [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002b] duquel a été choisi l'extrait d'Aydemir analysé *supra*.

³³² Qui ont tous les deux également une production musicale profane fournie ; Bekir Sidki Sezgin est, selon le livret du CD [Bekir Sidki Sezgin, s.d.] dont est tiré l'extrait analysé *infra in texto*, et tout comme Kâni Karaca un *hâfiz* (chantre ayant appris le Coran par cœur) ayant étudié également la musique séculaire et la théorie musicale.

³³³ Comme par exemple, pour les analyses proposées *supra*, le jeu sur le spectre sonore du neyiste Charbil Mu'awwad et du tounbouriste Necdet Yaşar, à la différence d'ailleurs du jeu de Murat Aydemir qui, dans les extraits analysés, se concentre plus sur la versatilité mélodique que sur les variations harmoniques.

³²⁷ Selon Erciment Aksoy dans le livret du double CD référencé [Mesut Cemil, 2004a ; 2004b], le fils se situait musicalement dans la lignée du père tout en s'en démarquant par certains aspects.

³²⁸ Je n'ai pas pu déterminer les dates de ces enregistrements : KALAN, la société éditrice, réserve généralement ce genre d'information à la partie du livret rédigée en turc (langue que je ne pratique pas) plutôt qu'à la partie rédigée en anglais (quand elle existe) : ces restrictions sont malheureusement partagées par beaucoup de société d'édition d'enregistrements audio non seulement en Turquie, mais également en Grèce et dans les pays arabes qui sous-estiment l'intérêt que peuvent susciter leurs CD en dehors des frontières nationales (et linguistiques).

³²⁹ Référencé sous [Mesut Cemil, 2004c].

³³⁰ Référencé sous [Mesut Cemil, 2004d].

³³¹ La terminologie modale orientale est très souvent ambiguë : le rythme *sāz-samā'i* (en turc *saz semaisi*) est un rythme impair en 5/4, à ne pas confondre avec le *samā'i*, forme mélodique proche du *bashraf* (le *peşrev* turc, correspond à « prélude » en persan) – à ne pas confondre non plus avec d'autres rythmes de type *samā'i* (dont le *samā'i-thaqil* en 10/8 de *Lammā Badā Yatathannā* dont j'analyse un extrait *supra* pour l'introduction du neyiste Sharbil Mu'awwad).

³³² À cause bien évidemment des frettes du *tambūr*.

³³³ Une page biographique est consacrée à cet auteur dans [Collectif, 2014].

³³⁴ Référencé [Necdet Yaşar, 1998a] pour l'écoute et extrait du 4^e morceau ([Necdet Yaşar, 1998b]) contenu dans le CD [Necdet Yaşar, 1998c].

³³⁵ Qui provient d'un enregistrement consacré à Kâni Karaca (référencé sous [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002a] – l'extrait lui-même est référencé [Murat Aydemir, 2002a]), pour lequel je propose deux analyses *infra in texto*.

³³⁶ Sur le *tambūr*.

³³⁷ Voir [Collectif et Murat Aydemir].

³³⁸ [Aydemir, 2010].

citées ci-dessus pour le chant sont presque³⁴⁶ toutes identifiables sur l'exemple de l'analyse d'une courte phrase³⁴⁷ ascendante de Hafiz Kâni Karaca contenue dans la neuvième phrase d'un appel à la prière du soir sur mode *Hijâz* (voir FHT 47).

La difficulté principale pour cette analyse a été de déterminer la position de la tonique (ici la base du tétracorde) à cause justement du raccourcissement de l'intervalle la précédant immédiatement, la différence entre les deux degrés obligeant l'analyste³⁴⁸ à effectuer des écoutes répétées et attentives pour bien distinguer le palier en question³⁴⁹. En tout état de cause, le tétracorde de clôture de cet extrait a une composition interne l'apparentant à un tétracorde de type *hijâz aṣl*, avec un *mujannab* inférieur (de bordure) plus grand que le *mujannab* supérieur ; ceci n'est pas le cas pour l'extrait choisi chez Bekir Sidki Sezgin³⁵⁰ (voir FHT 48), dont la fin des premières sept secondes montre, malgré l'ample vibrato et les rappels d'attaque et intermédiaires du chantre, un tétracorde ascendant de type *hijâz-kâr* (avec *mujannab* inférieur plus petit que le *mujannab* supérieur) superbement calé entre les deux bornes de la quarte juste.

Les effets de vibrato et de rappels de ce chanteur sont parfois tellement développés que toute analyse devient impossible³⁵¹, comme nous pouvons le constater sur le graphique de la FHT 49 qui montre la suite de l'analyse de cet extrait.

Conclusion sur les mesures tonométriques

En conclusion à ces analyses, il est légitime d'affirmer que les diverses formes du tétracorde *hijâz* restent plus ou moins utilisées dans les diverses formes du répertoire du *maqâm*, bien que des musiciens classiques³⁵² tels les Derviches de Syrie, le neyiste amateur Charbil Mu'awwad, Mesut Cemil et Necdet Yaşar aient tendance à utiliser³⁵³ des formes symétriques basées sur une

³⁴⁶ Le vibrato du chant de Karaca est, dans cet extrait et par rapport à d'autres exemples analysés ici (voir par exemple l'extrait de Yûsuf 'Umar de la FHT 40), relativement réduit.

³⁴⁷ Référencée sous [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002c] et extraite de [Hafiz Kâni Karaca et al., 2002d].

³⁴⁸ Du moins quelqu'un dont l'écoute, tout comme la mienne, se situe dans la moyenne.

³⁴⁹ Démarche que j'appelle le lecteur à reproduire, et de se convaincre de sa pertinence par l'écoute, également, du mix [Hafiz Kâni Karaca et Beyhom, 2014] avec le résultat de l'analyse.

³⁵⁰ Écoutable dans sa version originale dans [Bekir Sidki Sezgin, s.d.].

³⁵¹ À moins de traitements spécifiques et coûteux en temps, évidemment indispensables pour l'étude complète de la technique d'un chanteur comme Sezgin, mais ceci n'est pas mon propos principal dans cet article.

³⁵² Professionnels ou non – revoir l'exemple du neyiste Sharbil Mu'awwad.

³⁵³ Parfois simultanément, et d'autres différentes selon le contexte, le mode (?), etc.

répartition semi-tonale des intervalles composant le tétracorde.

Ces musiciens privilégient, semble-t-il, une stratégie du « son » qui exploite les effets harmoniques qu'ils suscitent³⁵⁴ dans le spectre sonore, tandis que des musiciens ou chanteurs (et chantres) comme Sâmi a-sh-Shawwâ³⁵⁵, Kudsi Erguner, Hamdi Makhlûf, le cheikh 'Ali Maḥmûd, Yûsuf 'Umar, Murat Aydemir, Kâni Karaca et Bekir Sidki Sezgin utilisent plutôt des tétracordes de type *hijâz* asymétriques, qui peuvent généralement être assimilés à l'une ou l'autre forme *hijâz aṣl* ou *hijâz-kâr*³⁵⁶, et des techniques de variation mélodique³⁵⁷ qui montrent vraisemblablement l'importance qu'ils attachent aux hauteurs des sons de la mélodie, parfois peut-être au détriment de l'évolution du spectre sonore.

Toujours est-il que, dans le jeu soliste, le *hijâz* non semi-tonal reste bien présent dans le répertoire, même si la théorie actuelle l'occulte (parfois) complètement, et ce *hijâz* ne suit évidemment que la théorie que le musicien veut bien lui appliquer³⁵⁸.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

La nature changeante du tétracorde *hijâz*, caractéristique des modes dits « chromatiques » en musiques du *maqâm* n'est que le reflet de la vivacité de la tradition modale en Orient, tradition pour laquelle le mouvement (de la mélodie, des degrés qui la composent et de leurs hauteurs et placements selon le temps) est la vie (du *maqâm*).

L'asymétrie de l'échelle heptatonique utilisée et la prédominance multi-millénaire de la mélodie dans les musiques (dites) modales a déterminé une esthétique basée sur les variations intonationnelles et leur reconnaissance, par le musicien même ou par l'auditeur averti.

L'évolution de la musique occidentale dans le dernier millénaire, aboutie sous une forme polyphonique particulière (et appelée « harmonique ») à l'aube des grandes conquêtes coloniales allait heurter de fond cette esthétique et la remettre en question.

³⁵⁴ Ou qu'ils aident leurs instruments à susciter.

³⁵⁵ Ce dernier étant plus que probablement capable de performer n'importe laquelle des variétés de *hijâz* que nous avons revues dans cet article.

³⁵⁶ Mais ceci n'est pas une généralisation : il faudrait un très grand nombre d'analyses et des dizaines, voire des centaines d'heures d'écoute pour chaque instrumentiste ou chanteur avant de pouvoir généraliser, rien que pour un seul individu, des constatations de ce genre.

³⁵⁷ Modifications, stables ou en vibrato plus ou moins ample, attaques hautes plus ou moins accentuées, variations dans les degrés structurels du tétracorde (modulations instantanées) etc.

³⁵⁸ S'il le fait même consciemment pour certains cas étudiés ici.

Au XIX^e siècle, alors que la puissance occidentale était déjà affirmée et conquérante, les différentes tentatives de réformateurs de diverses régions du domaine de la modalité maqāmienne ont toutes eu pour but affiché de « sauvegarder » cette musique face à l'influence massive du semi-tonalisme harmonisant de l'Europe.

Une majorité de ces réformateurs s'est approprié les principes prétendument scientifiques de la musique conquérante et ont essayé, de diverses manières, de les utiliser pour créer une légitimité pour leur propre musique, que ce soit vis-à-vis des Européens ou de leurs propres sociétés en profonde mutation.

Le genre *hijāz*, devenu un marqueur de l'identité culturelle « orientale », a été l'objet d'attentions spéciales à travers une appropriation de la seconde dite « augmentée » par des compositeurs occidentaux qui, ce faisant, ont renvoyé aux Arabes et consorts une image déformée de leur propre culture que ces derniers se sont hâtés de s'approprier pour se rapprocher encore plus de la reconnaissance par leurs maîtres et par leurs pairs.

Les contorsions théoriques relevées dans les théories modernes du *maqām* ne sont que le reflet de ces désirs contradictoires, et de l'application à la modalité maqāmienne d'un filtre semi-tonal (la notation occidentale sur portée) inapproprié et modifiant la structure même de cette modalité et de son esthétique.

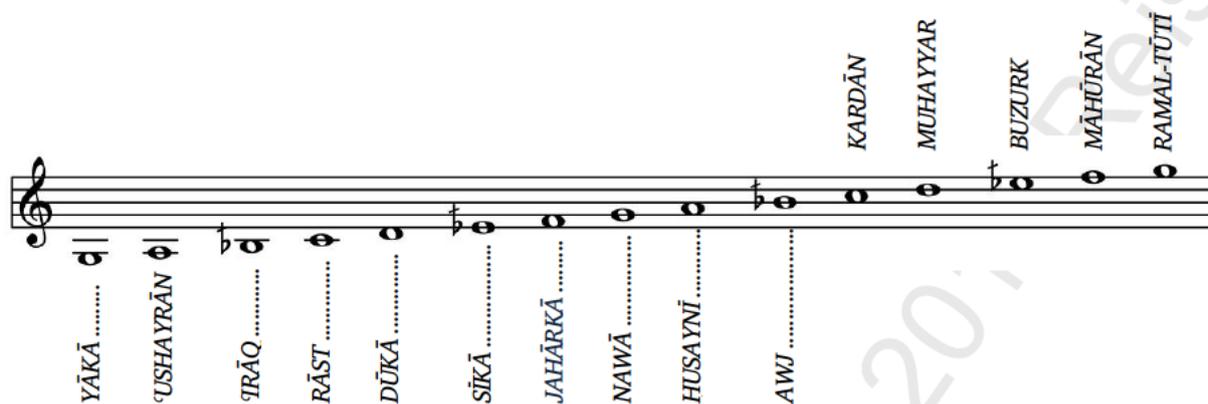
Le résultat est connu, des formations orchestrales pharaoniques de la deuxième moitié du XX^e siècle, la

réaction enthousiaste (et par les autochtones) de « conservatoires » pour apprendre la musique du colonisateur aux gens du cru – la musique du *maqām* devenant une musique d'« incultes » – et, par réaction, le puissant mouvement d'assimilation des formes, musicales et scéniques, de la musique européenne par les musiciens « orientaux », à tel point que la seule manière d'élever (dans l'opinion) le *maqām* est aujourd'hui de qualifier cette musique de « classique ».

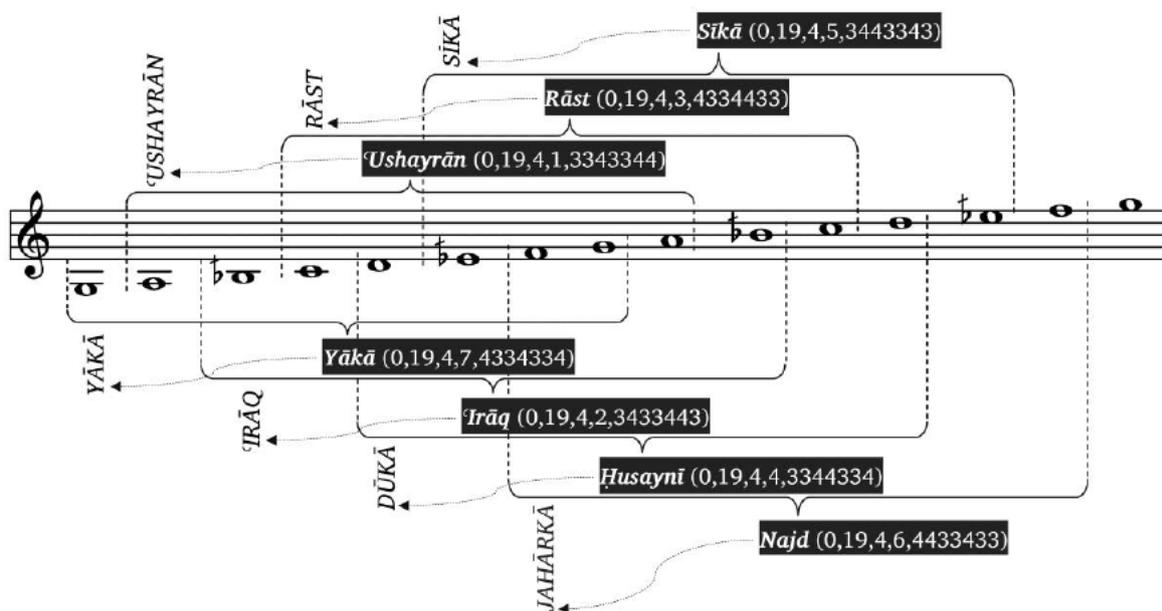
Mais la réalité (= la pratique) musicale est têtue : quels que soient les déguisements théoriques imposés à l'inventivité modale, et tant qu'il restera des musiciens sur des instruments acoustiques non tempérés et des chanteurs, tant que ces derniers garderont, du moins moralement, la possibilité de varier leur expression mélodique et de l'embellir par ces variations intonationnelles qui déroutent les théoriciens (toutes catégories et origines confondues), cette musique survivra, réduite, déformée, honteuse de ses spécificités peut-être, mais toujours vivante et toujours un témoignage gênant pour ceux qui la croyaient à jamais enterrée sous les manuels théoriques et les réalisations de la « science ».

À charge pour elle, un jour, de s'assumer, théoriquement tout comme pratiquement, et de renoncer à toute justification autre que celle qui a permis sa survivance tout au long de (au moins) trois millénaires.

FIGURES ET TABLEAUX HORS-TEXTE



FHT 1 Échelle principale bi-octavante de la musique arabe (mode *Rāst*) avec les dénominations usuelles des degrés : l'échelle est composée uniquement d'intervalles de valeurs « un-ton » ou « trois-quarts-de-ton ».



FHT 2 Les sections de l'échelle principale « arabe » correspondant aux échelles des *maqāmāt* principaux de cette musique³⁵⁹.

³⁵⁹ Les degrés de départ de chaque échelle-mode sont rajoutés en début d'accolade horizontale pour chaque échelle, et le classement pour la *Systématique modale* suit le nom du mode-échelle ; l'hyper-système n°19 est le plus homogène parmi les 19 hyper-systèmes caractérisant les échelles de base heptatoniques exprimées en multiples du quart de ton (se reporter à [Beyhom, 2003a; 2003c; 2003d; 2004b] pour plus de détails sur le système de classement et les résultats théoriques de la *Systématique Modale*).

Échelle modale (RS)	T	Notation occidentale
<p><u>(Awj-Ārā H11)</u> <u>(Hisār B8)</u> → (0,1,14,1,2262426)</p>	(LA#)	
<p><u>Hijāz-Kār</u> E47↑+↓ H53 C26 B18 M14 M47 A3 S39 J8 (Ch5) G13 Shāh-Nāz J12</p>	(DO)	
<p>Shāh-Nāz E77↑↓- A3 B18 S56 (Ch6) (Shāh-Nāz-Kurd) E88, Hijāzi E76↓- (Shāh-Nāz-Būsālik) E101 Aşbu‘ayn Exviii</p>	RÉ↓	
Jahārkā-Turkī B18 5	FA↓	
<p><u>Shad-‘Arabān</u> H40 E2↑↓- B18 1 A3 S2 J1 Ch7</p>	SOL↓	
<p><u>Sūz-Dīl</u> E13 J2 A3 B18 2 H42 M55</p>	LA↓	
<p>Awj-Ārā B18 3 A3 → (0,1,14,2,2624262)</p>	(‘IRĀQ)	
<p>Shawq-Ṭarab(2) E11↑+ S10 Sulṭānat-al-‘Ushayrān A42 → (0,1,14,4, 2426226)</p>	LA (SI ^b)	
<p><u>Nawā-Athar</u> E45 H55 C29 B7 S36 M13 A6 M46a J8 G11 Hayān E46↑-, Māhūr E39↓- Nahawand-Kabīr E43↑-</p>	DO	<p>Hay.: (0,19,4,3,4334433) Hiş.: (0,12,3,7,4244244↑+↓+) (0,9,48,2,3344262↓-, corrigé)</p>
<p><u>Hişār</u> H66 E69↑↓- S59 A6 (Hişār-Kurd) E86 (Hişār-Būsālik) E102 → (0,1,14,5,4262262)</p>	RÉ↑	
<p>Hijāzayn J2</p>	LA	
<p>Nahawand-Rūmī E44↑+↓+ Hijāzayn J12</p>	DO↑	
<p><u>Hijāz-Gharīb</u> H60, Huzām E109↑+ → (0,1,14,6,2622624)</p>	RÉ↑	
<p>(‘Ajām-Sulṭān A41) → (0,1,14,7,6226242)</p>	(SI ^b ↑)	

THT 1 Système contemporain (semi-tonal) du *Hijāz-Kār* (présentation améliorée à partir de celle proposée dans [Beyhom, 2003d, p. 34] – voir également la note n°7) : les échelles scalaires sur toniques successives (par rotation – certaines sont absentes dans ce tableau car non utilisées – à ma connaissance – en tant qu’échelles structurelles dans le répertoire du *maqām*) peuvent être écoutées dans [Beyhom, 2014a; 2014b; 2014c; 2014d; 2014e; 2014f; 2014g].

FHT 3 Obtention de l'échelle du mode *Hijaz-Kar* (« 2 ») par simple abaissement du deuxième degré dans les tétracordes *rast* composant l'échelle du mode *Rast* (« 1 »)³⁶⁰ ; remarquons que *Khula'i* (voir l'appendice dédié aux modes de cet auteur) préconise une autre déclinaison de *Hijaz-Kar* {classée (0,15,55,1,2534343) en *Systématique Modale*} tout en ne mentionnant pas de tétracordes dans ses descriptions.

FHT 4 Obtention des échelles du mode *Hijaz* (« 2 » et « 2' ») par haussement simple du degré *fa* du tétracorde *bayat* de l'échelle du mode du même nom (« 1' ») ou de l'échelle du mode *Husayni* (« 1 »)³⁶¹.

³⁶⁰ Remarques : cet abaissement s'obtient sur la touche du *'ud* par un simple déplacement latéral (changement de position sur la corde pressée) d'un doigt. Les analyses modernes du *maqam Hijaz-Kar* peuvent par ailleurs utiliser des pentacordes englobant les tétracordes *hjaz*.

³⁶¹ Le mode *Bayat* a une échelle équivalente à celle du *maqam Husayni* en descente, avec un degré *AWJ* (*si^{2b}*) abaissé (à *si^b*) ; les analyses modernes proposent des découpages alternatifs et intègrent, parallèlement au découpage proposé sur la figure, un tétracorde ou un pentacorde *jaharkā* ([↑4 4 2] ou [↑4 4 2 4]) sur le *fa* (ou *JAHARKĀ*) ; remarquons par ailleurs que les deux échelles du *Husayni* et du *Bayat* sont les plus courantes sur le degré *ré*, et font partie du *méta-mode zalzalo-ditonique* (ou *diatonique-enharmonique byzantin*) ; remarquons également qu'Erlanger livre une échelle dans l'octave supérieure différente pour le *Husayni*, exactement semblable à celle du *Bayati* (avec *si^b* dans l'octave supérieure, en montrée et en descente – voir [Erlanger, 1949, v. 5, p. 240]).

(٧)

FHT 5 Analyse polycordale du mode *Hijāz* selon Salīm al-Hilū dans [Hilū (al-), 1972, p. 120] ; les explications de Hilū (note n°2 sur la même page) excluent l'intervalle de un-ton-et-demi, qualifié par lui de « récent », du champ des modes traditionnels³⁶².

FHT 6 Analyse polycordale du mode *Hijāz-Kār* selon [Hilū (al-), 1972, p. 111]³⁶³.

FHT 7 Analyse polycordale du mode *Shadd-ʿArabān* selon [Hilū (al-), 1972, p. 96]³⁶⁴.

³⁶² Cet extrait du livre de Hilū et les suivants sont reproduits avec la permission des légataires de Salīm al-Hilū.

³⁶³ Hilū ramène ce mode à un avatar du *Hijāz* transposé sur *do*, ce qui pourrait être justifié, à notre sens, par le fait que le degré *Hijāz*, qui est grossièrement équivalent au *fa*[#] occidental (dans l'octave de base de la musique arabe, c'est-à-dire le *fa*[#] de la FHT 5), est absent dans la configuration du *Hijāz-Kār* : nous verrons que l'explication de Mashāqa pour le *Hijāz-Kār* vient éclairer le propos de Hilū, ce dernier pouvant d'ailleurs avoir été inspiré du premier pour cela. Par ailleurs, Hilū précise en note que le terme « *Kār* » est persan et équivalent à « Art » (comme dans « les gens de l'Art » – en arabe « *Ahl al-ṣ-ṣanʿa* » – ou encore « artisan » ou plus encore « artiste »), avec les explications (en note) suivantes :

"معنى حجازكار - لفظ فارسي وتركي، مركب من كلمتي (حجاز) بمعنى مقام الحجاز (وکار) بمعنى (صنعة) وبانضمام الكلمتين يكون المعنى (صناعة الحجاز) وتنبس هذه النغمة أي (الحجاز) إلى أهل الحجاز، ولها عند العرب والفرس والآثراك اعتبار كبير وصفة ممتازة، وهي من أقدم النغمات البهريّة، وترتكز في الأصل على مستقرها وهو مطلق وتر الدوكة في آبي العود والكمان، ولكن الآثراك وربما الفرس قبلهم صنعوها أي صوروها على درجة الراس، فاكتملت بذلك لونا خاصا واتسمت ناطقتها واصبح سر العمل فيها يختلف قليلا عن نغمة الحجاز الاصلية."

L'éclairage de Kāmil al-Khulāī à ce sujet est lapidaire, puisqu'il explique (dans [Khulāī (al-), 1904, p. 47]) que « *Hijāz-kār* est un terme persan signifiant "le travail du *Hijāz*" [ou '*Amal al-Hijāz*'], ce qui est confirmé dans le dictionnaire [Ṭabā Ṭabānī (o. Ṭabāṭabānī) et Ilyās, s.d., p. 381], avec les explications (entre autres) suivantes (que je commente ou complète entre crochets) : « *Ṣanʿ* [dans le sens de] '*Amal*. *ʿml* [non vocalisé], *Kār*. [...] *Ṣanʿa*[i] : '*Amal-u-ṣ-ṣanʿi*' [« Œuvre de l'artisan »]. *Kār*, *Chghl* [non vocalisé = « travail »]. Cem Behar, musicologue turc réputé, répond à mes questions à ce sujet : « Le mot *kar* (kéf-alif-ra) vient en effet du persan. Il signifie oeuvre, travail, gain ou profit [...]. L'équivalent arabe serait donc '*amel* [en translittération classique "*Amal*", "travail", "oeuvre"]. *Karshinas*, en persan, par exemple, signifie "aimant le travail, travailleur". Le suffixe est entré dans la formation de plusieurs mots et expressions turques. [...] *Kar* est aussi une forme musicale (vocale) particulière dans la tradition ottomane-turque. Cette forme existe depuis au moins le xv^e siècle. Plus anciennement on la nommait aussi '*amel*. Le *Kar* le plus connu est celui dans le mode *Neva* composé par Mustafa Itri (1640?-1712). Le suffixe *kar* se retrouve d'ailleurs dans plusieurs noms de mode : *Hicazkar* [*Hijāz-Kār*], *Sazkar* [*Sāz-Kār*], *Kürdilihicazkar* [*Hijāz-Kār-Kurdī*] etc. *Hicazkar* voudrait donc dire "un travail en *hicaz*" ou "une oeuvre en *Hicaz*". Le mode *Hicazkar* comporte [...] deux tétracordes *Hicaz*. Mais ce n'est pas le seul : les modes *Suzidil* [*Süz-Dil*], par exemple, ou *Evcara* [*Awf-Ārā*] ont aussi la même structure de base, mais sur un autre degré. Le mode *Hicazkar* a été plus intensivement utilisé dans la tradition ottomane-turque à partir de la seconde moitié du xviii^e siècle ». En conclusion, le terme « *Kār* » équivalait donc à « jouer à la manière de », et le *Hijāz-Kār* est bien, d'une certaine manière et comme nous le verrons dans la suite de l'article, une « oeuvre en *hijāz* ».

³⁶⁴ Voir la note n°103 pour la version explicative arabe.

FHT 8 Analyse polycordale du mode *Hīṣār* selon [Hilū (al-), 1972, p. 130]³⁶⁵.

FHT 9 Analyse polycordale mono-octaviante (en multiples du quart de ton) proposée pour l'échelle du mode *Hīṣār*, avec (en montée) un ton disjonctif suivi de deux tétracordes conjoints de type *hijāz aṣl*.

FHT 10 Analyse polycordale du mode *Naw[ā]-Athar* dans [Hilū (al-), 1972, p. 114].

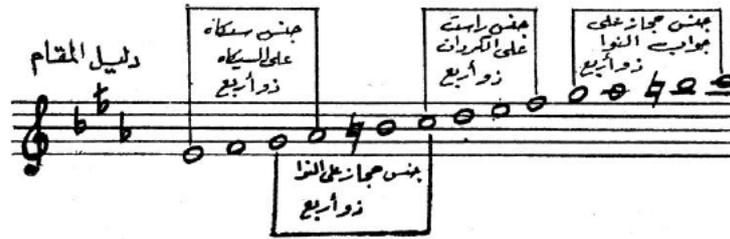
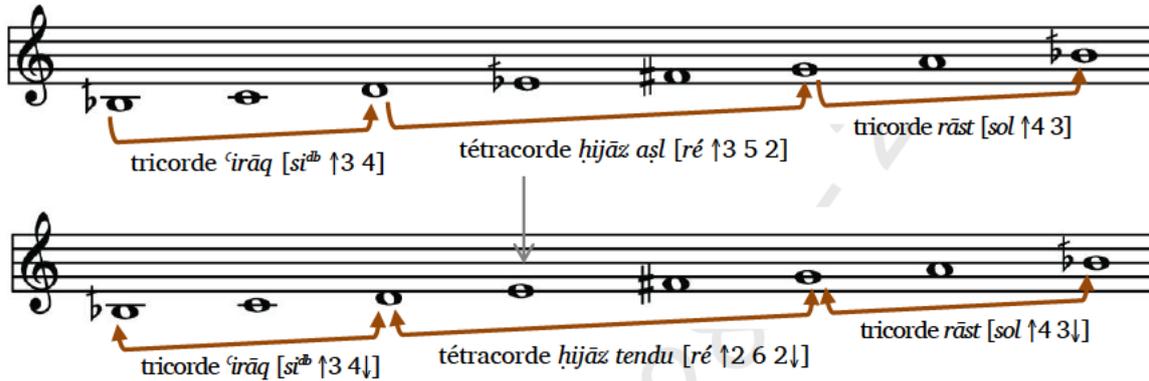
FHT 11 Analyse polycordale du mode *Rāḥat al-Arwāḥ* selon [Hilū (al-), 1972, p. 103]³⁶⁶.

FHT 12 Analyse polycordale du mode *ʿIrāq* selon [Hilū (al-), 1972, p. 102]³⁶⁷.

³⁶⁵ Avec les explications suivantes de Hilū, sur la même page :

"وق الهبوط يجوز عمل جنس الجهاركاه على درجة الكردان ثم العودة إلى جنس الحجاز على درجة الحسيني والهبوط منه إلى العقد الأول لينتهي العمل بجنس الحصار على الدوكاه فيستقر عليه بعد لمس درجة الراست".

³⁶⁶ Le *Raḥat al-Arwāḥ* est lié, de par sa pose sur le degré *ʿIRĀQ*, avec le mode homonyme *ʿIrāq* – voir figure et note suivantes.

FHT 13 Analyse polycordale du mode *Huzām* (ou *Khuzām* ou *Sīkā-Turki*) dans [Hilū (al-), 1972, p. 132].FHT 14 Possibilité de transformation du tétracorde *hijāz* sur *sol* du mode *Huzām* de *hijāz aṣl* [ré ↑3 5 2] en *hijāz tendu* symétrique [ré ↑2 6 2↓] entouré des tricordes symétriques 'irāq [si♯ ↑3 4] et rāst [sol ↑4 3↓].

Degré byzantin	πα	βου	γα	δι	κε	ζω	νη	(IIA)
	IIA	BOY	GA	ΔI	KE	ZΩ	NI	(πα)
Degré occidental	ré	mi	fa	sol	la	si	do	(ré)

THT 2 Nom des degrés dans la théorie contemporaine du chant byzantin, issue de la première réforme (par « les trois Maîtres », parmi lesquels Chrysanthos de Madytos fut – avant tout – le théoricien) du ^{IX} siècle, et correspondances avec les degrés occidentaux.

³⁶⁷ Avec ces explications en note de Hilū, qui traduisent son refus des tricordes *sīkā* et 'irāq [↑3 4] – respectivement sur les degrés *SĪKĀ* (*mi♯*) et 'IRĀQ (*si♯*) pour l'analyse polycordale, quitte à utiliser des tétracordes non-quartoyants (dans le cas du *sīkā* tétracordal, la suite intervallique deviendrait [*mi♯* ↑3 *fa* 4 *sol* 4 *la*], avec une quarte « augmentée » d'un quart de ton – voir par exemple l'analyse de cet auteur pour le *maqām Sīkā* dans [Hilū (al-), 1972, p. 132] ; dans le cas du *maqām Rāḥat al-Arwāḥ* de la FHT 11, le tétracorde 'irāq – premier ascendant entre *si♯* et *mi♯* – est, par contre, plus petit que la quarte) :

"يحلل البعض مقامي العراق والسيكاه من جنس [ذو الثلاث] للعقد الاول. وهذا القياس الثلاثي لا وجود له في تكوين الاجناس العربية وغير العربية. لان الجنس كما هو معلوم مبني على مبدأ البعد [الذي بالاربع] المؤلف من أربعة أصوات تنحصر بينها مسافات مجموعها مسافتان ونصف المسافة دون زيادة أو نقصان. فإن اعتبرنا جنس العراق هذا من ذي الثلاث، فإن مجموع مسافته تنقص ثلاثة أرباع المسافة. وإذا اعتبرناه مؤلفاً من [الذي بالاربع] فإنه يزيد ربع مسافة، لذلك، لا يمكن استعمال هذا المقام [العراق] المركب وأمثاله في تكوين الالحن وتحليلها في إظهار الفصائل على أساس الطريقة العلمية المتبعة."

Notons que cette critique de Hilū semble s'adresser à Erlanger (ou aux auteurs regroupés sous ce nom d'auteur), pour son analyse par exemple du *maqām 'irāq* (avec un tricorde 'irāq, dénommé *sīkā* chez Erlanger, [si♯ ↑3 4]) dans [Erlanger, 1949, v. 5, p. 158], ou encore aux auteurs collectifs du Congrès du Caire sur l'exemple du même *maqām* (mais cette fois-ci le tricorde est appelé 'irāq dans la première octave et *awj* dans la deuxième) dans [Collectif, 1934, p. 537].

68 (Byz.) / 24 (Ar.)		sol ₁	la ₁	si ₁ [˘]	do ₁	ré ₁	mi ₁ [˘]	fa ₁	sol ₂
Division "byzantine"	Minutes	12	9	7	12	9	7	12	
	Cents	212	159	124	212	159	124	212	
	Total en cents	0	212	371	494	706	865	988	1200
Division "arabe"	Quarts	4	3	3	4	3	3	4	
	Cents	200	150	150	200	150	150	200	
	Total en cents	0	200	350	500	700	850	1000	1200
Différence en cents	Intervalle	-12	-9	26	-12	-9	26	-12	
	Note	0	-12	-21	6	-6	-15	12	0

THT 3 Comparaison entre les intervalles de l'échelle « grecque » issue de la réforme de Chrysanthos et ceux de l'échelle en quarts de tons égaux prônée par le Congrès du Caire de 1932, pour une octave *diatonique* (à la byzantine) de *sol* à *sol* correspondant à la forme classique du mode arabe *Yākā* : les deux échelles diffèrent pour tous les degrés à part le cas trivial de l'unisson (et de l'octave).

Hausse	♯	♯	♯	♯	byzantin "nouveau"
	+	≠	#	#	occidentalisé
Nombre de divisions	2	4	6	8	(hausse → + ; abaisse → -)
Abaisse	♭	♭	♭	♭	occidentalisé
	⊖	⊖	⊖	⊖	byzantin "nouveau"

THT 4 Altérations byzantines et modifiées occidentales dans la théorie contemporaine du chant byzantin, issue de la deuxième réforme (par la Commission de 1881) du XIX^e siècle.



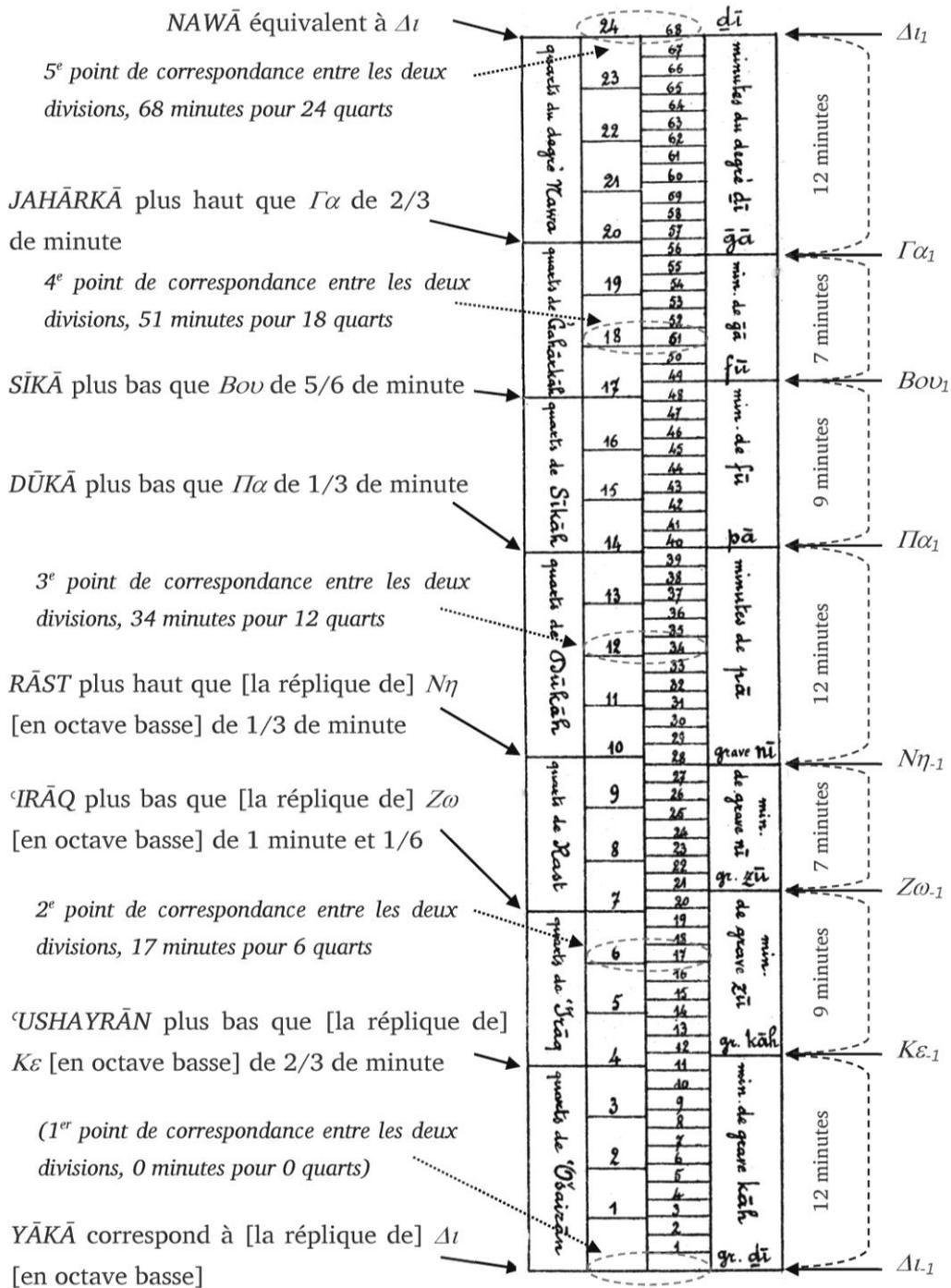
FHT 15 Échelle du premier mode {πα ↑10 8 12 12 10 8 12, Πα ↓12 12 6 12 12 8 10} en notation occidental-byzantine, selon l'enseignement de Makarios Haidamous³⁶⁸, de [Yāziji, 2001] et de la [Commission musicale de (Musical Committee of) 1881, Aphthonidēs, et al., 1978], etc.³⁶⁹ : l'altération byzantine dans l'armure abaisse (voir le THT 4 ci-dessus) les notes *mi* et *si* de deux *minutes*, soit d'un sixième de ton tempéré.

72 (Byz.) / 24 (Ar.)		sol	la	si ⁻	do	ré	mi ⁻	fa	sol
Partition "grecque"	Minutes	12	10	8	12	10	8	12	
	Cents	200	167	133	200	167	133	200	
	Total en cents	0	200	367	500	700	867	1000	1200
Partition "arabe"	"Quarts"	4	3	3	4	3	3	4	
	Cents	200	150	150	200	150	150	200	
	Total en cents	0	200	350	500	700	850	1000	1200
Différence en cents	Intervalle	0	-17	17	0	-17	17	0	
	Note	0	0	-17	0	0	-17	0	0

THT 5 Comparaison entre les intervalles de l'échelle « grecque » issue de la réforme de 1881 et ceux de l'échelle en quarts de tons égaux prônée par le Congrès du Caire de 1932, pour une octave *diatonique* (à la byzantine) de *sol* à *sol* correspondant à la forme classique du mode arabe *Yākā* : les deux échelles diffèrent d'une *minute* pour (uniquement) les degrés *si* et *mi* (*TRĀQ* et *SĪKĀ*).

³⁶⁸ Makarios Haidamous (prêtre et chantre grec catholique) a été enseignant de chant byzantin au Conservatoire National Supérieur de Musique au Liban, et est également directeur de chœur byzantin ; il enseigne actuellement le chant byzantin dans son diocèse au Couvent Saint-Sauveur de Joun (Liban) : les échelles de cet auteur proviennent de documents qu'il m'a communiqués personnellement.

³⁶⁹ Je voudrais renouveler ici mes remerciements aux concepteurs et propriétaires du logiciel Mus2 (voir <http://mus2.com.tr/explore/> et la référence [Karaosmanoğlu et al., 2011]), notamment Kemal Karaosmanoğlu et Utku Uzmen (et Ozan Yarman, musicologue turc, pour m'avoir introduit auprès d'eux), pour avoir aimablement et gracieusement mis à ma disposition ce (très efficace) logiciel pour les notations occidentales et reproductions de musiques comportant des « altérations non standard » par rapport à la norme (occidentale).



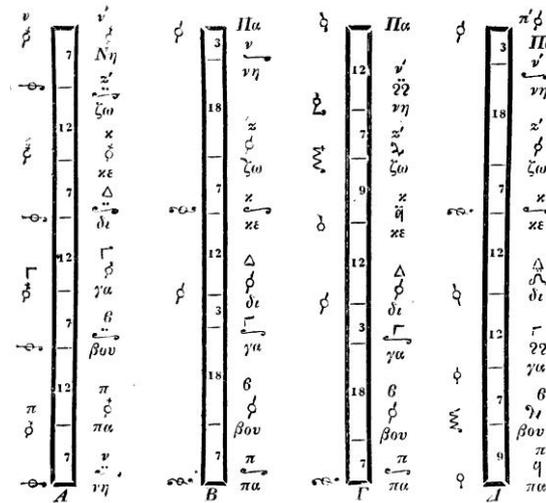
FHT 16 Schéma (commenté) de Mashāqa (dans la traduction de Ronzevalle) illustrant les différences entre divisions de l'octave, byzantine de Chrysanthos (ici en divisions égales de l'octave) en minutes, et « arabe » en quarts de ton³⁷⁰.

³⁷⁰ [Mashāqa, 1913, extrait de la Planche I de Ronzevalle insérée entre les pages 14 et 15] : les indices inférieurs aux côtés des noms de degré byzantins (translittérés) indiquent le numéro d'octave, « ₁ » correspondant à l'octave principale, et « ₋₁ » correspondant à l'octave la précédant dans le sens ascendant (octave « basse »). Remarque : comme nous l'indiquons cependant plus bas, la quantification des intervalles dans la théorie de Chrysanthos le Madyte, à l'origine du système byzantin décrit par l'auteur, n'est pas (ou pas uniquement) basée sur des divisions égales de l'octave.

	Échelle <i>diatonique</i> selon Yāzījī (72 divisions égales à l'octave)	Échelle <i>diatonique</i> selon Hibbī (68 divisions égales sur 72 à l'octave)	Échelle <i>diatonique</i> selon Mashāqa (68 divisions égales sur 68 à l'octave)	
<i>Πα'</i> (ré')		<i>tiers de ton manquant</i>		<i>Πα'</i> (ré')
	12	12	12	
<i>Nη'</i> (do')	8	7	7	<i>Nη'</i> (do')
<i>Zω'</i> (si')	10	9	9	<i>Zω'</i> (si')
<i>Κε</i> (la)	12	12	12	<i>Κε</i> (la)
<i>Δι</i> (sol)	12	12	12	<i>Δι</i> (sol)
<i>Γα</i> (fa)	8	7	7	<i>Γα</i> (fa)
<i>Βου</i> (mi)	10	9	9	<i>Βου</i> (mi)
<i>Πα</i> (ré)				<i>Πα</i> (ré)
	<i>Yāzījī</i> : 72 divisions égales à 16,67 cents chacune, avec :	<i>Hibbī</i> : 68 divisions égales (sur 72) à 16,67 cents chacune, avec :	<i>Mashāqa</i> : 68 divisions égales à 17,65 cents chacune, avec :	
	8 divisions = 133,4 c.	7 divisions = 116,7 c.	7 divisions = 123,6 c.	
	10 divisions = 166,7 c.	9 divisions = 150,0 c.	9 divisions = 158,9 c.	
	12 divisions = 200 c.	12 divisions = 200 c.	12 divisions = 211,8 c.	

FHT 17 Comparaison des divisions de l'échelle *diatonique* selon Yūḥannā Yāzījī (actuel patriarche – Yūḥannā XIII – de l'église grecque-orthodoxe d'Orient) et Giannelos (colonne de gauche), l'archimandrite Anṭūn Hibbī (au centre), et Mashāqa (colonne de droite). Les trois divisions de l'octave sont considérées, dans ce tableau, être composées d'intervalles élémentaires (*minutes*) égaux, avec deux hypothèses pour les divisions chrysanthossiennes, octaviante à 68 divisions (à droite) ou octaviante à 72 divisions (au centre – un « tiers de ton » est manquant selon Hibbī³⁷¹) ; la division la plus courante actuellement, celle de la Commission de musique de 1881, est celle de gauche : ses degrés correspondent, approximativement, à ceux de la division chrysanthossienne selon Mashāqa.

³⁷¹ Selon la synthèse manuscrite du document de la Commission de musique de 1881 mise à notre disposition par le père Romanos Joubran – référencée [Joubran, 2012], « Les intervalles présentés par Chrysanthos auraient été incomplets, ce qui l'aurait amené à diviser l'échelle en 68 parties et à quantifier les intervalles conformément à cette division ».



FHT 18 Systèmes chromatiques selon Chrysanthos, avec le système de la *diphonie* (également *chromatique*) à gauche³⁷².

Théoricien	Archytas		
	enharmonique	chromatique	diatonique
Type II			
1 ^{er} rapport	4/5	27/32	8/9
en cents	386	294	204
2 ^e rapport	35/36	224/243	7/8
en cents	49	141	231
3 ^e rapport	27/28	27/28	27/28
en cents	63	63	63
Somme	498	498	498
Équivalences	Fārābī (4/5, 27/28, 35/36), Sinā (35/36, 4/5, 27/28)	manquant	Fārābī, Sinā (7/8, 8/9, 27/28)

THT 6 Tétracordes (« genres ») d'Archytas comparés à ceux de Fārābī et Sinā³⁷³.

Théoricien	Ératosthène			Didyme		
	enharmonique	chromatique	diatonique	enharmonique	chromatique	diatonique
Type II						
1 ^{er} rapport	15/19	5/6	8/9	4/5	5/6	8/9
en cents	409	316	204	386	316	204
2 ^e rapport	38/39	18/19	8/9	30/31	24/25	9/10
en cents	45	94	204	57	71	182
3 ^e rapport	39/40	19/20	243/256	31/32	15/16	15/16
en cents	44	89	90	55	112	112
Somme	498	498	498	498	498	498
Équivalences	manquant	Fārābī (2 derniers inversés), Sinā (inversé)	Fārābī et Sinā	Fārābī et Sinā (4/5, 31/32, 30/31)	Fārābī (2 derniers inversés), Sinā	Fārābī, Sinā (9/10, 8/9, 15/16)

THT 7 Tétracordes (« genres ») d'Ératosthène et Didyme comparés à ceux de Fārābī et Sinā³⁷⁴.

³⁷² [Chrysanthos (de Madytos) et Pelopidēs, 1832, p. 106-107, §245], correspondant à [Chrysanthos (de Madytos) et Rōmanou, 1973, p. 99].

³⁷³ Extrait du tableau dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 652] : sur ce tableau et les suivants consacrés aux tétracordes grecs, un fond grisé indique une équivalence d'intervalles avec les tétracordes de Sinā et Fārābī ; dans la ligne « Équivalences », les différences dans la progression intervallique chez ces deux derniers auteurs sont explicitées (si nécessaire).

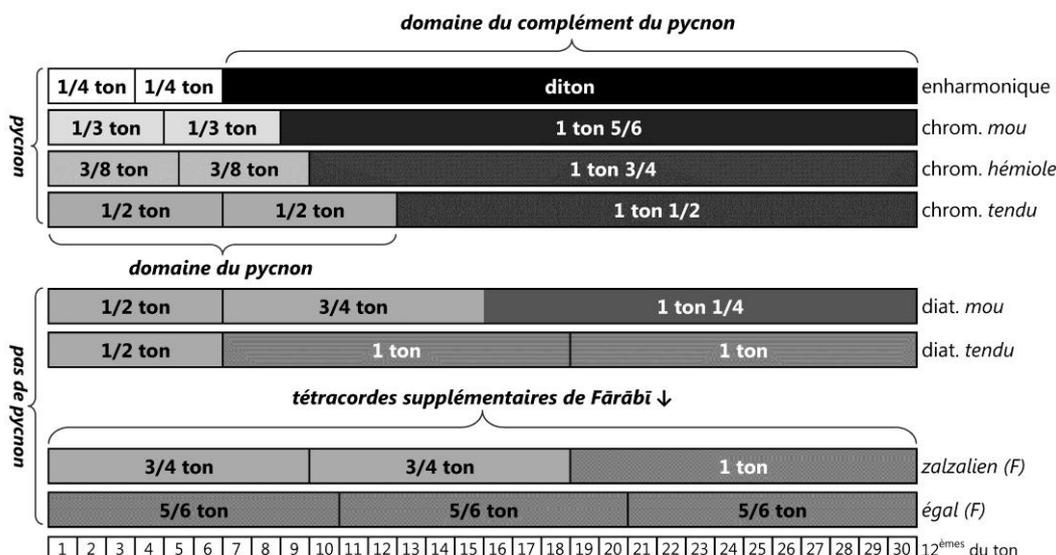
³⁷⁴ Extrait du tableau dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 652].

Théoricien	Ptolémée			
	enharmonique	chromatique <i>mou</i>	diatonique <i>moyen</i> ou <i>tonié</i>	enharmonique 2 ^e forme
1 ^{er} rapport	4/5	5/6	8/9	4/5
en cents	386	316	204	386
2 ^e rapport	23/24	14/15	7/8	21/22
en cents	74	119	231	81
3 ^e rapport	45/46	27/28	27/28	55/56
en cents	38	63	63	31
Somme	498	498	498	498
Équivalences	Fārābī	Fārābī et Sīnā	Fārābī (7/8, 8/9, 27/28), Sīnā	(Erlanger)

THT 8 Quelques tétracordes (« genres ») de Ptolémée (dont les correspondances sont possibles avec ceux de Chrysanthos), ainsi que les deux tétracordes « enharmoniques » du premier auteur, comparés à ceux de Fārābī et Sīnā³⁷⁵.

Théoricien	Pachymère et Bryenne							
	enharmonique	diatonique <i>égal</i>	diatonique <i>dur</i>	diatonique <i>moyen</i>	diatonique <i>mou</i>	chromatique <i>dur</i>	chromatique <i>mou</i>	diatonique <i>ditonié</i>
1 ^{er} rapport	4/5	9/10	9/10	8/9	7/8	6/7	5/6	8/9
en cents	386	182	182	204	231	267	316	204
2 ^e rapport	23/24	10/11	8/9	7/8	9/10	11/12	14/15	8/9
en cents	74	165	204	231	182	151	119	204
3 ^e rapport	45/46	11/12	15/16	27/28	20/21	21/22	27/28	243/256
en cents	38	151	112	63	84	81	63	90
Somme	498	498	498	498	498	498	498	498

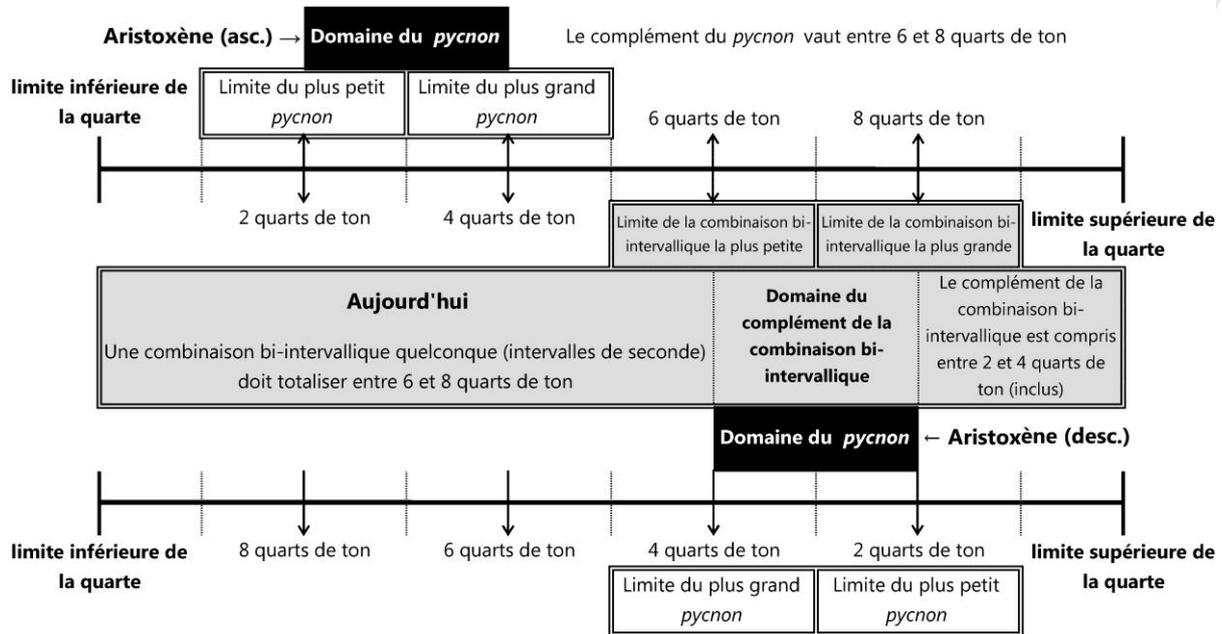
THT 9 Tétracordes de Pachymère et de Bryenne³⁷⁶.



FHT 19 Tétracordes type d'Aristoxène (les 6 premiers du haut) et ajouts de Fārābī (les deux du bas)³⁷⁷ ; les tétracordes « pycnés » sont les quatre du haut, et le tétracorde *diatonique mou* (1/2 ton, 3/4 de ton et 5/4 de ton) serait appelé, de nos jours, « *chromatique mou* ».

³⁷⁵ Extrait du tableau dans [Beyhom, 2010c, v. 1, p. 652] ; l'« enharmonique 2^e forme » est une forme retrouvée chez le Baron d'Erlanger, et dont je ne connais pas encore la provenance exacte.

³⁷⁶ Identiques entre eux et relevés dans [Pachymeres et Bacchius l'Ancien, 1847, p. 508, 513, 515, 517, 520, 522, 524], ainsi que dans [Bryennius, 1970, p. 113, 115, 135, 137, 139, 141, 143] ; le rapport du *limma* 243/256 dans la colonne du « diatonique ditonié » peut être approximé par 56/59 ; le « diatonique moyen » est appelé « *mou-dur* » par Bryenne, selon Jonker dans [Bryennius, 1970, p. 139], et certains autres tétracordes ont des noms légèrement différents (mais ceci est une question de nuances de traduction avant tout) dans la traduction anglaise de Jonker.



FHT 20 Domaines du *pycnon* et de son complément au sein du tétracorde selon Aristoxène, et de nos jours d'après mes déductions publiées³⁷⁸ dans [Beyhom, 2010a], illustrant la *Règle d'homogénéité* des combinaisons bi-intervalliques dans la musique arabe³⁷⁹.

pycnon	3	1/4 ton	1/4 ton	diton = 24/12 tons		enharmonique																										
	4	1/3 ton	1/3 ton	1 ton 5/6 = 22/12 ton		chrom. <i>mou</i>																										
	5	5/12 ton	5/12 ton	1 ton 2/3 = 20/12 ton		chrom. "hémiole"																										
	6	1/2 ton	1/2 ton	1 ton 1/2 = 18/12 ton		chrom. <i>tendu</i>																										
pas de pycnon (?)	7	7/12 ton	7/12 ton	1 ton 1/3 = 16/12 ton		diat. "mou"																										
	8	2/3 ton	2/3 ton	6/5 ton = 14/12 ton		diat. "tendu"																										
	9	3/4 ton	3/4 ton	1 ton = 12/12 ton		zalzalien (F)																										
	10	5/6 ton	5/6 ton	5/6 ton = 10/12 ton		égal (F)																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	12 ^{èmes} du ton

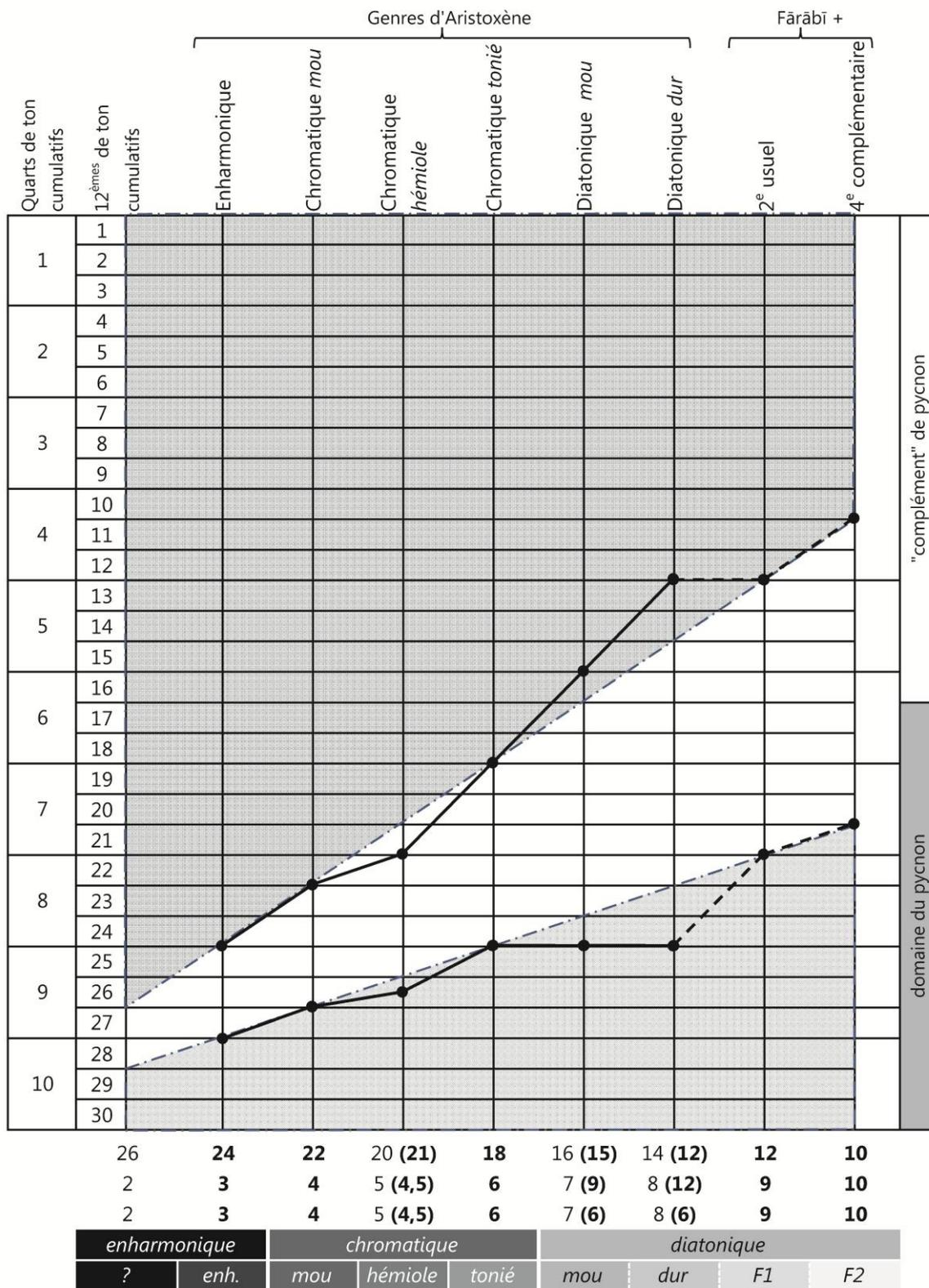
FHT 21 Illustration de l'hypothèse du *pycnon intégral* formulée dans [Beyhom, 2010c] pour expliquer les ajouts de Fārābī aux tétracordes aristoxéniens³⁸⁰.

³⁷⁷ Pour ce schéma comme pour les autres dans cette section, mes informations sont les mêmes que dans [Beyhom, 2010c] : ce schéma est adapté, en l'occurrence, des figures 148 [p. 440] et 185 [p. 639] dans la référence citée.

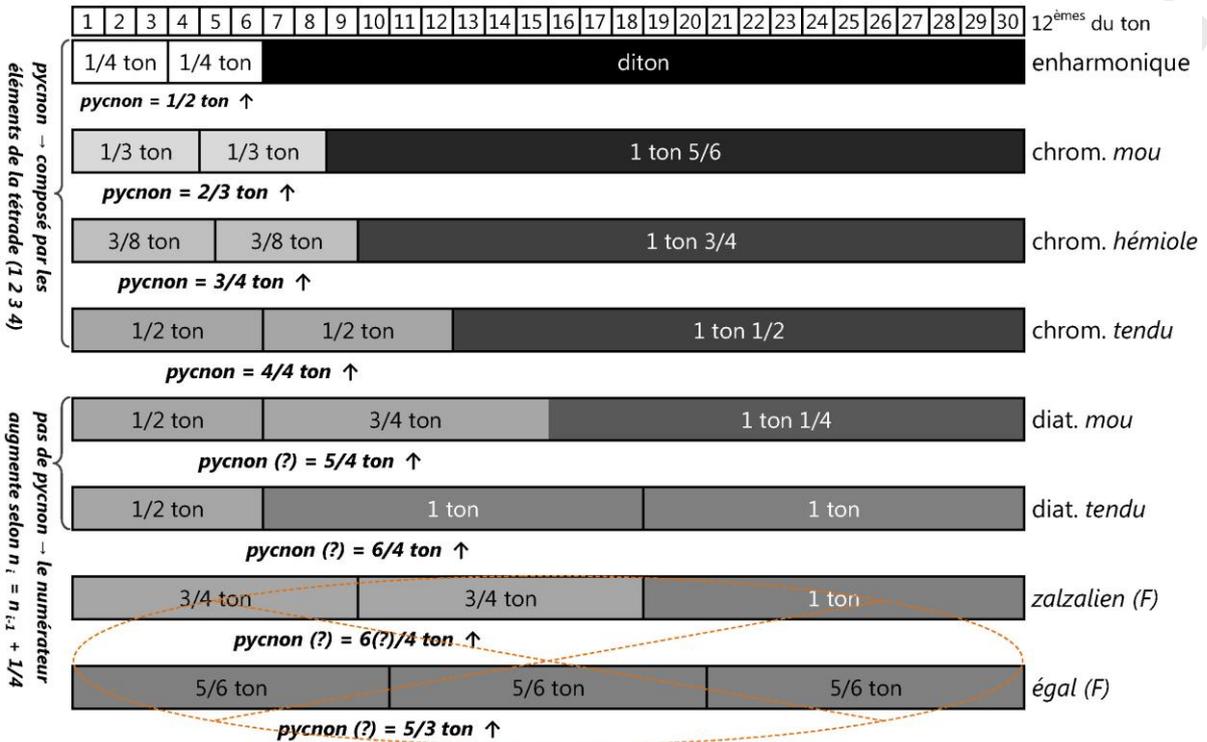
³⁷⁸ En anglais.

³⁷⁹ Ceci est une reproduction en traduction française de [Beyhom, 2010a, p. 192 – Figure 28].

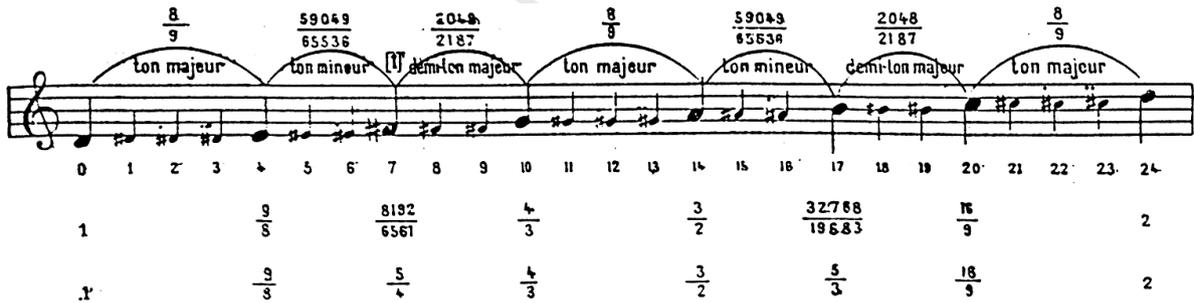
³⁸⁰ Cette représentation est une version simplifiée de [Beyhom, 2010b, v. 1, p. 440 – Figure 148] ; les noms des tétracordes d'Aristoxène modifiés par cette procédure sont placés entre guillemets.



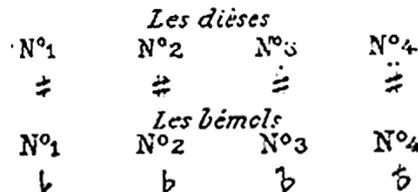
FHT 22) Graphique extrait de [Beyhom, 2010c] montrant les lignes d'égalité des intervalles composant le pycnon – correspondant à l'hypothèse du pycnon intégral – ainsi que les tétracordes que Fārābi ajoute à ceux d'Aristoxène (sur la droite du graphique – qui se conforment à cette hypothèse) : les trois lignes du bas donnent la composition des intervalles de chaque tétracorde exprimés en 12^{èmes} de ton (tempéré), en gras pour les tétracordes d'Aristoxène et en non gras pour les tétracordes des lignes d'isotonie – voir également la figure suivante.



FHT 23 Hypothèse de règle d'établissement des tétracordes d'Aristoxène, basée sur des fractions simples du ton (nombres issus de la tétrade originelle – ou *tetraktys*) pour le *pycnon*, et sur l'incrémentement de l'intervalle central (et la décrémentation concomitante de l'intervalle complément) d'un quart de ton pour les tétracordes a-pycnés ; la progression est arithmétique au numérateur pour les six tétracordes type d'Aristoxène, et les tétracordes rajoutés par Fārābī ne s'intègrent plus au schéma d'établissement de ces tétracordes.



FHT 24 Échelle générale de la musique turque selon Rauf Yekta Bey dans [Yekta, 1922, p. 2987].



FHT 25 Altérations utilisées pour les degrés de l'échelle, relevées dans [Yekta, 1922, p. 2986]³⁸¹.

³⁸¹ Légende : le dièse n°1 hausse de 524288/531441 (*comma* pythagoricien, ≈ 24 cents), le n°2 de 243/256 (*limma*, ≈ 90 cents), le n°3 (pointé) de 2048/2187 (*apotome*, ≈ 114 cents), le n°4 (deux points) de 59049/65536 (ton mineur ou *colimma*, ≈ 180 cents). Le bémol n°1 (aplatis) abaisse d'un *comma* pythagoricien, ≈ 24 cents), le n°2 (simple) → ≈ rapport de 24/25 (non nommé par Yekta – dix-septième d'octave, ≈ 71 cents), le n°3 (« en croche ») → (*limma*, ≈ 90 cents), le n°4 (barré) → (*apotome*, ≈ 114 cents). L'échelle générale de Yekta, bien qu'inspirée de l'échelle soit-

ré	mi	fa [#]	sol	la	si	do	ré	ré	mi	fa [#]	sol	la	si	do	ré
$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{15}{16}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{15}{16}$	$\frac{8}{9}$		$\frac{8}{9}$	$\frac{59049}{65536}$	$\frac{2048}{2187}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{59049}{65536}$	$\frac{2048}{2187}$	$\frac{8}{9}$	
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{10}{9}$	2	1	$\frac{9}{8}$	$\frac{8192}{6501}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{32768}{19683}$	$\frac{10}{9}$	2

FHT 26 Échelles simplifiées de la musique turque selon [Yekta, 1922, p. 2986] : à gauche → rapports approximatifs, à droite → rapports « exacts ».

FHT 27 Exemple de quiproquo de notation dans la théorie de Yekta Bey³⁸².

disant « naturelle » des pythagoriciens, ménagé des altérations (en rapport 24/25, ≈ un dix-septième d’octave) qui permettent de rapprocher l’intonation (théorique) turque des intonations zalzaliennes. Le « dix-septième d’octave » (un bon tiers de ton), bien que non cité explicitement par Yekta Bey, est en effet très bien approximé par le rapport 24/25 ; en effet, $(25/24)^{17}$ (le rapport 25 sur 24 porté à la puissance 17) = 2,001654134. Ce dernier rapport équivaut à une différence, tout à fait négligeable, de 1,43 cents à l’octave.

³⁸² Extrait agrandi de la FHT 24 (voir la FHT 25 pour les altérations) : les « fa[#] » altérés suivant le « fa[#] » sont plus « bas » que ce dernier : cette « erreur » ne peut se comprendre que lorsqu’on prend en compte que la notation turque s’écrit une quarte plus haut (ou une quinte plus bas) que la musique arabe ; dans ce cas, il faut « lire » les degrés de l’échelle de la Fig. 34 *sol, la, si, do, ré, mi, fa, sol* (au lieu de *ré mi fa sol la si do ré*) ; dans ce cas, le « fa[#] » de l’échelle équivaut en réalité à un *si^{lc}* (moins un *comma* – et le *fa* simple à *si^b*, ou plutôt *si^{apexime}*), et le « si » à un *mi^{lc}* (moins un *comma*), et l’échelle principale (avec les degrés – chez Yekta Bey – *ré mi fa[#] sol la si do ré*) équivaut en fait à une échelle du mode *Yākā* sur *sol* de la musique arabe (avec *mi^b* et *si^b* – qui correspondent à *si* et *fa[#]* chez Yekta Bey), les « altérations » (en demi-bémol en musique arabe et équivalant ici à un *comma*) étant incluses d’office dans la notation de ces deux degrés. L’auteur ajoute d’ailleurs des notes dans [Yekta, 1922, p. 2997], dans lesquelles il explique, concernant la notation des échelles des modes : « Ce *fa[#]*, ainsi que tous les autres qu’on rencontrera sous cette forme dans nos transcriptions, se trouvent dans l’intervalle d’un *limma* 243/256 à partir du *fa^{bisarre}* [...]. Lorsque le *fa[#]* se trouve dans l’intervalle d’un *apotome* 2048/2187 à partir du *fa^{bisarre}*, nous emploierons un [dièse] surmonté d’un point », ou encore « Ce *fa^{bisarre}* se trouve dans un intervalle d’un *limma* 243/256 à partir du *mi^{bisarre}* [...]. Si le *fa* naturel se trouve dans l’intervalle d’un *apotome* à partir du *mi^{bisarre}*, nous employons un *fa* avec demi-di[è]se » ; il suffit de remplacer *fa[#]* par *si^{lc}*, *fa^{bisarre}* par *si^{bisarré}* (pythagoricien), *mi^{bisarre}* par *la* et *fa^{demi-dièse}* par *si^{bisarre}* pour comprendre ce propos et retrouver les intervalles qui séparent ces divers degrés de l’échelle de Yekta Bey, le plus simple étant d’ailleurs de remplacer *mi^{lc}* et *si^{lc}* par *mi^b* et *si^b* (respectivement les *si* et *fa[#]* de Yekta) pour retrouver la philosophie à la base de la notation de cet auteur.

Échelle générale de Safiyy-a-d-Din al-Urmawi

1^{er} niveau
2^e niveau
3^e niveau

4^{te} 4^{te} 5^{te}

T L C L M1 M2 L C L M1 M2 L C L T

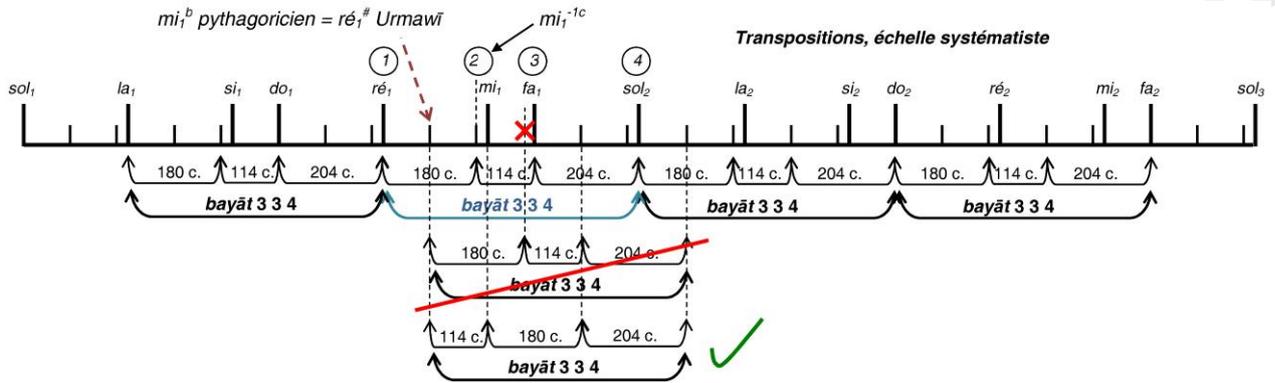
hausse d'un *limma* (90 c.) ♭ abaisse d'un *comma* (24 c.)

	essentiels	Intervalle utilisés	auxiliaires
1 ^{er} niveau	<p>Assemblage en quartes et ton disjonctif</p> <p>Assemblage en quarte + quinte</p>	<p>4^{te} = = quarte « juste »</p> <p>5^{te} = = quinte « juste »</p>	<p>8^{ve} = = octave « juste »</p> <p>T = = <i>Ṭanīni</i> → complément d'octave</p>
2 ^e niveau	<p>Découpage interne de la quarte</p>	<p>M* = = <i>Mujannab</i> (2 possibilités)</p> <p>= = 2 x i ↔ L + L ; C + L</p> <p>T = = <i>Ṭanīni</i> → résultant d'une soustraction 5^{te} - 4^{te}</p>	<p>L = = <i>Limma</i> = = 1 x i</p> <p>↔ 4^{te} - diton</p>
3 ^e niveau	<p>Découpage des « emmèles »</p>	<p>L = = <i>Limma</i> = = 1 x i ↔</p> <p><i>limma</i> pythagoricien</p>	<p>C = = <i>Comma</i> = = 1 x i ↔ T - M1</p>

Échelle pythagoricienne à 17 intervalles

hausse d'un *apotome* ♭ abaisse d'un *apotome*

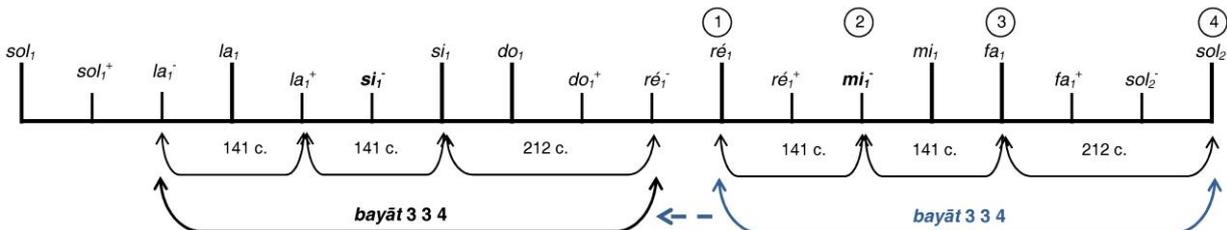
FHT 28 Conceptualisation de l'échelle systématiste (Safiyy-a-d-Din al-Urmawi) et comparaison avec l'échelle type pythagoricienne.



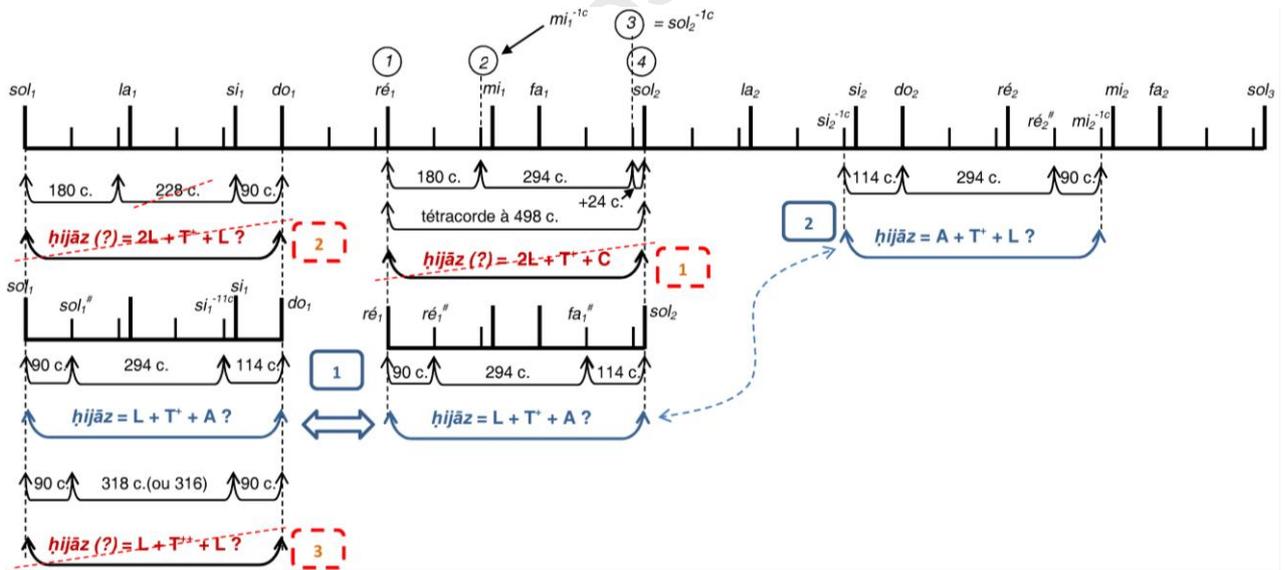
FHT 29 Transposition théorique d'un tétracorde bayāt [$ré \uparrow 3 \ 3 \ 4$], ou $M_1 M_2 T$ (*mujannab*₁, *mujannab*₂ ton disjonctif) sur degrés *sol*, *la* et *mi*^b : la transposition sur (par exemple) *ré*[#] impose une inversion théorique des *mujannab*.

Transpositions, échelle en dix-septièmes d'octave

$1 \cdot 17^{ème} = 71 (70,8) \text{ c.} ; 2 \cdot 17^{ème} = 141 (141,2) \text{ c.} ; 3 \cdot 17^{ème} = 212 (211,8) \text{ c.}$



FHT 30 Exemple de transposition du même tétracorde que pour la FHT 29, exprimé ici sur grille en 17^{èmes} d'octave, sur la *la* : il est facile de se rendre compte que cette grille égale ne crée pas de distorsions pour quelque transposition que ce soit.



FHT 31 Problématique du *hijāz* et de ses transpositions dans le système d'Urmawī : un "ton augmenté" dans ce système comporte 4 intervalles élémentaires de type *limma* ou *comma* ; il est donc impossible d'utiliser la configuration 3 (en rouge) puisque 1) l'intervalle central (le ton augmenté) en comporte 5 et 2) cette configuration n'est pas reproductible sur les degrés si^{1c} et mi^{-1c} (degrés de l'échelle principale). De même, la configuration 1 (en rouge) comporte un intervalle central trop petit ($2L + 2C$) tandis que la 1ère configuration écartée (en rouge également) comporte un intervalle structurel égal au *comma*, non reconnu dans cette théorie. La seule forme possible est que l'intervalle central soit composé de $3L + C$, entouré d'un *limma* et d'un *apotome* (formes 1 en bleu) ; en cas de transposition sur, par exemple, le si^{-1c} , les positions du *limma* et du *comma* s'inversent dans un processus similaire à l'inversion des *mujannab* pour le tétracorde bayāt de la FHT 29.

Décomposition en intervalles et équivalents en comma holdériens, en apotome (A), limma (L) et comma (C), et en tons *tanini* (T) et *Mujannab*(s) (M*)

Analyse de l'échelle générale turque – inspiré de Signell

C = Comma = $1 \times i (1) \leftrightarrow 1 \text{ comma}$

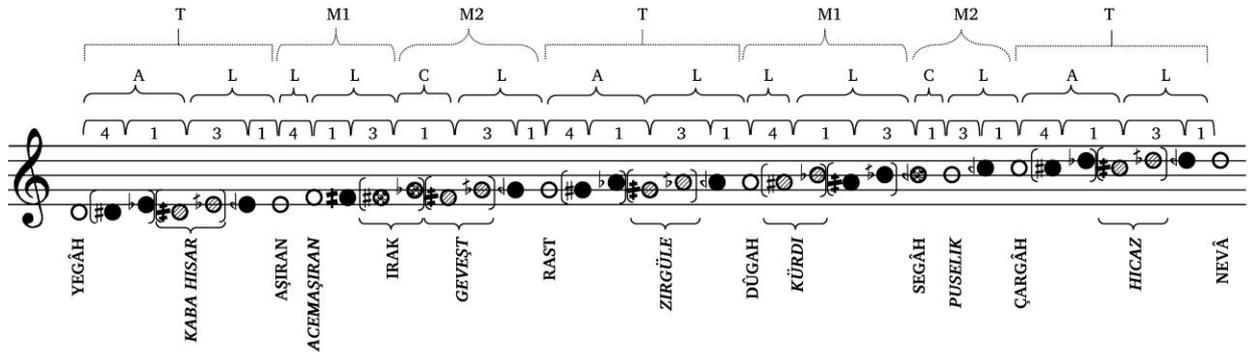
L = Limma = $1 \times i ; 2 \times i (4 ; 1 + 3) \leftrightarrow 4 \text{ comma}$

A = Apotome = $2 \times i (4 + 1) \leftrightarrow 5 \text{ comma}$

T = *Tanini* = $4 \times i = 2 \times 2 \times i \leftrightarrow L + A = 9 \text{ comma}$

M* = *Mujannab* (2 possibilités) = $2 \times i \leftrightarrow L + L ; C + L$

$\leftrightarrow 4 + 1 + 3 = 8 ; 1 + 3 + 1 = 5$



♯ *koma diyezi* : hausse d'un comma

♯ *bakiye diyezi* : hausse de 4 comma

♯ *küç. müc. diyezi* : hausse de 5 comma

♭ *koma bemolü* : baisse d'un comma

♭ *bakiye bemolü* : baisse de 4 comma

♭ *küç. müc. bemolü* : baisse de 5 comma

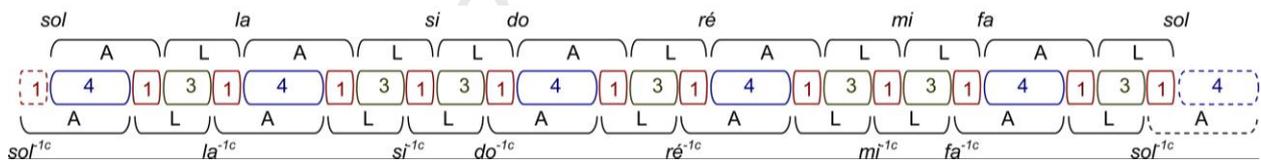
○ Degré principal de type 1

⊗ Degré principal de type 2 (mith et sith)

⊙ 'Arabâ (degré principal altéré avec dénomination propre)

● Degré secondaire (précédé d'un tik ou d'un nim dans les théories arabes en quart de ton)

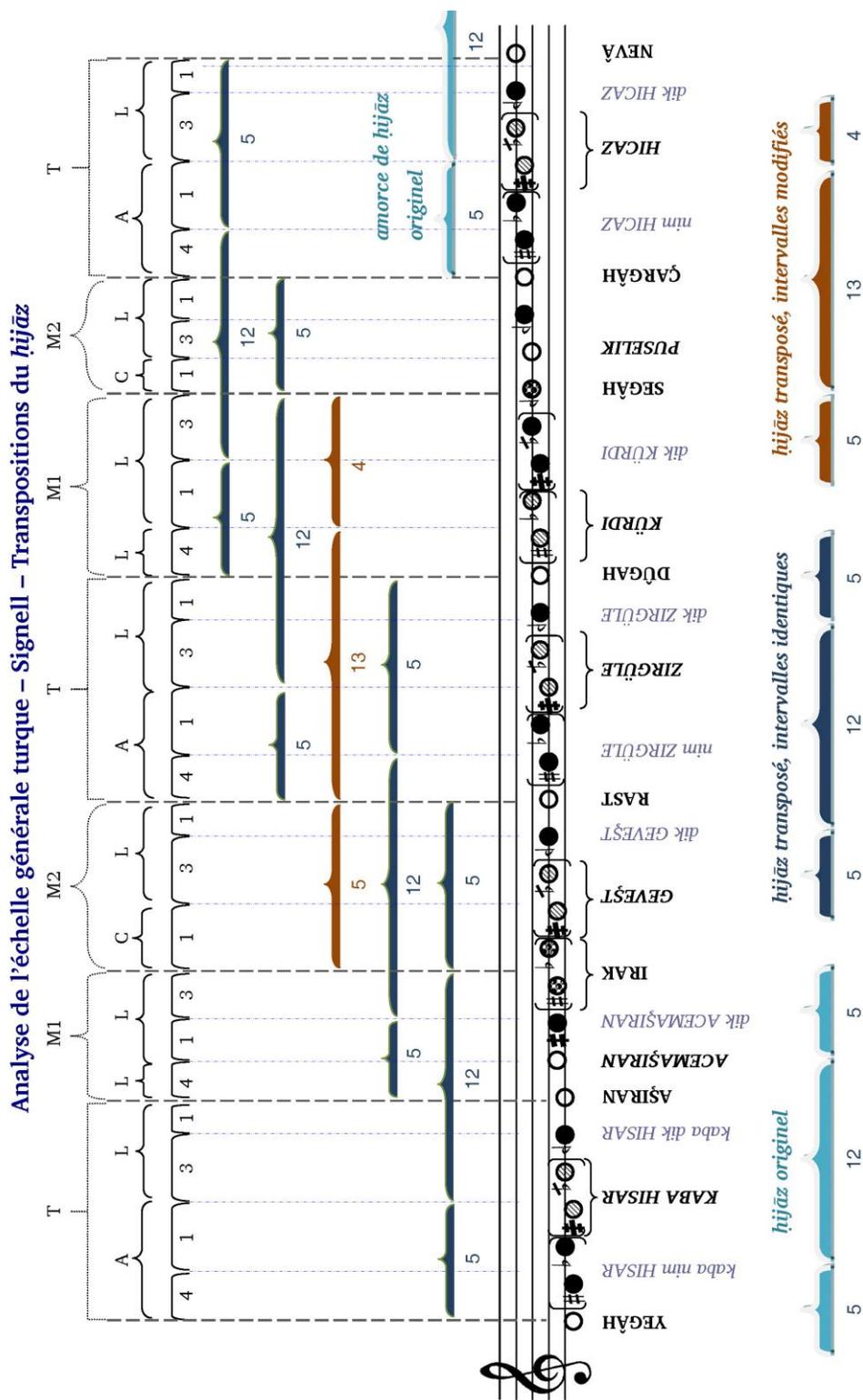
FHT 32 Analyse de l'échelle générale de la musique turque selon les explications dans [Signell, 2004] sur les théories turques contemporaines issues de la théorie *Yekta-Ezgi-Arel*, avec décomposition en intervalles élémentaires et conceptuels – la différenciation graphique des degrés est expliquée sur la droite de la figure (en bas)³⁸³.



FHT 33 Conception (par Signell) de l'échelle générale turque issue de la théorie *Yekta-Ezgi-Arel* en tant que superposition de deux grilles semblables à 12 intervalles (composées de *limma* et d'*apotome*) décalées d'un *comma* l'une par rapport à l'autre : le résultat de cette superposition donne la grille exposée dans la FHT 32.

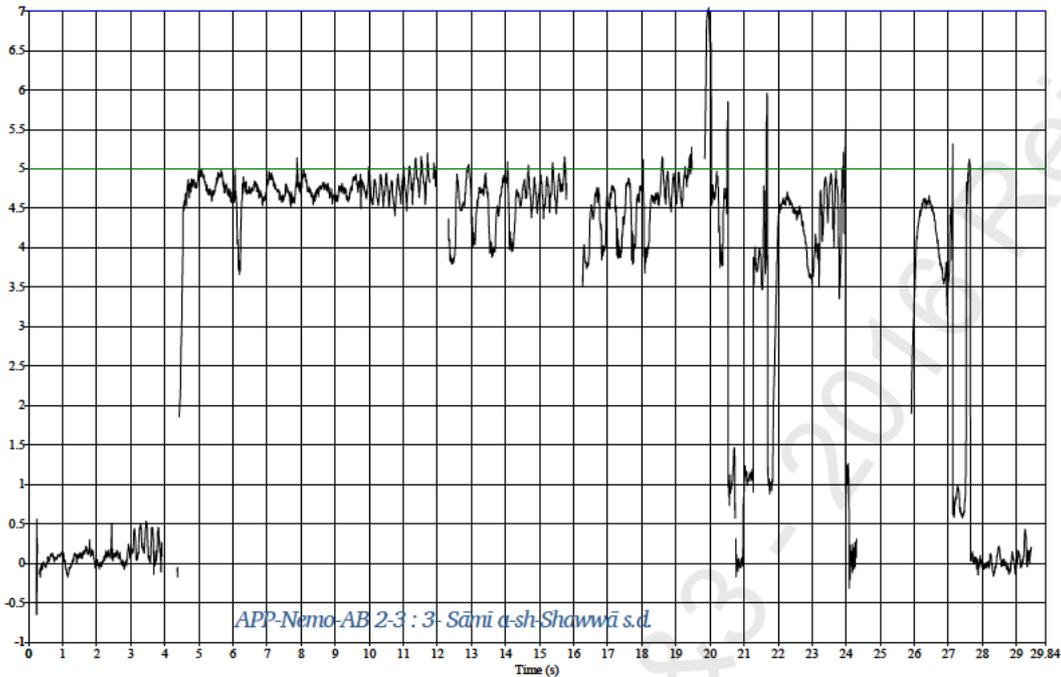
³⁸³ Les intervalles de base de cette théorie sont, selon [Signell, 2004, p. 23] :

- *koma* (comma, 23 c.) – cet intervalle n'est pas structurel (intervalle auxiliaire)
- *bakiye* (limma ou « petit demi-ton », 90 c.),
- *küçük mücerrep* (apotome, ou « grand demi-ton », 114 c.),
- *büyük mücerrep* (ton « mineur », ou « petit ton », 180 c.),
- *tanini* (ton « majeur », ou « grand ton », 204 c.),
- *artık ikili* (« seconde augmentée », 271 c.), mais qui peut valoir 12, 13 ou 14 commas (holdériens) selon le contexte, soit pouvant dépasser (dans le dernier cas) un ton et demi (à peu près un ton majeur + un *apotome*, soit une seconde augmentée « classique » à 114 + 204 = 318 c.).

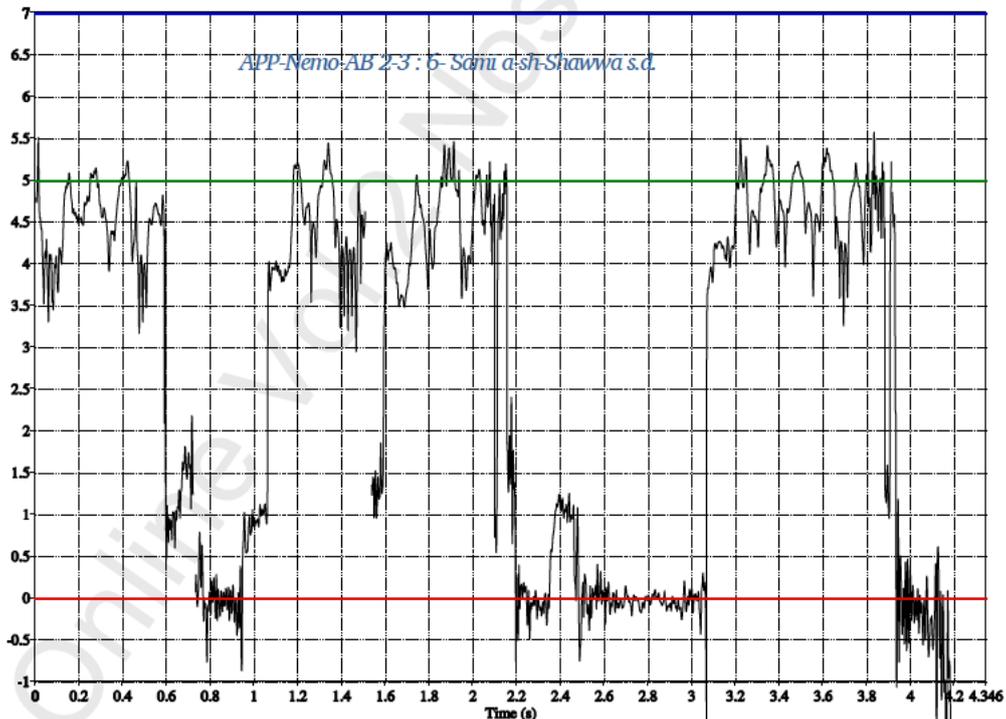


FHT 34 Problèmes de transposition du tétracorde *hijāz* dans les théories modernes de la musique en Turquie³⁸⁴ – les altérations et la différenciation graphique des degrés sont expliquées dans la FHT 32.

³⁸⁴ À noter cette réflexion de [Signell, 2001, p. 31] : « Note that occasionally a “transposition” will cause a slight alteration in the size of an interval. In Ex. 7.6 [dans [Signell, 2001, p. 32]], the characteristic interval of an augmented second in the HİCAZ tetrachord is altered from 12 to 13 commas when it is transposed to F#. This is due to the necessity of accommodating the transposed tetrachord to the pitches available (i.e., willy-nilly, the closest pitch must be used) ».



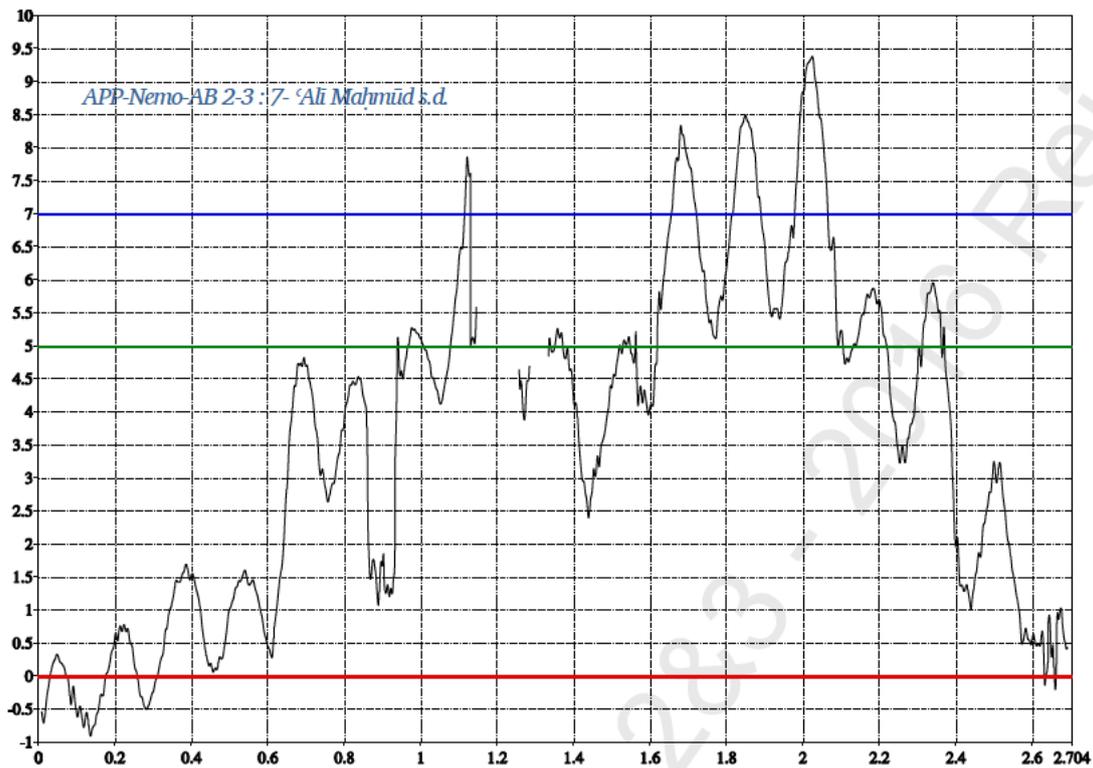
FHT 35 Analyse tonométrique de l'extrait initial du *Taqsim en Hijāz (1)* de Sāmi a-sh-Shawwā : en bas, l'axe horizontal du temps, à gauche, l'axe des hauteurs en multiples du demi-ton (à partir de la tonique située à la hauteur « 0 ») ; la position de la quarte juste est soulignée par une ligne pleine de couleur verte, celle de la tonique par la ligne horizontale rouge³⁸⁵, tandis que la quinte est rehaussée par une ligne horizontale bleue. Les références des animations (« APP Nemo-AB- 2-3 *** ») sont indiquées en bleu également, pour ce graphique et les suivants.



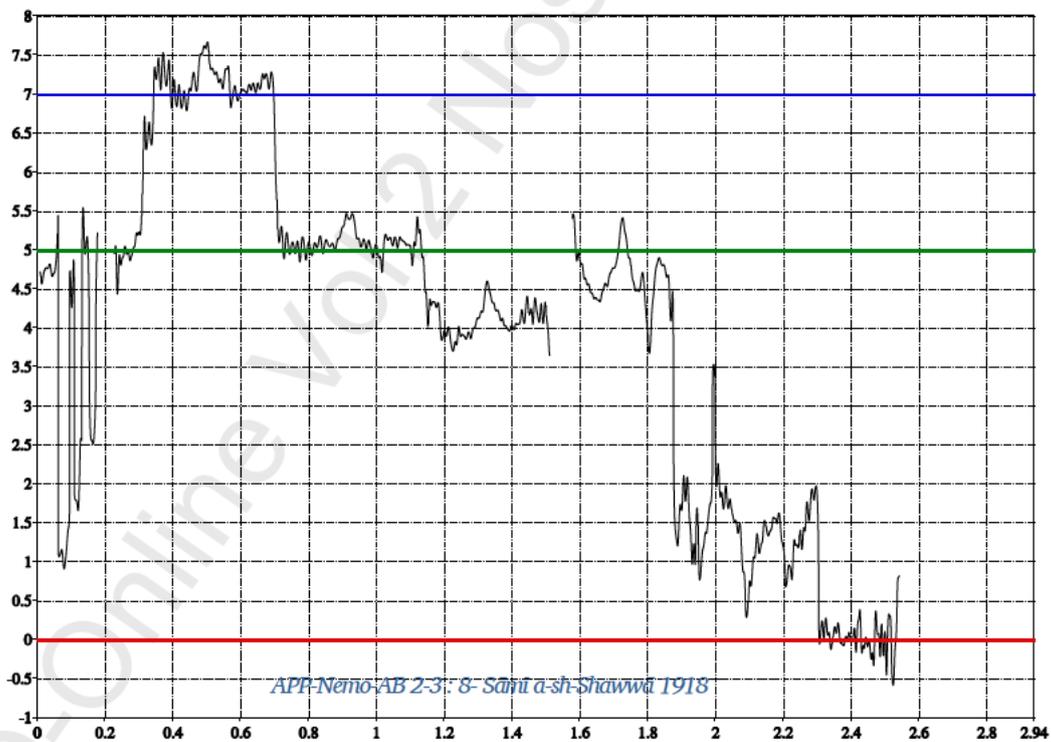
FHT 36 Analyse tonométrique d'un extrait de *Taqsim sur le mode Hijāz (2)* de Shawwā³⁸⁶ : mêmes dispositions que dans la figure précédente.

³⁸⁵ On distingue que la quarte n'est atteinte par le violoniste qu'à travers une stratégie d'approche par éléments mélodiques successifs, et que le genre de clôture (à partir de 25,5 secondes) est rétréci : c'est ce genre de clôture qui est détaillé dans la Fig. 22.

³⁸⁶ Résultat audio de l'analyse référencé sous [Shawwā (a-sh-) et Beyhom, (1918) 2014].

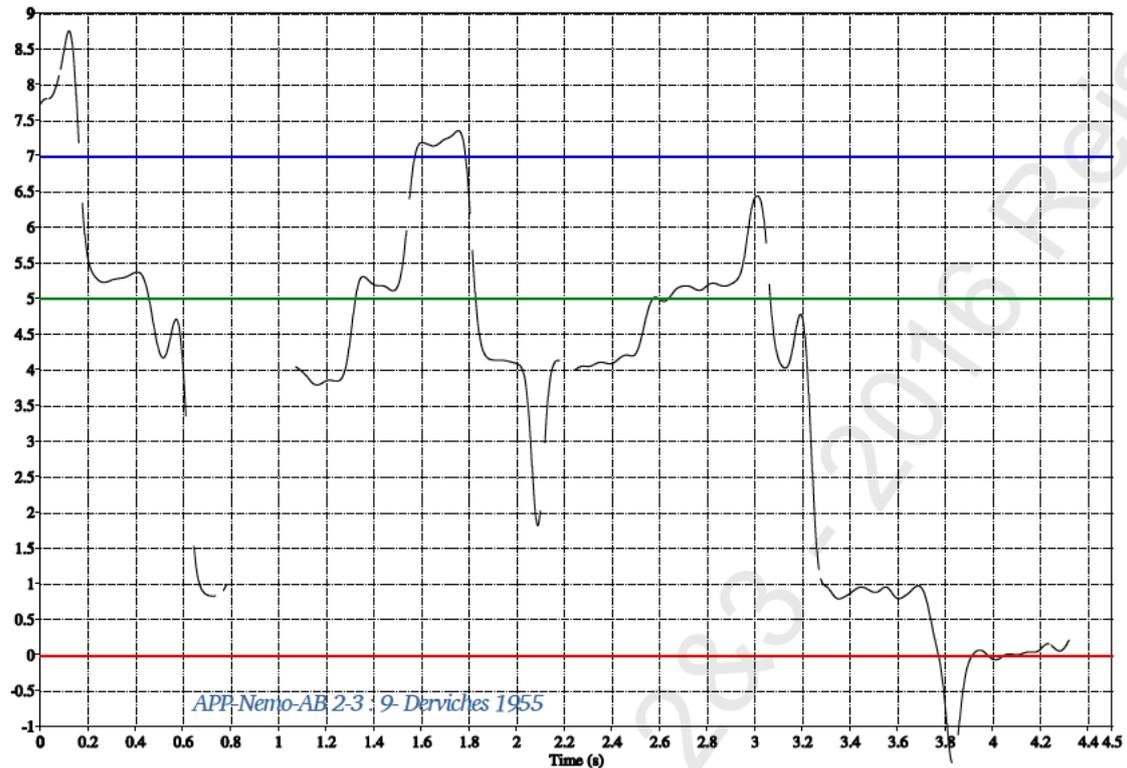


FHT 37 Analyse tonométrique du développement d'un genre *ḥijāz* par le cheikh 'Alī Maḥmūd³⁸⁷ : mêmes dispositions que dans les figures précédentes.

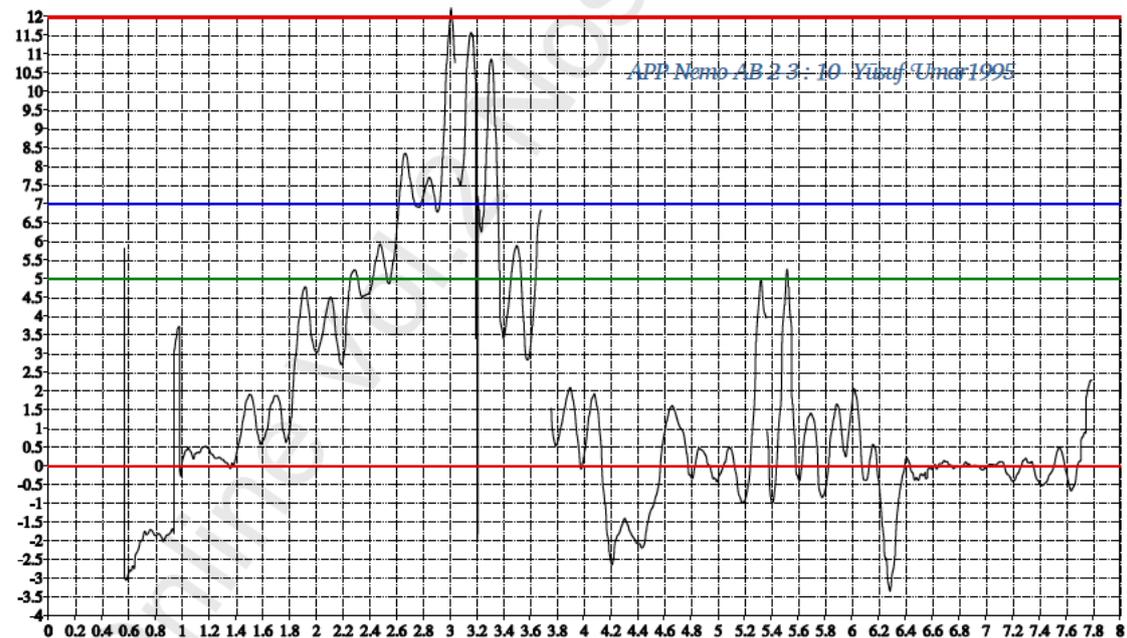


FHT 38 Analyse tonométrique du développement court d'un genre *ḥijāz* par Sāmī a-sh-Shawwā³⁸⁸, extrait du même chant que l'extrait de la FHT 37 : mêmes dispositions que dans les figures précédentes.

³⁸⁷ Résultat audio de l'analyse référencé sous [Maḥmūd, Shawwā (a-sh-), et Beyhom, 2014].



FHT 39 Analyse tonométrique du développement court d'un genre de type *ḥijāz* par le neyiste (ou joueur de *nāy*) de l'Ordre des Derviches de Damas³⁸⁹ : mêmes dispositions que dans les figures précédentes.



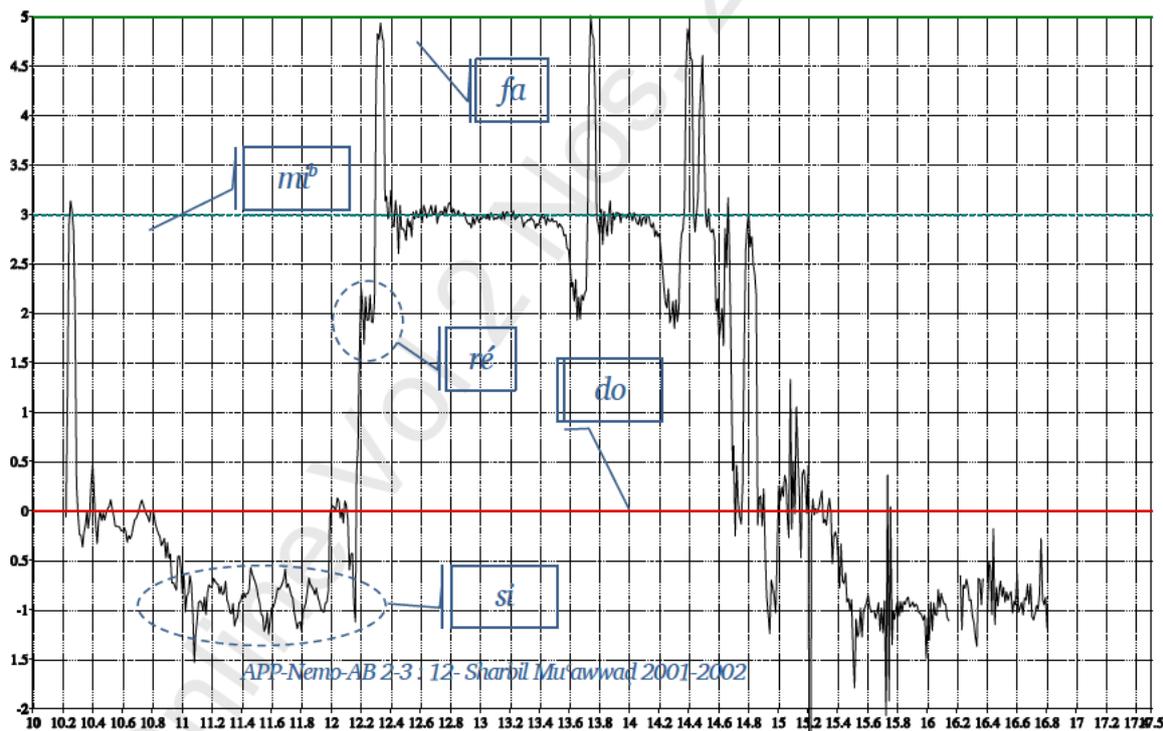
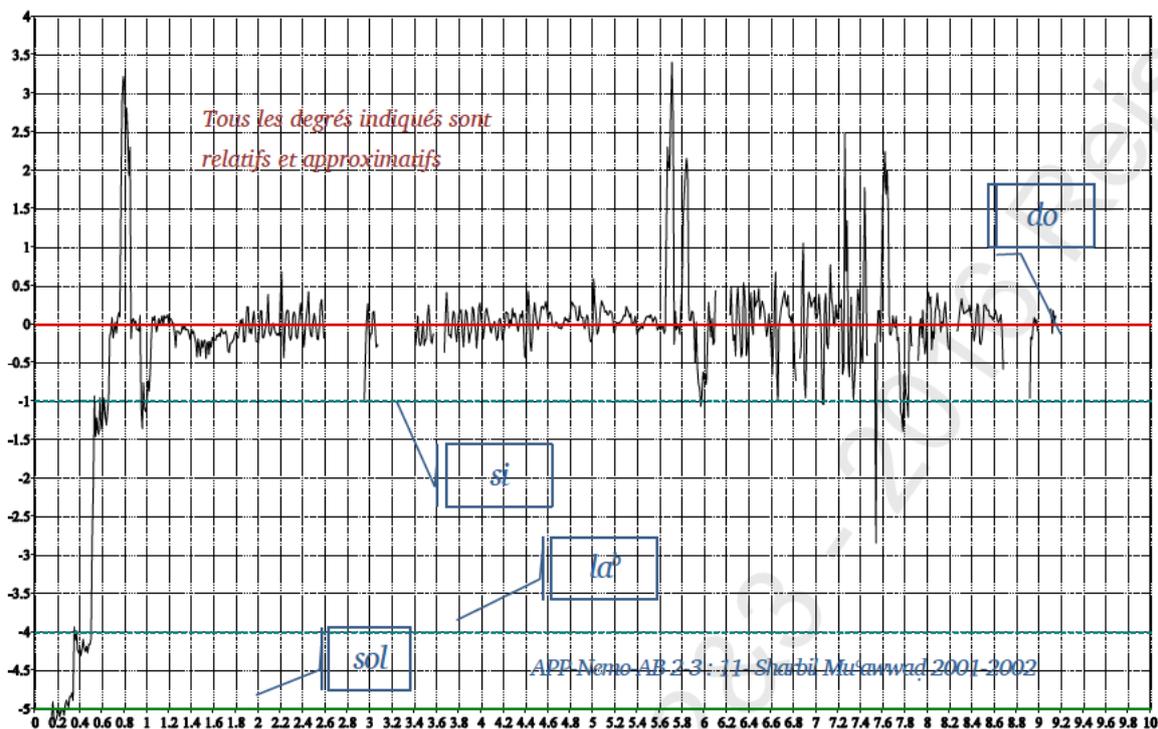
FHT 40 Analyse tonométrique du développement du mode *Hijāz Dīwān* par le chanteur Yūṣuf 'Umar³⁹⁰ : mêmes dispositions que dans les figures précédentes³⁹¹.

³⁸⁸ Résultat audio de l'analyse référencé sous [Shawwā (a-sh-), Maḥmūd, et Beyhom, 2014].

³⁸⁹ Résultat audio de l'analyse référencé sous [Ordre des Derviches de Syrie et Beyhom, 2014].

³⁹⁰ Résultat audio de l'analyse référencé sous [Omar, al-Tchalghi al-Baghdadi, et Beyhom, 2014].

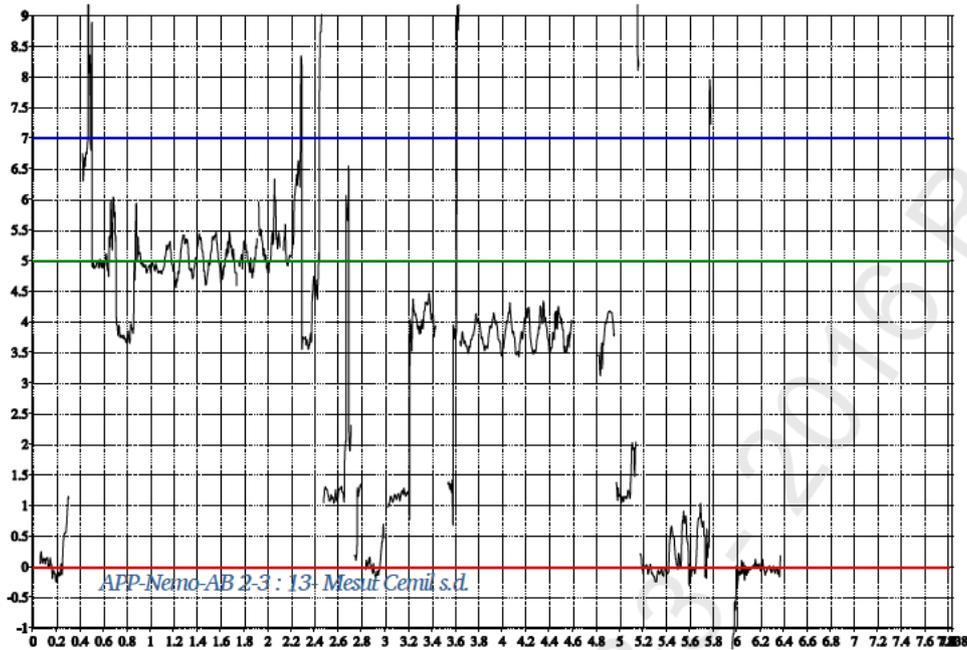
³⁹¹ La (forte) remontée finale de la tonique doit être attribuée à la *jawzā* qui accompagne le chanteur.



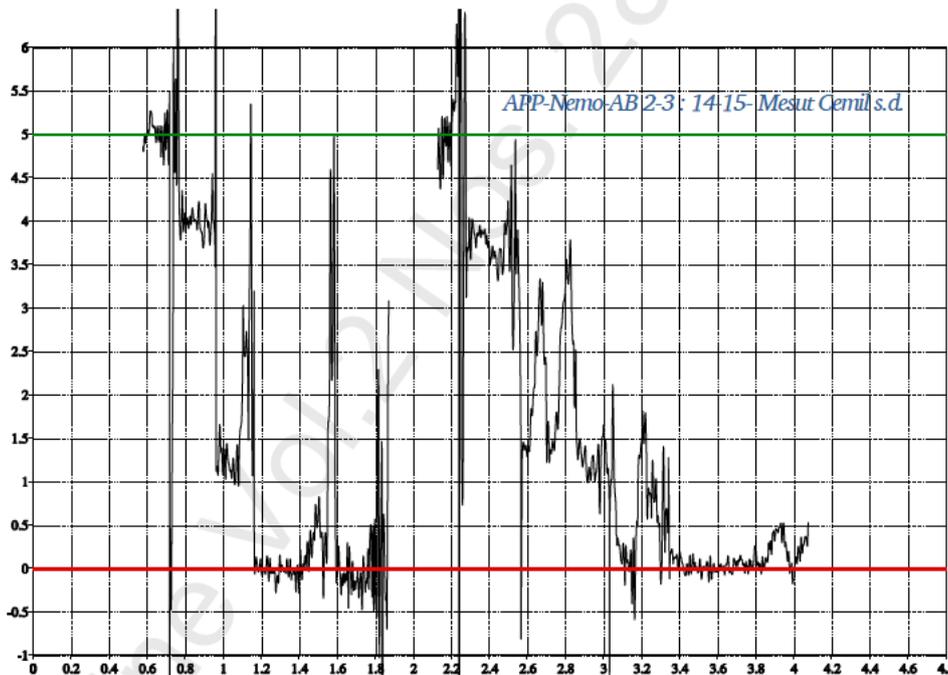
FHT 41 Analyse tonométrique (en deux parties) d'une variation sur le mode *Hijāz* contemporain par Sharbil Mu'awwad (Charbel Mouawwad), neyiste amateur au Liban³⁹² : l'axe vertical de gauche est gradué en quarts de ton exprimés en fractions du demi-ton, la ligne rouge marque la tonique, les lignes vertes soulignent les quarts supérieure et inférieure, et les lignes en tirets signalent des hauteurs intermédiaires³⁹³.

³⁹² Résultat audio de l'analyse référencé sous [Mouawwad, Beyhom, et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones », 2014].

³⁹³ Cette analyse a présenté plusieurs difficultés dues au spectre harmonique très changeant (notamment et surtout à l'octave) des notes tenues, influencé par le souffle et la position des lèvres du musicien ; un choix délibéré a été effectué, en cas de conflit, en faveur de l'octave supérieure,



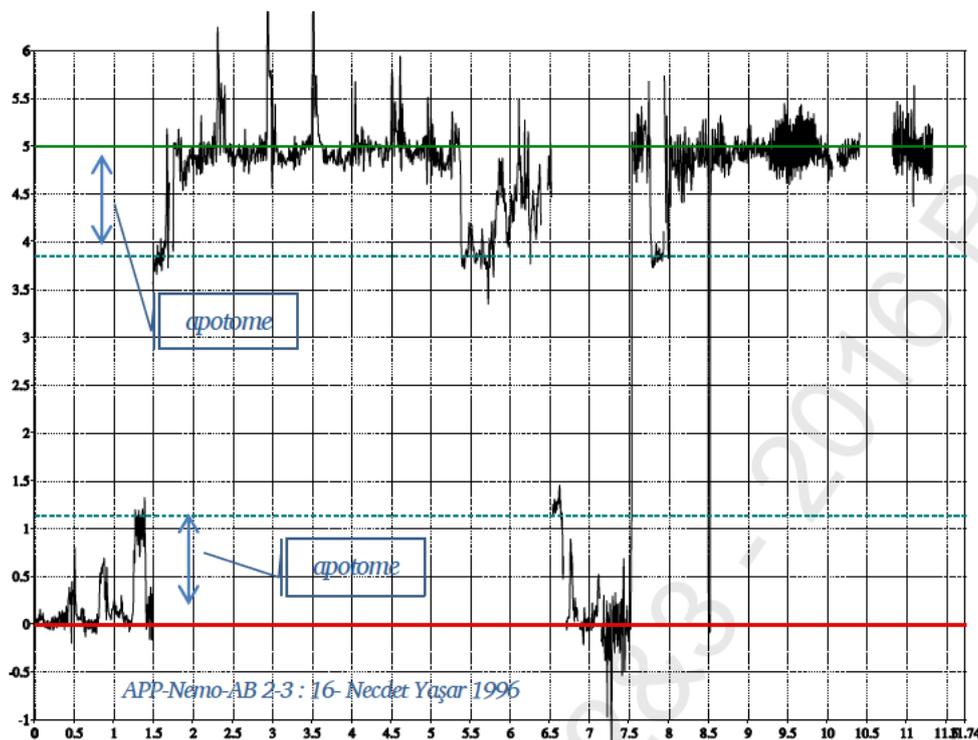
FHT 42 Analyse tonométrique d'un passage sur mode *Hijāz* par Tanburi Mesut Cemil³⁹⁴.



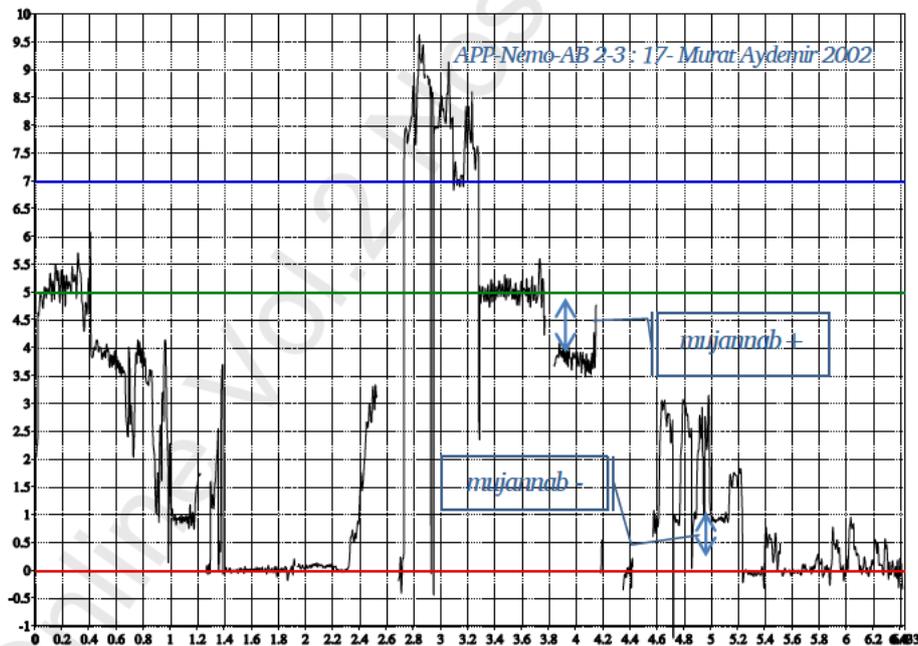
FHT 43 Analyse tonométrique de deux tétracordes descendant de type *hijāz aṣl* par Tanburi Mesut Cemil (mode *Hijāz-Kār*)³⁹⁵.

mais je n'ai pas réussi à faire reproduire par le logiciel la ligne mélodique dans son intégralité (d'où des coupures dans la reproduction du son de l'analyse dans [Mouawwad, Beyhom, et Les musiciens des « Ateliers de musiques francophones », 2014]).

³⁹⁴ Les échappées verticales dans les graphiques, dans cette figure (par exemple vers 3,6 s.) et la suivante, sont le résultat d'attaques des notes que l'analyse standard ne permet pas de réduire : comme mon propos ne concerne pas un relevé absolu et précis de ces processus, mais plutôt une comparaison des notes relativement stabilisées (ou en évolution) par rapport à la grille théorique, j'ai préféré garder ces défauts (tout comme l'interruption prématurée de la tonique de fin à cause de l'entrée de l'octave basse de la corde à vide) tels quels ; résultat (en mix) de l'analyse écoutable sur [Mesut Cemil et Beyhom, 2014]. Remarque : j'ai préféré ici utiliser un son sinusoïdal pour l'analyse pour améliorer le confort d'écoute (le son en « hum » – chantonnement – de Praat est trop haché ici, en résultat d'analyse, à cause des différences fortes entre intensités de l'attaque et les autres phases – stabilisation et extinction du son – de chaque note individuelle). Une deuxième animation *APP-Nemo-AB 2-3 : 14-Mesut Cemil s.d.* en tempo réduit 4 fois est proposée.



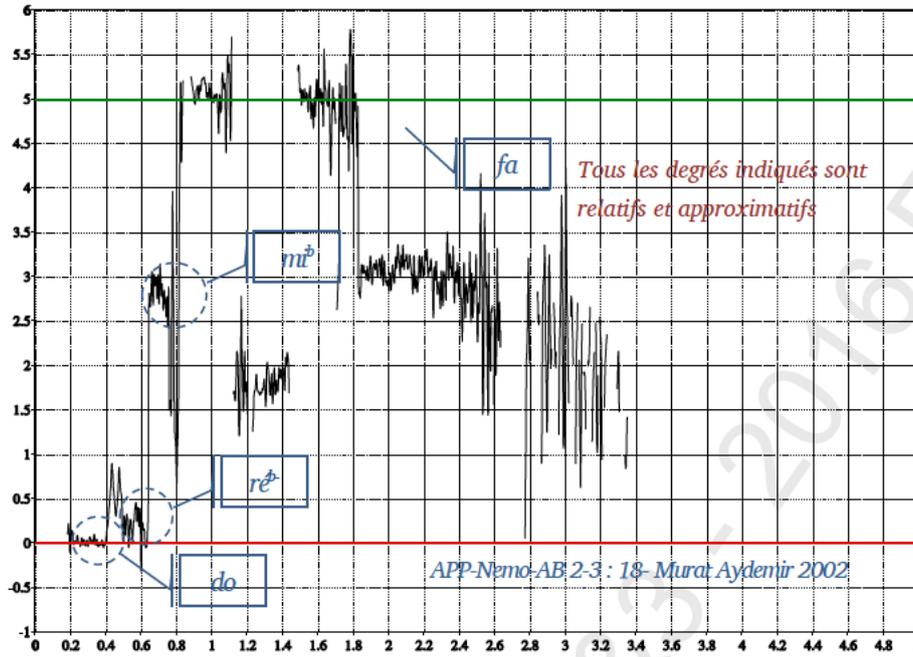
FHT 44 Analyse d'un extrait (genre *hijaz* d'ouverture) de *taqsim* en mode *Hijaz* par le tanbouriste Necdet Yaşar³⁹⁶; les lignes horizontales en bleu pâle (« teal ») soulignent les positions théoriques (pour des *mujannabât* à 5 commas de Holder) des degrés intermédiaires du tétracorde.



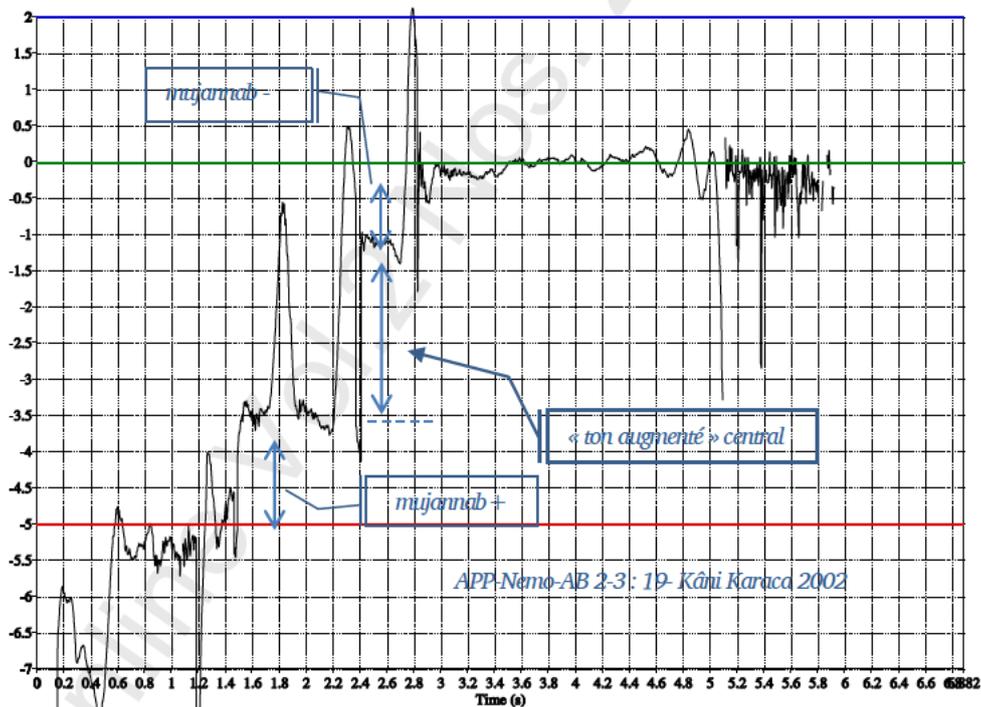
FHT 45 Analyse d'un extrait (genre *hijaz* de pré-clôture) de *taqsim* en mode *Hijaz* par le tanbouriste Murat Aydemir³⁹⁷; les *mujannabât* ont des grandeurs différentes, et l'aspect du tétracorde est celui d'un *hijaz-kâr* – à comparer avec la FHT 44.

³⁹⁵ La partie du début est délibérément occultée avant 0,7 s. pour ne laisser que les tétracordes descendants dans cet extrait – voir également la note précédente. Résultat écoutable sur [Mesut Cemil et Beyhom, 2004].

³⁹⁶ L'enregistrement d'origine a été compressé (pour rapprocher les niveaux sonores maxi et mini les uns des autres) et égalisé (filtré) pour éliminer le trop plein d'harmoniques (du point de vue de l'analyse tonométrique); le mix [Necdet Yaşar et Beyhom, 2014] proposé reprend l'enregistrement (uniquement) compressé.



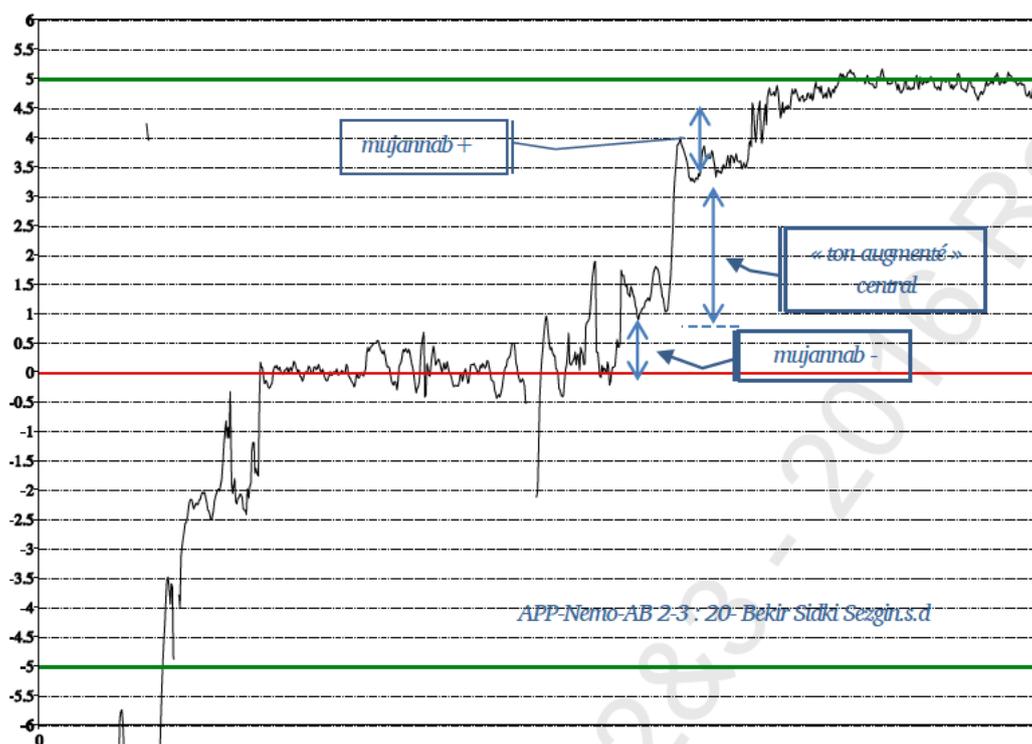
FHT 46 Analyse d'un extrait (genre *kurd* d'ouverture) de *taqsim* en mode *Hijāz* par le tanbouriste Murat Aydemir³⁹⁸: les noms de degrés sont relatifs, et le *re♯* est une convention que j'utilise pour indiquer un *re♯* extrêmement bas (presque un deuxième *do*), discernable néanmoins dans l'analyse ainsi qu'à l'écoute.



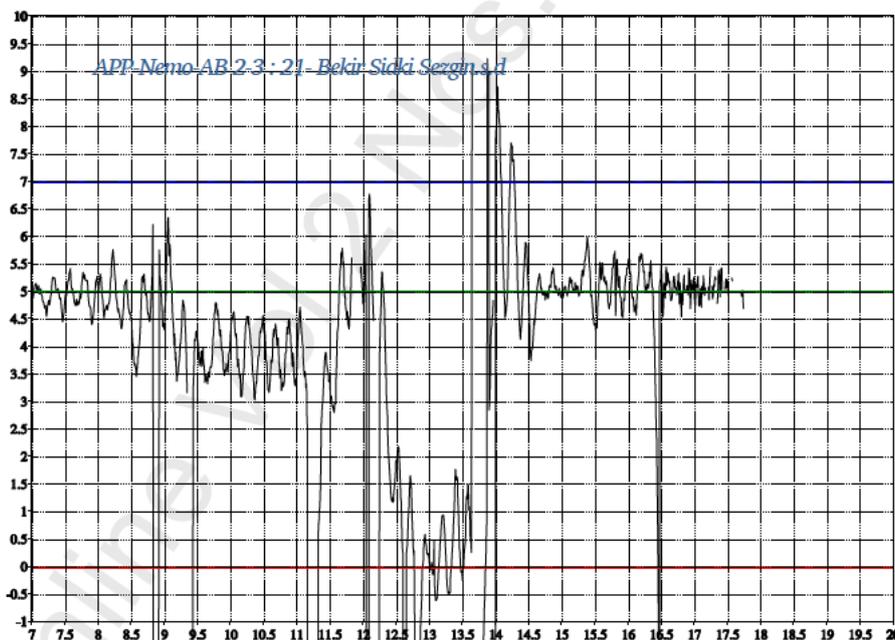
FHT 47 Analyse tonométrique de la fin de la 9^e phrase d'un appel à la prière (*ādhān*) par Hafiz Kâni Karaca, ascendante sous forme finale de tétracorde de type *hijāz asl*³⁹⁹: la différence entre la tonique (à « -5 », vers 1,4 s.) et le degré la précédant immédiatement (entre 0,7 et 1,2 s.) est discernable par une écoute attentive.

³⁹⁷ Le mix [Murat Aydemir et Beyhom, 2014b] proposé reprend l'enregistrement compressé aux besoins d'analyse.

³⁹⁸ Écoutable sur [Murat Aydemir et Beyhom, 2014a] en mix avec l'enregistrement original sur le canal de gauche et le résultat de l'analyse sur le canal de droite.



FHT 48 Graphique de l'analyse des 7 premières secondes de l'extrait d'un appel à la prière par Bekir Sidki Sezgin sur mode Hijāz⁴⁰⁰.



FHT 49 Graphique de l'analyse des 13 dernières secondes de l'extrait d'un appel à la prière par Bekir Sidki Sezgin sur mode Hijāz⁴⁰¹.

³⁹⁹ Je me suis basé exceptionnellement sur la dominante (ici : palier supérieur du tétracorde) pour définir le point « 0 » de calibrage de la grille ; les conventions de couleurs restent les mêmes (par exemple tonique en rouge – mais à « -5 »), mais la grille est de ce fait décalée à la quarte supérieure. Mix écoutable sur [Hafiz Kāni Karaca et Beyhom, 2014].

⁴⁰⁰ Cet extrait réduit est écoutable sur le canal gauche (et dans les 7 premières secondes) de [Bekir Sidki Sezgin, 2014], en mix avec le résultat de l'analyse avec le logiciel Praat.

⁴⁰¹ Comme pour la figure (et en note) suivante, pour les 13 dernières secondes de l'extrait proposé.

APPENDICE

LES MODES DE KHULA'Ī

Khula'ī est un auteur clef pour la musique arabe, et son livre est devenu une référence pour plusieurs musiciens de la région ; son importance à son époque est soulignée par le recours qu'a Idelsohn à son livre pour son grand article sur les modes de la musique arabe [Idelsohn, 1913], ainsi qu'à, mais à un degré moindre, Darwish Muḥammad. D'autres auteurs de l'époque ont publié divers écrits sur la musique arabe⁴⁰², et seront repris dans le Tome 2 de mon livre sur la musique arabe⁴⁰³.

Les descriptions des modes dont les échelles sont proposées dans le THT 14 sont toutes tirées de [Khula'ī (al-), 1904, p. 41-45], avec le détail des degrés de l'échelle proposés par l'auteur dans [Khula'ī (al-), 1904, p. 31-32] ; l'auteur propose sur la page 31a des relevés de longueurs de corde correspondant aux degrés de la première octave (de YĀKĀ à NAWĀ ou de *sol* à *sol octava*) : le THT 10 reproduit ces valeurs en les étendant à la deuxième octave – supérieure – de NAWĀ à RAMAL-TŪĪ.

Comme remarque préliminaire, notons que ces dénominations de degrés et longueurs de corde introduisent une disparité entre Mashāqa et Khula'ī, d'un côté, et entre ce dernier et les contemporains (voir THT 12 et THT 13) de l'autre, comme pour, par exemple :

- le degré ṢABĀ (ou « *solth* ») qui est placé un tiers de ton (et non pas un quart de ton) au dessous du degré NAWĀ (*sol*),
- le degré BŪSALĪK qui ne correspond pas nécessairement au *mi* bécarre, mais bien au *mith*, ce qui constitue une aberration dans l'optique contemporaine (voir le THT 10, et [Idelsohn, 1913, p. 6, 9] pour des explications sur les degrés de l'échelle générale de l'époque) ; ce degré, avec les autres 'arabāt [degrés intermédiaires entre les degrés principaux] qui se trouvent juste au-dessus d'un *mith* ou d'un *sith* (dans les deux octaves), ne correspond pas au *mi* ou au *si* bécarre, car ce sont les *tikāt* (pl. de *tik* = degré haussé d'un quart de ton) des 'arabāt entre *mith* et *fa*, ou entre *sith* et *do* (et pas les *nīmāt* = degrés abaissés d'un quart de ton), qui sont absents de l'échelle comme l'affirme l'auteur dans la transcription des degrés de l'échelle générale ci-dessous, et reproduite ci-après :

"ولكن بعض المقامات ينقصها تيكات كما سبق الكلام فان من الراسات الى الدوكاه (4) ومن الدوكاه الى السيكاه (3) ومن السيكاه الى الجهاركاه (3) ومن الجهاركاه الى النوا (4) ومن النوا الى الحسيني (4) ومن الحسيني الى الإوج (3) ومن الإوج الى الكردان (3)."

- Les différences que nous retrouvons entre cet auteur et Mashāqa ou Ḥilū (voir THT 12 et THT 13) sont avant tout dues, par conséquent, au choix (parti parti ?) de l'auteur pour ces 'arabāt.

Les degrés de l'échelle générale

Le texte entier de Khula'ī décrivant les degrés de l'échelle principale et ceux de l'échelle générale est proposé dans cette section, avec quelques-unes des figures illustratives ainsi qu'un tableau synoptique de ces degrés. Le THT 10 donne une représentation synoptique de ces degrés avec les longueurs correspondantes de corde, le THT 11 propose les degrés de Salīm al-Ḥilū (théoricien libanais majeur de la deuxième moitié du xx^e siècle), et les THT 12 et THT 13 proposent une comparaison des placements des degrés (et surtout de leurs dénominations) selon Mashāqa, Khula'ī et Ḥilū⁴⁰⁴.

⁴⁰⁴ Notons que Khula'ī copie ses informations de part et d'autre, sans aucunement (ou très indirectement) signaler ses sources ; les deux auteurs (arabes) principaux qu'il plagie pour ses définitions sont Mashāqa (déjà cité, et pour lequel j'ai démontré le plagiat dans plusieurs exposés – mes remarques à ce sujet doivent être reprises dans [Beyhom, 2016]) et Shihāb-a-d-Dīn al-Ḥijāzī (voir par exemple [Ḥijāzī (al-Makkī al-), 1864] dont les explications sont revues dans l'article [Beyhom, 2012]) duquel il cite à la page 28 les « 28 maqāmāt » [degrés de l'échelle] tout en les attribuant de manière assez vague aux « savants de [dans] cet art », ainsi que diverses explications dans la suite de son texte très proches de celles de (sinon copiées sur Ḥijāzī) ; je cite par ailleurs les auteurs turcs comme plagés possibles pour plusieurs raisons, la première étant que Khula'ī lui-même signale, dans ses explications sur les modes (voir la note n°1 dans [Khula'ī (al-), 1904, p. 43]), plusieurs traités de ces auteurs auxquels il suggère au lecteur de se référer pour plus d'informations sur ceux-là et, deuxièmement, à cause justement des disparités dans les placements (ou dans les dénominations) des degrés entre lui et d'autres auteurs comme montré dans les THT 12 et THT 13 : ces disparités pourraient s'expliquer, entre autres, par l'existence de systèmes turcs alternatifs au système en quarts de ton préconisé par Khula'ī, comme j'essaye de l'exposer dans cet article. De toute manière, et par delà la méthode de Khula'ī (dont la position est assez courante dans les pays arabes, et conforme à ce que l'on attend, socialement, d'un « honnête homme » qui discours sur la musique dans ces pays), son livre est un bon résumé des connaissances musicales de l'époque et dans la région, pour le moins en ce qui concerne la musique arabe, ou plutôt (le terme est plus approprié pour l'époque) orientale.

⁴⁰² Voir par exemple [Dhākir (Bey), 1890a ; 1890b ; 1903], [Dīk, 1902], [ʿAwaḍ, 1902], [Ghawthī (al-), 1904], et bien sûr Iskandar Shalfūn dont je cite quelques pages dans cet article.

⁴⁰³ Prévu de parution dans les deux ans à venir.

TEXTE DE KHULA'Í DÉCRIVANT LES DEGRÉS DE L'ÉCHELLE GÉNÉRALE

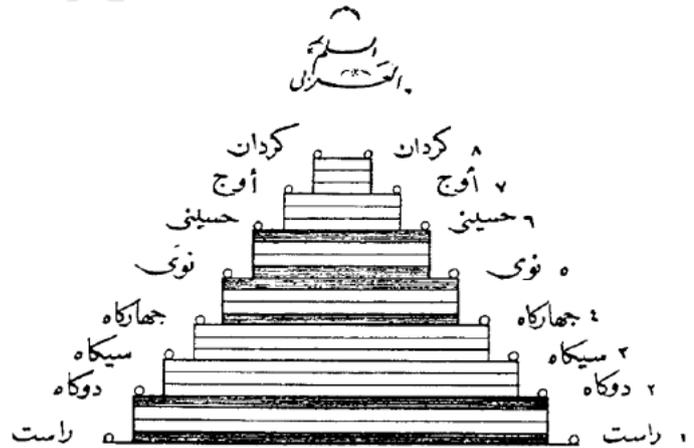
Ce texte est repris à partir de [Khula'í (al-), 1904, p. 28-31].

النعلمات هي جمع نغمة بمعني الصوت الفرد الساذج حسبما تقدم ذكره، وقد تتركب وتترتب بترتيب مختلفه سواء قرنت بلكلام أمر لير تقرن وانها بهذا الاعتبار يقال لها مقامات وتسمى بأسماء مخصوصة. وهي جمع مقام بالفتح وهو ما ركب من نغمتا ورتب ترتيبا مخصوصا وسمي باسم مخصوص - وان عدة المقامات ثمانية وعيرون مقاماً حسبما قرره علماء هذا الفن وهي تنقسم إلى أصول وفروع:

أما الاصول فعدتها سبعة فقط وهي مسماة بأسماء مرتبة بعضها فوق بعض بالبرقي درجة فدرجة حسب مراتب العدد المسرود على التوالي أولها (يكاه) وثانيها (دوكاه) وثالثها (سيكاه) ورابعها (جهاركاه) وخامسها (بنجكاه) وسادسها (ششكاه) وسابعها (هفتكاه) - وكل من هذه الاسماء السبعة مركب من كلمتين فارسيتين احدهما وهي (كاه) بالكاف الفارسية القريب مخرجها من مخرج الجيم بمعني مقام والاخرى وهي (يك) في الأولى بمعني واحد⁹ (دو) في الثاني بمعني اثنين و(سئ) في الثالث بمعني ثلاثة و(جهار) في الرابع بمعني أربعة و(بنج) في الخامس بمعني خمسة و(شش) في السادس بمعني ستة و(هفت) في السابع بمعني سبعة - وهذا التركيب اما إضافي بمعني مقام الواحد مقام الاثنين مقام الثلاثة الى آخره أو توصيفي بمعني المقام الاول المقام الثاني المقام الثالث وهكذا جريا على ما هو عادتهم من التقديم والتأخر في التركيب حسب لغتهم - ثم ان بعض هذه السبعة قد بقي على حاله في التسمية وهو الدوكاه والسيكاه والجهاركاه وبعضها قد سمي باسم آخر زيادة على اسمه الاول حيث سمت العرب البنجكاه (بالنوا) والششكاه (بالحسيبي) والهفتكاه بالعراقي تارة وبالواج أخري نظرا إلى أنه الأعلى اذ هو السابع - وسمت الفرس اليكاه بالراست وهي كلمة فارسية اجتمعت فيها ساكنان الالف والسبب المهمة ومعناها (المستقيم) وانما زادوا [ا] هذا الاسم على اسم [المقر] الذي هو اليكاه نظرا الى تركيبه الجاري على الترتيب الطبيعي حيث بدئ فيه بالاول بخلاف البقية اذ بدئ في الدوكاه بالثاني وفي السيكاه بالثالث وهكذا إلى الواج فكان بسبب ما حازه من تلك المرتبة جديرا بأن يزداد هذا الاسم الدال على الاستقامة دونها حيث لم يكن التركيب في بيء منها جاريا على الترتيب - ثم صار اليكاه اسم لمقر النوا فتأمل.

والسبعة الاصول المتقدم بيانها هي كسلم الدرجة الاخرى فلم يكن البعد بينها متساويا بل ان بعضها يبعد عن بعض أكبر وبعضها أقل - وهذه القضية موضع خلاف بين الموسيقاريين من العرب والافرنج - وحيث كان الغرض من كتابنا هذا التكلم على الموسيقى العربية أكبر فيقول ان العرب يقسمون البعد الكائن بين السبعة الاصول إلى رتبتي كبيرة وصغيرة - فالكبيرة ما كان البعد بين الرجب المتجاورين أربعة أرباع - والصغيرة ما كان البعد فيها ثلاثة أرباع كما سنبرحه بعد - وقد رسمنا لها سلما موضوعا عليه الدرجات السبع التي يضاف اليها ثامنة وهي الجواب وهذه صورتها:

FHT 50 Les sept intervalles principaux selon Khula'í, divisés en quarts de ton et délimités par les degrés principaux de l'échelle de la musique arabe.



وقد جعلوا لهذا [هـ] الدرجات أو النغمتا السبع ثلاثة دواوين محتوية عليها بعينها والمخالفة في ارتفاع كل ديوان عن الآخر - فان السبعة التي في الديوان الثاني أعلا من التي في الديوان الاول - والتي في الديوان الثالث أعلا من التي في الديوان الثاني - فيكون الديوان الاول هو الاصل والديوانان الاخران فرعان منه - وقد جعلوا الديوان الثاني جوابا للاول والثالث جوابا للثاني - وسموا جواب اول نغمة من الديوان الاول وهي الراست (بالکردان) وهي عين

الاولى وهكذا حي انك لو وصلت إلى الرابعة عسيرة لكانت عين السابعة ولو إلى الخامسة عسيرة لكانت عين الثامنة التي هي الاولى بعينها وهلم جرا.

- وجواب ثاني نغمة من الديوان الثاني وهي الدوكاه (بالمحر) وجواب السيكاه (بالبرك) وجواب الجهاركاه (بالمهوران) وجواب النوا (بالرمل توي). ثم كرروا لفظة الجواب فيما وراء ما تقدم فقالوا في السبع الثالثة أي الديوان الثالث جواب كذا الخ.

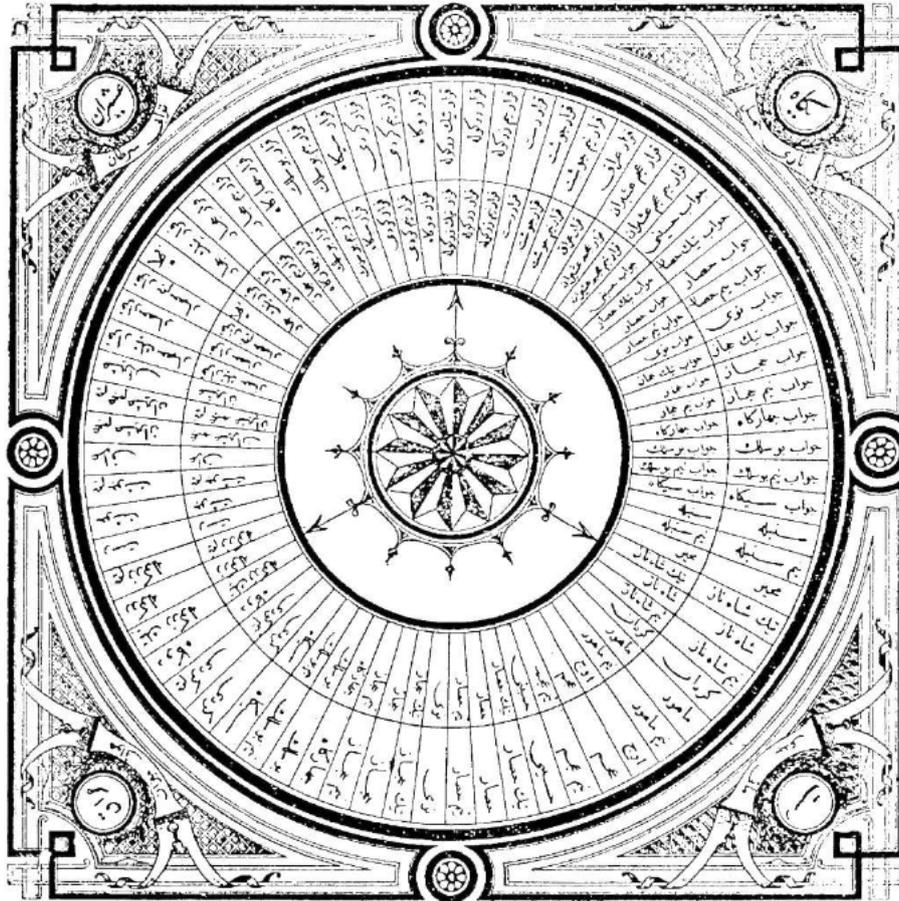
وأما الفروع فعدتها أحد وعيرون فرعا وهي تنقسم القسمة الثلاثية إلى عربات ونيمات عربات وتيكات عربات نظرا إلى مقادير مسافة البعد فيما بين الدرجات - وبيان هذا ان مسافة البعد الواقعة فيما بين كل أصلي من السبعة المتقدمة قد تكون كاملة وتسمى بردة وقد تكون ناقصة وتسمى عربة أو نيم عربة أو تيك عربة - فاذا [رفعت] صوتك مبتدئا بدرجة من الدرجات السبع التي هي الاصول وانتقلت منها فاما ان تقطع مسافة البعد التي بينها وبين الدرجة التي تليها وتنتهي إليها إلى واما أن تقطع نصف المسافة أو ربعها أو ثلاثة أرباعها فقط وتقف ثمة - فان انت قطعتها بأجمعها وانتهيت إلى الدرجة كنت واقفا على البردة وكانت مسافة البعد كاملة - وان قطعت نصفها ووقفت

كنت واقفًا على العربة - أو ربعها فقط كنت واقفًا على نيم العربة أي نصفها ونصف النصف ربع - أو ثلاثة أرباعها كنت واقفًا على تيك العربة وكانت المسافة على كل ناقصة - وبهذا تبين أن عدة العربات سبع وكذا عدة كل من النيمات والتيكات ضرورة.

- ولكن بعض المقامات ينقصها تيكات كما سبق الكلام فان من الراست الى الدوكاه (4) ومن الدوكاه الى السيكاه (3) ومن السيكاه الى الجهاركاه (3) ومن الجهاركاه الى النوا (4) ومن النوا الى الحسيبي (4) ومن الحسيبي الى الاوج (3) ومن الاوج الى الكردان (3).

- فيكون الديوان مركبًا حينئذ من أربعة وعشرين ربعًا فقط لا من ثمانية وعشرين - ولكنهم قالوا ثمانية وعشرين باعتبار ان كلا من النيمات والتيكات سبعة - ولكن هذا سهو منهم كما يتضح لحصرة [؟] من ترتيب السلم السابق الذي وضعناه حيث أن الثلاثة خطوط البيضاء دليل على المقام الناقص - والخطوط الاربعة التي منها اثنان اسودان أحدهما من تحت والثاني من فوق وبينهما اثنان ابيضان دليل على المقام التام.

- وان كل واحدة من العربات السبع واقعة بين درجتين من درجات الاصول و[ينبغي؟] على هذا أن يكون ترتيبها كترتيب الاصول وكل منها قد تسمى باسم مخصوص فاسم العربة الاولى (زيركوله) أو (زنكلاه) وهي الواقعة بين الراست والدوكاه - واسم الثانية (الكردني) وهي الواقعة بين الدوكاه والسيكاه - واسم الثالثة (بوسليك) وهي الواقعة بين السيكاه والجهاركاه وقد تسمى أيضًا (بالعشاق) - واسم الرابعة (الحجاز) وهي الواقعة بين الجهاركاه والنوا - واسم الخامسة (الحصار) وهي الواقعة بين النوا والحسيبي - واسم السادسة (العجم) وهي الواقعة بين الحسيبي والاوج وقد تسمى أيضًا (بالنرز) - واسم السابعة (الماهور) وهي الواقعة بين الاوج والكردان وتسمى أيضًا (بالنهفت) - وفي الديوانين الاخرين كذلك باضافة لفظة جواب إلى كل من العربات ما عدا عربة (الزركولة) فان جوابها يقال له (الشاهناز) وجواب عربة (الكردني) يقال له سنبلة.



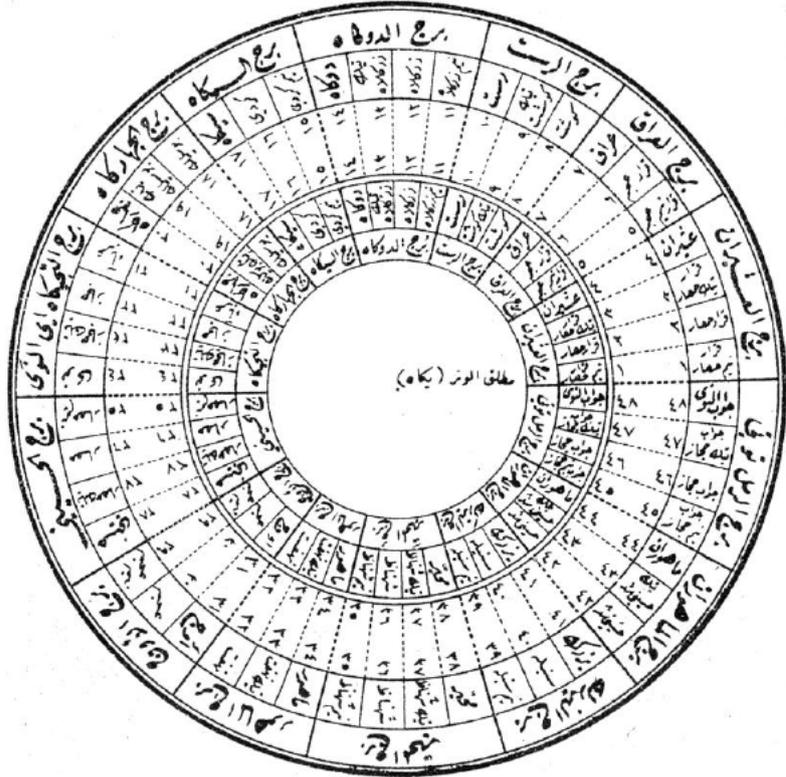
FHT 51 Cercle des transpositions dans [Khulafī (al-), 1904, p. 40a].

- وقد وضعوا لبعض النيمات والتيكات أسماء. وهذا جدول فيه المقام بأسماء عرباته وبعض نيماته وتيكاته.

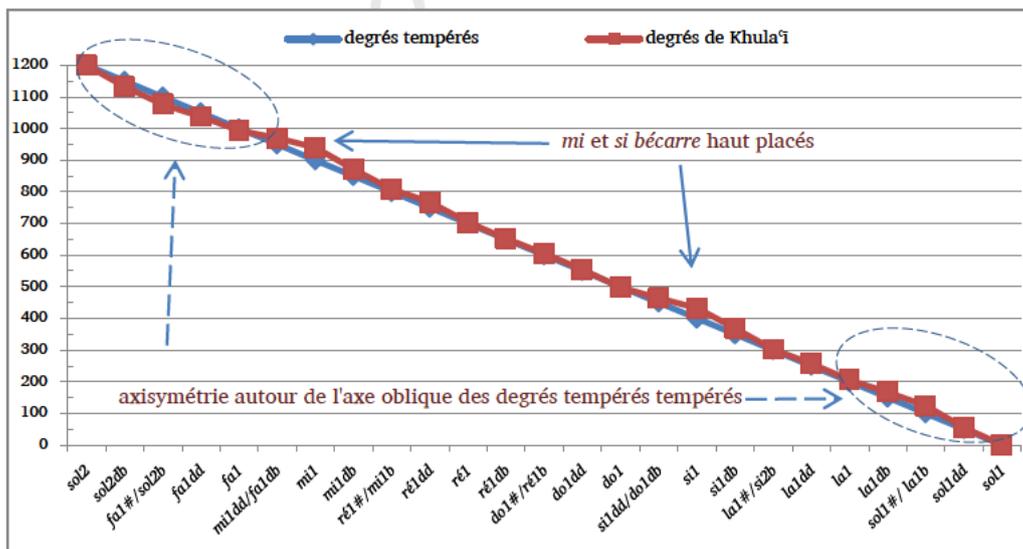
ثم اعلم انهم لما وضعوا السبع بردات المتقدمة التي أولها الراست وآخرها الاوج وجدوا للثلاثة الاخيرة التي هي النوا والحسيبي والاوج قرارات يمكن للصوت النطق بها فجعلوها أصولاً بدلاً من الثلاثة الاخيرة المذكورة ووضعوا أول المقامات قبل الراست لانها أخفض منه فجعلوا قرار النوا وهو (البكاه) أولا وثانيها (عشيران) وثالثها (عراق) ورابعها (راست) وخامسها (دوكاه) وسادسها (سيكاه) وسابعها (جهاركاه) وهذه يقال لها المرتبة الاولى أو الديوان الاول ثم تعلوها المرتبة الثانية وأولها النوا وسابعها (جهاركاه) وهذه يقال لها المرتبة

الإولى أو الديوان الاول ثم تعلوها المرتبة الثانية وأولها النوا وسابعها (جواب الجهاركاه) وهو نهاية المرتبة الثانية - ثم فوقها المرتبة الثالثة وأولها جواب النوا وسابعها (جواب جواب الجهاركاه) وهو نهاية المرتبة الثالثة. - وهكذا تتعدد المراتب صعوداً وتسمى أبراجها بضايفة الجواب إلى مثله فيقال جواب الجواب وجواب جواب الجواب وهلم جرا إلى ما نهاية له. - وتتعدد هبوطاً أيضاً بحيث يمكن أن يقال تحت اليكاه قرار الجهاركاه وتحت قرار السيكاه وتحت قرار الدوكاه وتحت قرار الراسه وتحت قرار العراق وتحت قرار العشران وتحت قرار اليكاه إلى ما لا نهاية له - ويمكن في الحقيقة الابتداء من أي برج كان بحيث تصير المرتبة سبع بردات الواحدة فوق الأخرى وتكون الثامنة جواباً للأولى - وهذا الجواب هو ضعف القرار في الشدة ونصفه في الضخامة لأن صوت الجواب أعلا من القرار الا أنه أرق منه.

ثم ان الصوت الانسابي بحسب الطبيعة لا يكون الصعود به من القرار للجواب والهبوط من الجواب إلى القرار على أكبر من سبع بردات أي أنك لو قسمت المرتبة على عيرة بردات مثلاً عوضاً عن قسمتها إلى سبعة لم يكن يتأى للصوت الانسابي المرور عليها الا بعنف شديد ويكون الصوت المسموع منها مما تنفر الطبيعة الانسانية من سماعه - ومن ذلك يعلم أن قسمة المرتبة إلى سبع بردات هي أمر طبيعي لا بد منه بالضرورة.



FHT 52 Cercle des transpositions selon [Mashāqa, 1899b, p. 37].



FHT 53 Différences entre la série de degrés tempérés en quarts de ton et les hauteurs de degrés présentées comme mesurées par Khula'i (voir THT 10), ici pour la première octave : les mi et si bécarré sont placés très haut par rapport aux autres degrés dans la série de Khula'i, et les deux « quarts » qui les entourent semblent être entraînés par ces degrés vers le haut et la zone autour du sol est axisymétrique par rapport à l'axe des degrés tempérés ; la zone entourant le sol (le seul degré entouré de deux tons disjonctifs dans l'échelle générale) est axisymétrique par rapport à l'axe oblique constitué par la série des degrés tempérés (en bleu foncé).

Première octave				M. 1200	Deuxième octave		
Degré	LC	VC	VD	VT	Degré	VC	VD
1. <u>NAWĀ</u> (<i>sol</i> ₂)	500	1200,00	67,90	0	1. <u>RAMAL-TŪTĪ</u> (<i>sol</i> ₂)	2400,00	67,90
24. <i>tik-ḤIJĀZ</i> (<i>SABĀ</i> « <i>sol</i> ^{db} »)	520	1132,10	55,69	1150	24. <i>j-tik-ḤIJĀZ</i> (ou <i>j-SABĀ</i>)	2332,10	55,69
23. <i>ḤIJĀZ</i>	537	1076,41	38,26	1100	23. <i>jawāb-ḤIJĀZ</i>	2276,41	38,26
22. <i>nīm-ḤIJĀZ</i>	549	1038,15	43,59	1050	22. <i>jawāb-nīm-ḤIJĀZ</i>	2238,15	43,59
21. <u>JAḤĀRKĀ</u> (<i>fa</i> ₁)	563	994,55	24,43	1000	21. <u>MĀHŪRĀN</u> (<i>fa</i> ₂)	2194,55	24,43
20. <u>BŪSALĪK</u> ⁴⁰⁵ (<i>USHSHĀQ</i>)	571	970,12	30,06	950	20. <i>jawāb-BŪSALĪK</i>	2170,12	30,06
19. <i>nīm-BŪSALĪK</i> (<i>mi</i> ₁)	581	940,07	68,65	900	19. <i>jawāb-nīm-BŪSALĪK</i> (<i>mi</i> ₂)	2140,07	68,65
18. <u>SĪKĀ</u> (<i>mi</i> ₁ ^{db})	604,5	871,42	63,27	850	18. <u>BUZURK</u> (<i>mi</i> ₂ ^{db})	2071,42	63,27
17. <i>KURDĪ</i>	627	808,16	40,93	800	17. <i>SUNBULA</i> (<i>ZAWĀL</i>)	2008,16	40,93
16. <i>n-KURDĪ</i> (<i>NAHĀWAND</i> ⁴⁰⁶)	642	767,23	63,54	750	16. <i>nīm-SUNBULA</i>	1967,23	63,54
15. <u>DŪKĀ</u> (<i>rē</i> ₁)	666	703,69	51,22	700	15. <u>MUHAYYAR</u> (<i>rē</i> ₂)	1903,69	51,22
14. <i>tik-ZĪRKŪLA</i>	686	652,46	47,30	650	14. <i>tik-SHĀH-NĀZ</i>	1852,46	47,30
13. <i>ZĪRKŪLA</i>	705	605,17	50,82	600	13. <i>SHĀH-NĀZ</i>	1805,17	50,82
12. <i>nīm-ZĪRKŪLA</i>	726	554,35	56,31	550	12. <i>nīm-SHĀH-NĀZ</i>	1754,35	56,31
11. <u>RĀST</u> (<i>do</i> ₁)	750	498,04	34,28	500	11. <u>KARDĀN</u> (<i>do</i> ₂)	1698,04	34,28
10. <i>KAWASHT</i>	765	463,76	31,40	450	10. <i>tik-MĀHŪR</i>	1663,76	31,40
9. <i>nīm-KAW./RAHĀWĪ</i> (<i>si</i> ₁)	779	432,37	63,28	400	9. <i>MĀHŪR</i> (<i>NAHAFT</i>) (<i>si</i> ₂)	1632,37	63,28
8. <u>TRĀQ</u> (<i>si</i> ₁ ^{db})	808	369,09	67,24	350	8. <u>AWJ</u> (<i>si</i> ₂ ^{db})	1569,09	67,24
7. <i>'AJAM-USHAYRĀN</i>	840	301,85	44,76	300	7. <i>'AJAM</i> (<i>NĪRIZ</i>)	1501,85	44,76
6. <i>nīm-'AJAM-USHAYRĀN</i>	862	257,09	51,45	250	6. <i>nīm-'AJAM</i>	1457,09	51,45
5. <u>USHAYRĀN</u> (<i>la</i> ₁)	888	205,64	38,56	200	5. <u>HUSAYNĪ</u> (<i>la</i> ₂)	1405,64	38,56
4. <i>tik-qabā-ḤIṢĀR</i>	908	167,08	43,31	150	4. <i>tik-ḤIṢĀR</i> (<i>SHŪRĪ</i>)	1367,08	43,31
3. <i>qabā-ḤIṢĀR</i>	931	123,78	69,26	100	3. <i>ḤIṢĀR</i>	1323,78	69,26
2. <i>nīm-qabā-ḤIṢĀR</i>	969	54,52	54,52	50	2. <i>nīm-ḤIṢĀR</i>	1254,52	54,52
1. <u>YĀKA</u> [<i>HJ</i>] (<i>sol</i> ₁)	1000	0,00	0,00	0	1. <u>NAWĀ</u> (<i>sol</i> ₂)	1200,00	0,00

THT 10 Degrés de l'échelle de la musique arabe (octave basse – à gauche) selon [Khulāī (al-), 1904, p. 31a], avec LC = Longueur de Corde; VC = Valeur Cumulative des intervalles (en cents); M. 1200 VT = Valeurs Tempérées cumulatives (en cents) modulo 1200 (moins des multiples de 1200 de manière à ramener les valeurs, pour les deux octaves ou plus, à des valeurs comprises entre 0 et 1200); VD = Valeur Différentielle des intervalles (en cents – rappel : un quart de ton vaut 50 cents); *tik* = haussé d'un « quart de ton »; *nīm* = abaissé d'un « quart de ton »; *qabā* = « octave basse du (degré) »; *jawāb* = « octave haute du (degré) »; les degrés de l'échelle principale sont mis en gras, et la deuxième octave (à droite) est reproduite à l'identique pour un but informatif uniquement (noms des degrés que nous retrouvons dans [Khulāī (al-), 1904, p. 35], pour laquelle l'auteur postule d'ailleurs l'équivalence entre degrés de l'octave basse et de l'octave haute).

⁴⁰⁵ Le placement de ce degré est une exception de nos jours, le *BŪSALĪK* étant censé correspondre au *mi bécarré*; néanmoins, Mashāqa le plaçait déjà à ce niveau (voir FHT 52); pour une comparaison des degrés de ces deux auteurs et de ceux de Darwish Muḥammad, voir [Idelsohn, 1913, p. 6].

⁴⁰⁶ Le degré *NAHĀWAND* est rajouté ici par l'auteur très probablement à cause de son utilisation dans le genre « mineur » du même nom, débutant sur *do* et comportant un « petit » demi-ton entre *rē* et *mī*^b (le *mī*^b est bas), selon [Shalfūn, 1922, p. 52] qui place le *mī*^b du *nahawand* (le degré effectif *NAHĀWAND*) « sans aucun doute entre le *nīm-KURDĪ* et le *KURDĪ* ».

N°	Degré en 1 ^{ère} octave (basse)		Degré en 2 ^e octave (haute)		N° (+ 24)
PO	<i>sol</i>	<i>NAWĀ / jawāb-(al-)YĀKĀ</i>	<i>RAMAL-TŪTĪ</i>	<i>sol</i>	PO
24	<i>sol^{1/2b}</i>	<i>tīk-ḤIJĀZ</i>	<i>jawāb-tīk-ḤIJĀZ</i>	<i>sol^{1/2b}</i>	24
23	<i>fa[#] / sol^b</i>	<i>ḤIJĀZ/ṢABĀ</i>	<i>jawāb-ḤIJĀZ</i>	<i>fa[#]/sol^b</i>	23
22	<i>fa^{1/2d}</i>	<i>nīm-ḤIJĀZ/‘ARABĀ’</i>	<i>jawāb-nīm-ḤIJĀZ</i>	<i>fa^{1/2d}</i>	22
21	<i>fa</i>	<i>JAHĀRKĀ</i>	<i>MĀHŪRĀN</i>	<i>fa</i>	21
20	<i>mī^{1/2d}/fa^{1/2b}</i>	<i>tīk-BŪSALĪK</i>	<i>tīk-ḤUSAYNĪ-SHADD</i>	<i>mī^{1/2d}/fa^{1/2b}</i>	20
19	<i>mī</i>	<i>BŪSALĪK</i>	<i>ḤUSAYNĪ-SHADD</i>	<i>mī</i>	19
18	<i>mī^{1/2b}</i>	<i>SĪKĀ</i>	<i>BUZURK</i>	<i>mī^{1/2b}</i>	18
17	<i>rē[#]/mī^b</i>	<i>KURD</i>	<i>ZAWĀL/SUNBULA</i>	<i>rē[#]/mī^b</i>	17
16	<i>rē^{1/2d}</i>	<i>nīm-KURD</i>	<i>nīm-ZAWĀL</i>	<i>rē^{1/2d}</i>	16
15	<i>rē</i>	<i>DŪKĀ</i>	<i>MUḤAYYAR</i>	<i>rē</i>	15
14	<i>rē^{1/2b}</i>	<i>tīk-ZĪRKŪLĀ</i>	<i>tīk-SHĀH-NĀZ</i>	<i>rē^{1/2b}</i>	14
13	<i>do[#]/rē^b</i>	<i>ZĪRKŪLĀ</i>	<i>SHĀH-NĀZ</i>	<i>do[#]/rē^b</i>	13
12	<i>do^{1/2d}</i>	<i>nīm-ZĪRKŪLĀ</i>	<i>nīm-SHĀH-NĀZ (KUNNĀZ)</i>	<i>do^{1/2d}</i>	12
11	<i>do</i>	<i>RĀST</i>	<i>KARDĀN/MĀHŪR</i>	<i>do</i>	11
10	<i>si^{1/2d}/do^{1/2b}</i>	<i>tīk-KAWASHT</i>	<i>tīk-NAHAFT</i>	<i>si^{1/2d}/do^{1/2b}</i>	10
9	<i>si</i>	<i>KAWASHT</i>	<i>NAHAFT</i>	<i>si</i>	9
8	<i>si^{1/2b}</i>	<i>‘IRĀQ</i>	<i>AWJ</i>	<i>si^{1/2b}</i>	8
7	<i>la[#]/si^b</i>	<i>qarār-(al-)‘AJAM</i>	<i>‘AJAM</i>	<i>la[#]/si^b</i>	7
6	<i>la^{1/2d}</i>	<i>qarār-nīm-‘AJAM</i>	<i>nīm-‘AJAM</i>	<i>la^{1/2d}</i>	6
5	<i>la</i>	<i>‘USHAYRĀN</i>	<i>ḤUSAYNĪ</i>	<i>la</i>	5
4	<i>la^{1/2b}</i>	<i>qarār-tīk-ḤIṢĀR</i>	<i>tīk-ḤIṢĀR</i>	<i>la^{1/2b}</i>	4
3	<i>sol[#]/la^b</i>	<i>qarār-ḤIṢĀR</i>	<i>ḤIṢĀR/SHŪRĪ</i>	<i>sol[#]/la^b</i>	3
2	<i>sol^{1/2d}</i>	<i>qarār-nīm-ḤIṢĀR</i>	<i>nīm-ḤIṢĀR</i>	<i>sol^{1/2d}</i>	2
1	<i>sol</i>	<i>YĀKĀ</i>	<i>NAWĀ</i>	<i>sol</i>	1

THT 11 Dénominations translittérées des degrés de l'échelle générale de la musique arabe selon [Ḥilū (al-), 1972, p. 69] ; « PO » = « Passage d'Octave » ; les couleurs de fond suivent la convention exposée dans [Beyhom, 2005, p. 112, Fig. 3.29] ou dans [Beyhom, 2012]. Remarquons que le degré *BŪSALĪK* équivaut à un *mī bécarré*, que le degré *SHŪRĪ* est donné pour *la^b* et assimilé au degré *ḤIṢĀR*, et enfin que le degré *ṢABĀ* est assimilé au degré *ḤIJĀZ*.

N ^o	NOTATION	MASHĀQA	KHULA‘Ī	ḤILŪ
(25)	sol_2	<u>NAWĀ</u>	<u>NAWĀ</u>	<u>NAWĀ</u>
24	sol_2^{db}	<i>t-ḤIJĀZ</i>	<i>t-ḤIJĀZ + ṢABĀ</i>	<i>t-ḤIJĀZ</i>
23	$fa_1^{\#}/sol_2^b$	<u>ḤIJĀZ</u>	<u>ḤIJĀZ</u>	<u>ḤIJĀZ + ṢABĀ</u> ⁴⁰⁷
22	fa_1^{dd}	+ ‘ARABĀ’ ⁴⁰⁸	<i>n-ḤIJĀZ</i>	+ ‘ARABĀ’
21	fa_1	<u>JAHĀRKĀ</u>	<u>JAHĀRKĀ</u>	<u>JAHĀRKĀ</u>
20	mi_1^{dd}/fa_1^{db}	<i>t-BŪSALĪK</i>	<i>BŪS. ou ‘USHSHĀQ</i>	<i>t-BŪSALĪK</i>
19	mi_1	<i>BŪSALĪK</i>	<i>n-BŪSALĪK</i>	<i>BŪSALĪK</i>
18	mi_1^{db}	<u>SĪKĀ</u>	<u>SĪKĀ</u>	<u>SĪKĀ</u>
17	$re_1^{\#}/mi_1^b$	<i>KURDĪ</i>	<i>KURDĪ</i>	<i>KURD</i>
16	re_1^{dd}	<i>n-KURDĪ</i>	<i>n-KURDĪ + NAH.</i>	<i>n-KURD</i>
15	re_1	<u>DŪKĀ</u>	<u>DŪKĀ</u>	<u>DŪKĀ</u>
14	re_1^{db}	<i>t-ZĪRKULĀ</i>	<i>t-ZĪRKŪLA</i>	<i>t-ZĪRKULĀ</i>
13	$do_1^{\#}/re_1^b$	<u>ZĪRKULĀ</u>	<u>ZĪR. ou ZĪNKULĀ</u>	<u>ZĪRKULĀ</u>
12	do_1^{dd}	<i>n-ZĪRKULĀ</i>	<i>n-ZĪRKŪLA</i>	<i>n-ZĪRKULĀ</i>
11	do_1	<u>RĀST</u>	<u>RĀST</u>	<u>RĀST</u>
10	si_1^{dd}/do_1^{db}	<i>t-KAWASHT</i>	<i>KAWASHT + NAHAFT</i>	<i>t-KAWASHT</i>
9	si_1	<i>KAWASHT</i>	<i>n-K. + RAHĀWĪ</i>	<i>KAWASHT</i>
8	si_1^{db}	<u>‘IRĀQ</u>	<u>‘IRĀQ</u>	<u>‘IRĀQ</u>
7	$la_1^{\#}/si_2^b$	<i>q-‘AJAM</i>	<i>‘AJAM-‘U.</i>	<i>q-‘AJAM</i>
6	la_1^{dd}	<i>q-n-‘AJAM</i>	<i>n-‘AJAM-‘U.</i>	<i>q-n-‘AJAM</i>
5	la_1	<u>‘USHAYRĀN</u>	<u>‘USHAYRĀN</u>	<u>‘USHAYRĀN</u>
4	la_1^{db}	<i>q-t-ḤIṢĀR</i>	<i>t-q-ḤIṢĀR + SHŪRĪ</i>	<i>q-t-ḤIṢĀR</i>
3	$sol_1^{\#}/la_1^b$	<u>q-ḤIṢĀR</u>	<u>q-ḤIṢĀR</u>	<u>q-ḤIṢĀR</u>
2	sol_1^{dd}	<i>q-n-ḤIṢĀR</i>	<i>n-q-ḤIṢĀR</i>	<i>q-n-ḤIṢĀR</i>
1	sol_1	<u>YĀKĀ</u>	<u>YĀKĀ</u>	<u>YĀKĀ</u>
N ^o	NOTATION	MASHĀQA	KHULA‘Ī	ḤILŪ

THT 12 Comparaison des dénominations des degrés de l'échelle selon Mashāqa⁴⁰⁹, Khulā‘ī et Ḥilū – 1^{ère} octave; légendes : *BŪS.* = *BŪSALĪK*; *NAH.* = *NAHĀWAND*; *‘U.* = *‘USHAYRĀN*; *ZĪR.* = *ZĪRKŪLA*; *q.* = *qarār*; *j.* = *jawāb*; *t.* = *ūk*; *n.* = *nīm*; « + » = même dénomination que chez les autres auteurs, plus celle qui suit.

⁴⁰⁷ L'hésitation de Ḥilū à placer le degré *ṢABĀ* sur sol_2^{db} est due probablement au fait que, dans le jeu d'un oudiste (ce que Salīm al-Ḥilū était lui-même, et auteur d'un manuel de *ūd*) et du moins dans le jeu proche-oriental, le premier intervalle du tétracorde *ḥijāz* du mode *Ṣabā*, placé sur le degré palier *JAHĀRKĀ* (*fa*), le deuxième degré du tétracorde est souvent placé plus bas que le $fa^{\#}$ (le premier intervalle du tétracorde est souvent plus petit qu'un demi-ton tempéré), position qui convient mieux, selon certains musiciens (comme par exemple Saad Saab, déjà cité, et moi-même qui suis convaincu par son enseignement pour ce point) à l'expressivité du *Ṣabā*.

⁴⁰⁸ Cette dénomination figure dans le « Cercle de transposition arabe » de Mashāqa.

⁴⁰⁹ Les degrés de Mashāqa sont décrits en plusieurs endroits de l'épître *a-sh-Shihābiyya*, notamment dans les deux cercles de transposition des degrés « arabes » (voir FHT 52) et des degrés « grecs modernes » (byzantins – [Mashāqa, 1899b, p. 72]); la série de degrés « Mashāqa (1) » est

N°	NOTATION	MASHĀQA	KHULĀ'Ī	ḤILŪ
(25)	sol_3	<u>RAMAL-TŪTĪ</u>	<u>RAMAL-TŪTĪ</u>	<u>RAMAL-TŪTĪ</u>
24	sol_3^{db}	$j-t-ḤIJĀZ$	+ $j-ṢABĀ$	$j-t-ḤIJĀZ$
23	$fa_2^{\#}/sol_3^b$	$j-ḤIJĀZ$	$j-ḤIJĀZ$	$j-ḤIJĀZ$
22	fa_2^{dd}	+ $j-ᶜARABĀ$ ⁴¹⁰	$j-n-ḤIJĀZ$	$j-n-ḤIJĀZ$
21	fa_2	<u>MĀHŪRĀN</u>	<u>MĀHŪRĀN</u>	<u>MĀHŪRĀN</u>
20	mi_2^{dd}/fa_2^{db}	$t-ḤUS.-SHADD$	$j-BŪSALIK$	$t-ḤUS.-SHADD$
19	mi_2	$ḤUS.-SHADD$	$j-n-BŪSALIK$	$ḤUS.-SHADD$
18	mi_2^{db}	<u>BUZURK</u> ⁴¹¹	<u>j-SĪKĀ</u>	<u>BUZURK</u>
17	$rē_2^{\#}/mi_2^b$	SUNBULA	SUNBULA	+ ZAWĀL
16	$rē_2^{dd}$	$n-SUNBULA$	$n-SUNBULA$	$n-ZAWĀL$
15	$rē_2$	<u>MUHAYYAR</u>	<u>MUHAYYAR</u>	<u>MUHAYYAR</u>
14	$rē_2^{db}$	$t-SHĀH-NĀZ$	$t-SHĀH-NĀZ$	$t-SHĀH-NĀZ$
13	$do_2^{\#}/rē_2^b$	$SHĀH-NĀZ$	$SHĀH-NĀZ$	$SHĀH-NĀZ$
12	do_2^{dd}	$n-SHĀH-NĀZ$	$n-SHĀH-NĀZ$	+ KUNNĀZ
11	do_2	<u>MĀHŪR</u> ⁴¹²	<u>KARDĀN</u>	+ <u>MĀHŪR</u>
10	si_2^{dd}/do_2^{db}	$t-NAHAFT$	$MĀHŪR + NAHAFT$	$t-NAHAFT$
9	si_2	$NAHAFT$	$n-MĀHŪR$	$NAHAFT$
8	si_2^{db}	<u>AWJ</u>	<u>AWJ</u>	<u>AWJ</u>
7	$la_2^{\#}/si_3^b$	ᶜAJAM	ᶜAJAM + NĪRIZ	ᶜAJAM + NĪRIZ
6	la_2^{dd}	$n-ᶜAJAM$	$n-ᶜAJAM$	$n-ᶜAJAM$
5	la_2	<u>HUSAYNĪ</u>	<u>HUSAYNĪ</u>	<u>HUSAYNĪ</u>
4	la_2^{db}	$t-ḤIṢĀR$	+ $SHŪRĪ$	$t-ḤIṢĀR$
3	$sol_2^{\#}/la_2^b$	$ḤIṢĀR$	$ḤIṢĀR$	$ḤIṢĀR/SHŪRĪ$
2	sol_2^{dd}	$n-ḤIṢĀR$	$n-ḤIṢĀR$	$n-ḤIṢĀR$
1	sol_2	<u>NAWĀ</u>	<u>NAWĀ</u>	<u>NAWĀ</u>

THT 13 Comparaison des dénominations des degrés de l'échelle selon Mashāqa⁴¹³, Khulā'ī et Ḥilū – 2^e octave ; légendes : ḤUS. = ḤUSAYNĪ q = *qarār* ; j = *jawāb* ; t = *tāk* ; n = *nīm* ; « + » = même dénomination principale que chez les autres auteurs, plus celle qui suit.

reprise à partir du cercle de transposition de la FHT 52 et à partir de la description littérale (et initiale, ce qui a contribué à créer une confusion décelable chez des éditeurs tardifs de ce texte, notamment dans [Mashāqa, 1996]) que l'on peut retrouver dans [Mashāqa, 1899b, p. 9-10] mais également dans la Figure 4 de cet auteur dans [Mashāqa, 1899b, inséré entre p. 70 et p. 71] ; les degrés de la série « Mashāqa (2) » sont ceux décrits dans la deuxième grande partie (le « Livre deux ») du texte consacrée aux descriptions formulaires des modes (dans [Mashāqa, 1899b, p. 38-55]) : c'est donc cette série qui doit être utilisée pour repérer les degrés de chaque mode.

⁴¹⁰ Cette dénomination figure dans le « Cercle de transposition arabe » de Mashāqa.

⁴¹¹ Ronzevalle indique, dans [Mashāqa, 1899b, p. 9], deux autres prononciations possibles de ce degré dont BUZRAK et BUZRUK.

⁴¹² Le MĀHŪR est cité dans l'énumération initiale des degrés de l'échelle arabe chez Mashāqa, plus spécifiquement dans [Mashāqa, 1899b, p. 9].

⁴¹³ Les degrés de cette octave se retrouvent également dans un tableau de [Mashāqa, 1899b, p. 36].

Échelles des modes

Le tableau synoptique des échelles de Kāmil al-Khula'ī (THT 14) est établi selon ses descriptions littérales dans [Khula'ī (al-), 1904, p. 41-45] : les degrés de départ de tétracordes du type *hijāz* sont soulignés dans les descriptions littérales (3^e colonne), de même que les intervalles composant les tétracordes de type *hijāz* dans le rangement de la *Systématique Modale* (4^e colonne).

Comme remarque principale, j'aimerais noter ici que les tendances normalisatrices de tout chercheur élevé dans la tradition semi-tonale (comme moi-même⁴¹⁴) m'ont amené à négliger, dans les tableaux de modes « arabes » établis pour ma thèse dans [Beyhom, 2003d, p. 33-66], certaines variantes possibles pour les échelles de cet auteur, tout en assumant ces contradictions, ou du moins en les signalant autant que possible. De même, les différences entre certains degrés chez cet auteur, et chez les auteurs contemporains, notamment pour les deux degrés *BŪSALĪK* et le degré *SHŪRĪ*, m'amènent aujourd'hui à corriger certaines interprétations de ma thèse de 2003.

Malgré (ou à cause de) ces corrections, mon interprétation des échelles de Khula'ī dans le (nouveau) tableau présenté *infra* n'est d'ailleurs toujours pas définitive : il est difficile, en une ou deux décennies, de faire le tour des théories et pratiques d'un art dont l'origine remonte peut-être à plus de deux millénaires, et surtout de les assimiler ; j'espère pouvoir présenter, dans les prochains livres que je me propose de publier, une version, sinon définitive, tout au moins exhaustive pour tous ces modes.

Quelques remarques supplémentaires pour cet appendice :

- Plusieurs rééditions de l'ouvrage de Khula'ī sont disponibles, notamment [Khula'ī (al-), 1927 ; 1993 ; 2000], mais toutes sont des fac-similés de la première édition [Khula'ī (al-), 1904].
- Je propose, pour chaque mode et ses dérivés, le texte arabe de Khula'ī dans la (ou les) note(s) correspondante(s)⁴¹⁵.

⁴¹⁴ Bien qu'ayant été influencé par la musique dite « arabe » (et fréquemment non tempérée) diffusée à longueur de journée sur les ondes radio ou encore par des membres de ma famille au Liban.

⁴¹⁵ Voici le texte introductif de l'auteur, extrait de [Khula'ī (al-), 1904, p. 41] :

”ليكن معلوماً أن أسماء المقامات كثيرة ولها ترتيب وطرق مختلفة وليست كلها مستعملة في بلادنا المصرية - ولذا وضعت البراكيب الملحن عليها في مصرنا قديمة كانت أو حديثة حسب ترتيب المقامات من ابتداء الراس والمقامات التي تفر عليه والدوكاه والمقامات التي تفر عليه إلى الأوج وإمام كل تركيب تعبير الافرنج عنه اذا كان مستعملاً عندهم - ثم أضفت إلى كل منها بعض تراكيب غير ملحن عليها عندنا [علامة لكل تركيب جديد] عسى أن بعضاً من ملحنينا الفطاحل يبركون التلحس على مقامي البياتي والصبا رحمة وشفقة على هذين

- Plusieurs échelles sont communes entre différents modes, ces derniers se distinguant avant tout par le *Sayr al-ʿAmal* de chacun d'entre eux (mais aussi par des subtilités intonationnelles que Khula'ī n'explique pas dans ses descriptions, et qui dépassent le cadre de cet article).
- le degré *BŪSALĪK* est considéré pour ces échelles, sauf exceptions signalées explicitement, comme équivalent au *mīʿād* et le degré *SHŪRĪ* équivaut au *laʿb*.
- Les degrés de départ des tétracordes de type *hijāz* (et de ses avatars *hijāz-kār* et *hijāz tendu*) sont soulignés dans les descriptions littérales de la 3^e colonne, tout comme les intervalles composant ces tétracordes dans le classement de la *Systématique Modale* en colonne 4 ; les lignes des colonnes centrales de modes comportant ce type de tétracordes sont mises en couleur vert foncé, pour une identification rapide.
- Des tétracordes irréguliers, dus notamment à la difficulté de noter les tétracordes *hijāz* et *hijāz-kār* en notation européenne, peuvent être recensés chez Khula'ī, par exemple [↑3 6 1] pour les *Awj-Ārā* K39 sur *siʿb*, [↑3 6 2] pour les *Sūzdal* K32 sur *la*, ou [↑4 6 1] pour le *Awj* K37 sur *siʿb* également : ces tétracordes sont des exceptions qui feront l'objet d'études détaillées dans le futur, et sont assimilés à des variantes du *hijāz* dans le tableau des échelles de Khula'ī.
- La sérialisation de la première colonne est celle effectuée pour ma thèse sur la musique arabe (voir [Beyhom, 2003d, p. 18-22]), augmentée si nécessaire (par exemple le *Sāz-Jār* K4', qui est une variante du *Sāz-Jār* K4 non prise en compte pour ma thèse, mais possible au vu de la description de Khula'ī).
- Certaines échelles, redondantes scalairement (mais pas pour le *Sayr al-ʿAmal* = le cheminement du mode), sont signalées par une couleur bleu foncé et par une remarque en ce sens suivant le nom du mode.
- Khula'ī suit le classement des *maqāmāt* selon la tonique vraisemblablement introduit par Mashāqa dans sa *Risāla a-sh-Shihābiyya* (dont plusieurs versions sont disponibles notamment [s.d. (xix^e siècle) ; Mashāqa, s.d. (xix^e siècle) ; 1887 ; 1899a ; 1899b ; 1913 ; 1996 ; 1849]) ; notons d'ailleurs qu'[Idelsohn, 1913] suit assez fidèlement les formulations de Khula'ī dans l'ordre de leur déroulement chez ce dernier.

→

المقامي التعيسوي ويصنعون بعضاً من التلاحس على هذه البراكيب المعارية بدل أنهم يدعون اخراج مقام جديد من ان القديم لم يلحن عليه العبير منه.”

- Comme je le signale *supra*, mon interprétation de certaines échelles de Khulaī est toujours sujette à modification, même après comparaison avec les échelles du même auteur relevées chez [Idelsohn, 1913] : les échelles qui posent des problèmes d'interprétation sont signalées par des points d'interrogation (et par la couleur rouge brique de la police) et généralement commentées en notes, de même pour les (autres) échelles qui peuvent être trouvées à l'identique, pour la plupart, chez Idelsohn ; je me suis contenté, par contre, de huit degrés pour chaque échelle en citant quand l'espace disponible le permettait les extensions proposées par l'auteur.
- Comme exemple d'échelle pouvant être interprétée de diverses manières, le *Hijāz-Kār* semble plus approprié dans sa version K8' (ou [do 2 5 3, 4, 2 5 3] – symétrique) que dans la K8 (ou [do ↑2 5 3 4 3 4 3]), et il se pourrait que Khulaī, ayant désiré aller plus vite que la musique, puisse s'être avancé (non sans raisons valables d'ailleurs) à ce sujet (le degré *SHŪRĪ* qui serait équivalent à *la^{4b}*) et pour ce mode précis⁴¹⁶.
Remarquons que Khulaī, comme relevé d'ailleurs dans [Idelsohn, 1913, p.16] (et comme il –

Khulaī – le déclare lui-même, inclut un certain nombre de modes qui ne sont pas d'usage courant en Égypte à son époque ; ceux qui sont inclus dans son *Dīwān* [« répertoire »] (et pour lesquels il fournit des exemples) sont, toujours selon Idelsohn⁴¹⁷, les modes *Rāst*, *Kardān*, *Hijāz-Kār*, *Nahāwand*, *Ṣabā*, *Būsalik*, une variété de *Sikā*, le *Sikā* même, *Jahārka*, *Nawā*, *Ḥusayni*, *Ḥusayni-Ushayrān*, *ʿAjām-Ushayrān*, *ʿIrāq* et *Awj* ; toujours selon cet auteur (dans [Idelsohn, 1913, p. 62]), les seuls modes « authentiquement arabes » (en général – c'est-à-dire pour le chant populaire traditionnel, ou *Volkslied*) sont les modes *ʿIrāq* (ou) *Sikā*, *Bayāt*, *ʿUshshāq*, *Ṣabā*, *Hijāz*, *Nawā* et *Sāzjār*⁴¹⁸.

- Pour toutes ces raisons, toutes les échelles de Khulaī ont été passées, indépendamment de mon interprétation propre, au crible de l'interprétation contemporaine de Saad Saab⁴¹⁹, oudiste et enseignant de musique arabe au CNSML⁴²⁰ : ses remarques⁴²¹ sont incluses, quand complémentaires, dans les notes de bas de page consacrées à chaque mode et référencées « [SS] »⁴²².

⁴¹⁷ Cet auteur a souvent des translittérations difficiles à comprendre, comme par exemple *Rāhat-il-arūḥ* ([Idelsohn, 1913, p. 16], 19^e *maqām* dans le tableau du haut) pour *Rāhat al-Arwāḥ* dans les translittérations contemporaines (le *ā* dans *Arwāḥ* est élidé chez Idelsohn, et la lettre « *wāw* » assimilée à une voyelle – le « *u* » chez lui, qui devrait être « *ū* » dans ce cas – alors qu'il doit être assimilé ici à une consonne – le « *w* »). Voir également, dans le même tableau, le n^oV des « variations persanes du [*maqām*] *Nahāwand* », le « *Turz-neuīn* » qui serait translittéré de nos jours *Ṭarz-Nwīn*, ou encore le « *Rāḥa-il-arawāḥ* » (toujours le *Rāhat al-Arwāḥ* !) pour le *maqām* « c » dans [Idelsohn, 1913, p. 61].

⁴¹⁸ *Sasgar* dans la translittération d'Idelsohn et donné comme correspondant à (0,12,3,2,4424442) sur *fa* plus haut sur la même page, alors que notre interprétation de Khulaī donne (0,11,40,5,4532424) sur *do*, en K4, et différente également de l'interprétation de Khulaī qu'Idelsohn propose dans [Idelsohn, 1913, p. 42].

⁴¹⁹ Qui est, à part ses fonctions suivant *in textu*, l'actuel président du Syndicat des Musiciens professionnels au Liban.

⁴²⁰ Conservatoire National Supérieur de Musique au Liban.

⁴²¹ Et enregistrées, avec les démonstrations sonores sur le *ūd*, en deux sessions sous les références [Saab, 2014a] et [Saab, 2014b].

⁴²² Dans le tableau des échelles qui suit, le code des couleurs utilisés pour différencier les échelles est : **vert** pour les échelles comprenant un tétracorde de type *hijāz*, **bleu** pour les échelles redondantes, **rouge** pour les échelles ambiguës, et **noir** pour toutes les autres échelles.

⁴¹⁶ Encore que, le *Hijāz-Kār* étant un « travail du *Hijāz* » (voir note n^o363), il semble logique d'accepter une interprétation comme celle de Khulaī, qui a d'ailleurs sur les contemporains l'avantage de la prééminence chronologique et pratique.

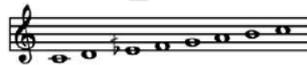
N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K1	<i>Rāst</i> ⁴²³	[↑do ré mī ^b fa sol la sī ^b do]	(0,19,4,3,4334433)	
K2	<i>Rahāwī</i> ⁴²⁴	[do ré mī ^b fa sol la si do↓]	(0,16,6,2,4334442)	
K3	<i>Rāst-Sūzdīl-Ārā</i> ⁴²⁵	[↑do ré mī ^b fa [#] sol la sī ^b do]	(0,11,39,5,4352424)	
K4	<i>Sāzjār</i> – ou <i>Sāzkār</i> (1) ⁴²⁶	[↑do ré mī ^{id} fa [#] sol la sī ^b do]	(0,11,40,5,4532424)	
K4'	<i>Sāzjār</i> – ou <i>Sāzkār</i> (2) ⁴²⁷	[↑do ré mī ^b fa [#] sol la sī ^b do]	(0,11,39,5,4352424)	
K5	<i>Sūznāk</i> ⁴²⁸	[↑do ré mī ^b fa sol la [#] sī ^b do] + ré mī ^b	(0,19,5,7,4334343)	
K6	<i>Dilkshā</i> ⁴²⁹	[do ré mī ^b fa sol la sī ^b do↓]	(0,19,4,3,4334433)	

⁴²³ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 41] :

"الراست راست - دوکاه - سیکاه - چهارکاه - نوا - حسیبی - أوج - کردان - . وعند لزوم زیادة الصعود أو الدنو للهبوط في بردات هذه الطريقة تستعمل أجوبة وأراضي تلك البردات والركوز عند الانتهاء في برده الراست - وبحسب الاصطلاح البرقي تتبدئ الطريقة المذكورة من الراست. صول Sol - وإذا استعملت بهذه الطريقة برده الكوشت بدلاً من برده العراق في الهبوط فتسمى مقام (رهاوي) صول Sol - (يا هلالاً غاب عني واحتجب) - أصول (نوخث) - قديم .
- (شكل راست آخر) راست - دوکاه - سیکاه - چهارکاه - نوا. ثم ترجع الى الراست و تجس اليكاه وتقف على الراست (قال لي صنو الغزال) - أصول (مدور) قديم ."

Identique dans [Idelsohn, 1913, p. 17], fait partie du *Dīwān* (répertoire) de Khulā'ī.

⁴²⁴ Voir note précédente pour la description de Khulā'ī. Absent dans la description des variantes du *Rāst* chez Idelsohn, mais peut-être signalé comme échelle équivalente au *Bayā'ī* (sur *rē*) dans [Idelsohn, 1913, p. 45] ; une notation ascendante serait :



⁴²⁵ Voir [Beyhom, 2003d, p. 47], et [Khulā'ī (al-), 1904, p. 41] :

"- وإذا اردت أن تجعله راستاً سوزدلازا فانك تزيد الجهارکاه نصف مقام وهو الحجاز وتبزل الإوج ربعاً وهو العجم فحينئذ يكون ذلك مقام الراست السوزدلازا إلا أن هذه الزيادة أو النقصان لا يلزمان دائماً بل ينقصان ويرجعان كما هو مشاهد ذلك في البيبر والمسمى (بالسوزدلازا) صول Sol - وإذا استعملت برده السیکاه طوراً في هذه الطريقة وأخرى برده البوسليک مع دوام برده العجم بدل الإوج فتسمى مقام (سازخار) صول ماجور Sol majeur (يا غزلاً سیردا) - أصول (مصمودي) قديم ."

Interprétation identique chez [Idelsohn, 1913, p. 17].

⁴²⁶ Voir citation précédente pour la description arabe, ainsi que la note n°167 et aussi [Beyhom, 2003d, p. 47], entrée (0,11,52,2,4352442), à remplacer par (0,11,40,5,4532424) et à créer comme entrée sur la même page ; par ailleurs, et si le *BŪSALĪK* doit être considéré comme *mi bécarré*, voir alors [Beyhom, 2003d, p. 49], entrée (0,12,2,5,4442424). Idelsohn passe directement au *Sūznāk* après le *Rāst-Sūzdīl-Ārā* mais reproduit une échelle 4424442 sur *fa* pour ce mode dans [Idelsohn, 1913, p. 42], tout en signalant une version de Khulā'ī très différente de l'interprétation que je propose dans ce tableau. Selon [SS], le *rē* est dans ce mode légèrement haussé en descente avec un *mī^b* également haussé.

⁴²⁷ Variante du premier, comme *Rāst-Sūz-Dil-Ārā* K3.

⁴²⁸ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 41] :

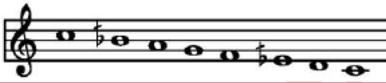
"- (السوزنک راست - دوکاه - سیکاه - چهارکاه - نوا - شوري - أوج - کردان - محصر - سنبله. - عند لزوم زیادة الصعود في بردات هذه الطريقة فيكون العمل حينئذ باجوبة بردي چهارکاه والنوا - وعند الدنو للهبوط تستعمل بردات العراق والعشمران والبکاه والركوز عند الانتهاء في برده الراست - وقد تسمى أيضاً هذه الطريقة باسم مقام (دلکشا) - وبحسب الاصطلاح البرقي تتبدئ هذه الطريقة من برده چهارکاه الى برده النوا - صول ماجور Sol majeur - (أيها المعروض عني) - أصول (نوخث) قديم ."

"أما باقي الموشحات والادوار المصرية التي من مقام الراست فهي على هذا التركيب كلها تقريباً راست - دوکاه - سیکاه - چهارکاه - نوا - حصار الخ."
Le *Sūznāk* reconnu par les contemporains est l'échelle (0,9,85,2,4334262), et comporte un tétracorde *hijāz tendu*, version préférée par [SS]. Le degré *SHŪRĪ* impose cependant le *la[#]* ce qui m'amène à corriger mon ancienne version (0,15,54,4,4334253) en (0,19,5,7,4334343). Dans [Idelsohn, 1913, p. 18] c'est cette dernière échelle qui est présentée pour ce mode.

⁴²⁹ Comme le mode *Rāst* mais en descente, avec la version ascendante comme suit (voir note précédente pour la description littérale par Khulā'ī) :



[Idelsohn, 1913, p. 18] propose une version (0,15,54,4,4334253).

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K7	<i>Kardān</i> ⁴³⁰	[do ré mī ^b fa sol la sī ^b do↓]	(0,19,4,3,4334433)	
K8	<i>Hijāz-Kār (1)</i> ⁴³¹	[↑do ré ^b mī ^b fa sol la ^b sī ^b do] + ré mī ^b ou ré ^b mī	(0,15,55,1,2534343) 4 2 (ou 2 6) ?	
K8'	<i>Hijāz-Kār (2)</i> ⁴³²	[↑do ré ^b mī ^b fa sol la ^b sī ^b do] + ré mī ^b ou ré ^b mī	(0,10,88,4,2534253) + 4 2 ou + 2 6 ?	
K9	<i>Nahāwand (1)</i> ⁴³³	[↑do ré mī ^b fa sol la ^b sī ^b do]	(0,16,11,7,4244343)	
K9'	<i>Nahāwand (2)</i> ⁴³⁴	[↑do ré mī ^b fa sol la ^b sī ^b do]	(0,16,10,7,4244334)	
K10	<i>Naw[a]</i> ⁴³⁵ - <i>Athar</i> (<i>Nahāwand-Rūmī</i>) (1) ⁴³⁶	[↑do ré mī ^b fa [#] sol la ^b sī ^b do]	(0,9,60,4,4262343)	

⁴³⁰ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 42] :

« (الكردان) مثل تركيب الراست تماماً غير أنه يختلف عنه بان البروع في التلحي منه يكون من أعلا إلى أسفل صول Sol - (صاح خير فاتر الإقفان) - أصول (أقصاق) ». Comme pour *Dilkshā K6* (*Rāst* en descente). Selon [Idelsohn, 1913, p. 20], *Māhūr* en Syrie et *Kardān* en Égypte sont le même mode ; l'échelle d'Idelsohn sur la même page intègre une variation des degrés *mī* et *sī*, qui sont demi-bémolisés dans l'octave en dessous du *sol* central (sur la 2^e ligne de la portée), et bémolisés au-dessus.

⁴³¹ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 42] :

« (حجازكار) راست - زيركوله - سيكاه - چهارگاه - نوا - شوري - اوج - كردان - محر - سنبله. عند لزوم زيادة الصعود في بردات هذه الطريقة تستعمل أجوبة بردي الجهارگاه والنوا - وعند لزوم الدنو للهبوط فيكون العمل ببردات العراق وأراضي الشوري واليكاه والركوز عند الانتهاء في برده الراست. وقد تستعمل أيضاً في هذه الطريقة تارة برده الشاهناز بدل المحر وجواب برده السيكاہ بدلاً من السنبله والطريقة لم تزل مقام حجازكار. وهي تصوير مقام الشاهناز ومقام الاويج آرا ومقام السوزدل - وبحسب الاصطلاح اليرقي تبتدئ هذه الطريقة من الإوج إلى الكردان. صول ماجور Sol majeur (مزق بصبح الحميا. أستار الظلام) - أصول (مربع) من تلحي المؤلف. (مكتوب بالنوتة) ».

Dans le cas où le degré *SHŪRĪ* vaut bien *la^b*.

⁴³² Dans le cas où le degré *SHŪRĪ* vaut plutôt *la^b* : voir note précédente pour la description de *Khulā'ī*. [Idelsohn, 1913, p. 56] propose également la progression symétrique [2 5 3 4 2 5 3] pour le *Hijāz-Kār*, plus classique mais elle est peut-être à remettre en question pour *Khulā'ī* – voir notamment [Beyhom, 2003d, p. 46], entrée (0,10,88,4,2534253), où j'avais intégré cette échelle pour *Khulā'ī* en descente du *Hijāz-Kār*. Notons également que *Khulā'ī* considère que le *Hijāz-Kār* est équivalent à une transposition du *Awj-Āra*, du *Shāhnāz* ou du *Sizdal* sur *do*, et pas le contraire. Pour [SS], la version avec deux tétracordes de type *hijāz-kār* est tout à fait acceptable dans une optique de jeu soliste contemporain, mais non usitée.

⁴³³ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 42] :

« (النهاوند) راست - دوکاه - کردي - چهارگاه - نوا - شوري - اوج أو (عجم) - كردان - محر - سنبله - الصعود بأجوبة بردي الجهارگاه والنوا - والهبوط ببردات العراق وأراضي الشوري واليكاه والركوز عند الانتهاء في برده الراست. وبحسب الاصطلاح اليرقي تبتدئ هذه الطريقة من برده الجهارگاه إلى النوا - صول ماجور وبعضهم عدة صول مينور Sol mineur ou Sol majeur (يا ولادة العشق قلاوا) - أصول (نوخت) من تلحي المؤلف. (مكتوب بالنوتة) ».

Échelle (0,11,54,7,4244253) dans [Idelsohn, 1913, p. 22] ; à corriger pour (0,11,54,7,4244253) également dans [Beyhom, 2003d, p. 47], et à ajouter dans [Beyhom, 2003d, p. 55].

⁴³⁴ Voir note précédente pour la description de *Khulā'ī*. Idelsohn ne semble pas proposer cette version dans son article, du moins en tant qu'échelle du mode *Nahāwand*. À ajouter dans [Beyhom, 2003d, p. 54].

⁴³⁵ « *Nawa-Athar* » est l'appellation la plus courante de nos jours – notamment au Liban – selon [SS], mais incorrecte à son avis, *Naw-Athar* voulant dire « nouveau *Athar* ».

⁴³⁶ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 42] :

« (النواثر) مثل تركيب النهاوند غير أنه يكون فيه بدل الجهارگاه حجاز - وقد تسمى هذه الطريقة باسم مقام (نهاوند رومي) وهي تصوير مقام الحصار على أساس برده الراست - وبحسب الاصطلاح اليرقي تبتدئ هذه الطريقة من الحجاز إلى النوا - صول مينور Sol mineur (أكبر الادوار المصرية) ».

La version proposée dans [Idelsohn, 1913, p. 23] est celle que je préconisais en 2003, soit (0,4,69,5,4262253), qui est à corriger dans [Beyhom, 2003d, p. 37] et à remplacer par (0,9,60,4,4262343) – cette dernière échelle doit être intégrée, pour le *Nawa-Athar* de *Khulā'ī*, dans [Beyhom, 2003c, p. 42] ; par ailleurs et selon cet auteur, le *Nawa-Athar* est la « transposition du *maqām Hīṣār* sur *do* » : le *maqām Hīṣār* ne semble pas avoir été décrit parmi ses modes (ce qui nous rappelle « L'énigme du *maqām 'Arḍībār* » – voir la note n°471), mais une version contemporaine de *Khulā'ī* peut être trouvée dans [Idelsohn, 1913, p. 23], correspondant à notre classement, pour l'échelle de ce même mode mais chez d'autres auteurs, (0,3,16,5,3362262) dans [Beyhom, 2003d, p. 36].

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K10'	<i>Naw[a]-Athar (Nahāwand-Rūmī) (2)</i> ⁴³⁷	[↑do ré mī [♭] fa [♯] sol la s [♭] do]	(0,9,48,5,4262334)	
K11	<i>Nakrīz</i> ⁴³⁸	[↑do ré mī [♭] fa [♯] sol la s [♭] do] + ré mī [♭]	(0,6,19,5,4262424)	
K12	<i>Hijāz-Turki</i> ⁴³⁹	[↑do ré mī [♭] fa [♯] sol la s [♭] do] + ré mī [♭]	(0,9,85,5,4262433)	
K13	<i>Nahāwand-Kabīr (1)</i> ⁴⁴⁰	[↑do ré mī [♭] fa sol la s [♭] do]	(0,12,3,3,4244424)	
K13'	<i>Nahāwand-Kabīr (2)</i> ⁴⁴¹	[↑do ré mī [♭] fa [♯] sol la s [♭] do]	(0,6,19,5,4262424)	
K14	<i>Ṭarz-Nwīn (1)</i> ⁴⁴²	[↑do ré mī [♭] fa sol [♯] la s [♭] do] + ré mī [♭] (ou mī [♭])	(0,11,39,3,2443524)	
K14'	<i>Ṭarz-Nwīn (2)</i> ⁴⁴³	[do ré mī [♭] fa sol [♯] la s [♭] do] + ré mī [♭] (ou mī [♭])	(0,16,11,1,2443434)	
K15	<i>Bayātī (1)</i> ⁴⁴⁴	[↑ré mī [♭] fa sol la s [♭] do ré]	(0,16,10,4,3344244)	

⁴³⁷ Cette version semble avoir été écartée par Idelsohn, même avec *SHŪRĪ* = *la[♭]* ce qui correspondrait à l'ancienne version (0,6,10,5,4262244) dans [Beyhom, 2003d, p. 36] – qui doit être corrigée. Voir notes précédentes pour les descriptions de *Khula'ī* (*Nahāwand* et *Nawa-Athar*).

⁴³⁸ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 42] :

– (النكریز) راست – دوگاه – كردي – حجاز – نوا – حسيبي – عجم – كردان – محصر – سنبله – وثارة بدل العجم أوج – وقد تسمى هذه الطريقة أيضًا باسم مقام (حجاز تركي) وبحسب الاصطلاح اليرقي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الراست – صول مينور Sol mineur (عازلي في الإغيد الإنسي) – أصول (ورشان) من تلحي المؤلف. (مكتوب بالنوطة)."

[Idelsohn, 1913, p. 23] propose également (0,6,19,5,4262424). Selon [SS], la descente finale sur *do* se fait en tétracorde *rāst* sur le *sol* inférieur, avec un *s[♭]*.

⁴³⁹ Voir note précédente pour la description de *Khula'ī*. Variante du précédent et proposé comme tel dans [Idelsohn, 1913, p. 23].

⁴⁴⁰ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 42] :

– (نھاوند کبر) پیتدئ من الحجاز إلى النوا للعمل بطريقة مقام النكریز في الطبقة العليا ومن النوا يصير التسليم بطريقة مقام النھاوند. صول ماجور Sol majeur (بالنھاوند الكبر) – أصول (شني) لاي خليل."

Doit être corrigé dans [Beyhom, 2003d, p. 50], entrée (0,12,3,7,4244244), et intégré sur la même page sous l'entrée (0,12,3,3,4244424).

⁴⁴¹ Ceci est la version choisie dans [Idelsohn, 1913, p. 23] mais débutant sur *sol*, soit l'échelle SS (*Systématique Modale*) équivalant à (0,6,19,2,4244262) sur *sol*. Voir note précédente pour la description de *Khula'ī*.

⁴⁴² Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 42] :

– (الطرز نوین) راست – زیرکوله – كردي – جهارگاه – صبا – حسيبي – عجم – كردان – شاهناز – وجواب السبلة – الصعود بأجوبة بردي الجهارگاه والصبا والهبوط بردات العجم عشيران وأراضي الشوري واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الراست صول Sol وهي تصوير مقام شاهناز عشيران على أساس بردة الراست – وبحسب الاصطلاح اليرقي تبتدئ هذه الطريقة من العجم إلى الكردان. وهي من اخراع المرحوم السيد محمد هاشم بك مؤلف مجموعة المقامات بالاستانة العلية."

Reproduit dans [Idelsohn, 1913, p. 23] de la même manière pour l'octave principale. Devant être corrigé dans [Beyhom, 2003d, p. 40], entrée (0,6,19,3,2442624), et intégré dans [Beyhom, 2003d, p. 47], entre les entrées (0,11,39,2,4244352) et (0,11,39,5,4352424). Selon *Khula'ī*, le *Ṭarz-Nwīn* est une transposition du mode *Shāhnāz* (sur 'USHAYRĀN) sur *do*.

⁴⁴³ Variante du précédent en descente (cité mais non reproduit chez Idelsohn) : entrée à créer dans [Beyhom, 2003d, p. 55].

⁴⁴⁴ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 43] :

– (مقام البياتي) دوگاه – سيكاه – جهارگاه – نوا – حسيبي – عجم – كردان – محصر – عند الصعود تستعمل أجوبة تلك البردات. والهبوط بالراست والعراق والعشيران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الدوگاه – وبحسب الاصطلاح اليرقي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الجهارگاه إلى النوا. (بالذي أسكر من عرف اللمي) – أصول (دارج) لا مينور La mineur – والبياتي شوري بدل الحسيبي حصار. وثارة بدل العجم أوج. (طاف بالإفداح) أصول (مربع) قديم."

Représentée dans [Idelsohn, 1913, p. 26].

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K15'	<i>Bayātī (2)</i> ⁴⁴⁵	[ré mi [♭] fa sol la si [♭] do ré↓]	(0,19,4,4,3344334)	
K16	<i>Bayātī-Shūrī (1)</i> ⁴⁴⁶	[↑ré mi [♭] fa sol la [♭] si [♭] do ré]	(0,16,13,5,3342444)	
K16'	<i>Bayātī-Shūrī (2)</i> ⁴⁴⁷	[↑ré mi [♭] fa sol la [♭] si [♭] do ré]	(0,15,54,5,3342534)	
K17	<i>Būsālik (1 – comme Bayātī K15)</i> ⁴⁴⁸	[↑ré mi [♭] fa sol la si [♭] do ré]	(0,16,10,4,3344244)	
K17'	<i>Būsālik (2)</i> ⁴⁴⁹	[ré mi [♭] fa sol la si [♭] do [♯] ré↓]	(0,9,48,2,3344262)	
K18	<i>Ushshāq-Turkī (comme Bayātī K15)</i> ⁴⁵⁰	[↑ré mi [♭] fa sol la si [♭] do ré]	(0,16,10,4,3344244)	

⁴⁴⁵ Version en descente selon Khulāfī (voir note précédente pour l'extrait), non reproduite pour ce *maqām* par Idelsohn : en contrepartie, elle correspond à l'échelle du *Ḥusaynī* qu'Idelsohn propose comme partie de l'échelle générale dans [Idelsohn, 1913, p. 61], sur *la* (ou *ḤUSAYNĪ*) et notée comme suit :



⁴⁴⁶ Voir notes précédentes pour la description de Khulāfī : ce dernier préconise un degré *ḤIṢĀR* au lieu de *SHŪRĪ* pour ce mode, malgré l'appellation (l'adjectif) « -*Shūrī* » du nom du mode – dans le cas où cette échelle serait confirmée ultérieurement, dans la pratique ou chez un autre auteur, il faudrait rajouter le sous-système (0,11,57,2443254) sur *ré* dans [Beyhom, 2003d, p. 46]. Pour [Idelsohn, 1913, p. 61] le *Bayātī-Shūrī* correspond à (0,19,4,4,3344334) sur *ré* (l'entrée correspondante est dans [Beyhom, 2003d, p. 57]).

⁴⁴⁷ Voir notes précédentes pour la description de Khulāfī. Variante devant être corrigée dans [Beyhom, 2003d, p.52], entrée (0,15,51,4,3344253) et placée plus bas sur la même page, avec l'entrée (0,15,54,5,3342534). Voir note précédente pour Idelsohn.

⁴⁴⁸ Selon [Khulāfī (al-), 1904, p. 43] :

« (البوسليك) دوگاه - سيگاه - جهارگاه - نوا - حسيبي - عجم - كردان - محمر. الصعود بالموافقة لاجوبة تلك البردات. والهبوط من برده دوگاه تستعمل بردات الزيركولة والعجم عشيران والعشران واليكاه والركوز عند الانتهاء في برده دوگاه. وبحسب الاصطلاح البرقي تبتدئ هذه الطريقة من برده البوسليك إلى الجهارگاه والركوز عند الانتهاء في برده دوگاه. (وظني سقاي من مراشف وبقه) - أصول (شئر) من تلحي المؤلف. (سلطان البوسليك في مصر) - (مكتوب بالنوثة). »

Avec une variante descendante que je reproduis sous K17', supposée emprunter les degrés *ZĪRKŪLA*, *'AJAM-'USHAYRĀN*, *'USHAYRĀN* et *YĀKA* puis remonter au *DŪKĀ*. L'échelle du *Būsālik* selon [Idelsohn, 1913, p. 31] serait [↑ré mi fa[♭] sol la si[♭] do[♯] ré], introduisant un intervalle de un quart de ton entre *mi* et *fa*[♭] et un tétracorde *hijāz tendu* entre *la* et *ré* ; [SS] préconise, si *mi*[♭] il faut qu'il y ait, que ce dernier degré soit haussé légèrement.

⁴⁴⁹ Cette échelle représente la variante descendante de la précédente (et devant être ajoutée dans l'entrée correspondante sur [Beyhom, 2003d, p. 42]), ici transposée une octave plus haut : elle est proche de l'échelle du *Būsālik* selon [Idelsohn, 1913, p. 31], soit [↑ré mi fa[♭] sol la si[♭] do[♯] ré], mais sans altération du *fa*, et devrait être en fait centrée sur le *ré* tonique (le tétracorde *hijāz* du bas est une extension de l'échelle principale) comme suit :



⁴⁵⁰ Selon [Khulāfī (al-), 1904, p. 43] :

« (العشاق) تستعمل طريقة مقام العشاق في الالات البركبية بطريقة مقام البيبي بحيث يكون السبروع بردة الراست الى دوگاه والركوز كذلك في برده دوگاه بمس بردة الراست. (يا بدر تم في سماء الجمال) - أصول (مربع) من تلحي المؤلف. »

« وأما في اصطلاح الالات العربية تستعمل الطريقة المذكورة بطريقة مقام البيبي أيضًا مع خفض موقع برده الجهارگاه قليلاً لتكون بوسليك والركوز أخراً في برده دوگاه. والإصوب رفع موقع برده السيكاه لتكون بوسليك وإبقاء برده الجهارگاه على ما هي عليه وحينئذ تكون هذه الطريقة هي ذات طريقة مقام البوسليك فقط يختلفان باستعمال برده الراست في مقام العشاق واستعمال برده الزيركولة في مقام البوسليك لا غير. »

« والفرق ما بين هذه الطريقة وطريقة مقام البيبي في الإلحان البركبية هو لميل طريقة مقام العشاق عند السبروع في العمل إلى طريقة مقام الراست لا غير. »
Idelsohn passe directement au *'Ushshāq-'Arabi* (voir note suivante).

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K19	<i>Ushshāq-Arabi</i> (1) ⁴⁵¹	[↑ré mī [♭] fa [♭] sol la sī [♭] do ré] ?	(0,11,57,4,3254244) ?	
K19'	<i>Ushshāq-Arabi</i> (2) ⁴⁵²	[↑ré mī [♯] fa sol la sī [♯] do [♯] ré] ?	(5144262) ?	
K20	<i>Ḥijāz</i> ⁴⁵³	[↑ré mī [♯] fa [♯] sol la sī [♯] do ré] + mī [♯] fa	(0,9,85,6,2624334)	
K21	<i>Nahāwand-Ṣaghūr</i> ⁴⁵⁴	[ré mī [♯] fa [♯] sol la sī [♯] do ré.]	(0,9,85,6,2624334)	
K22	<i>Ṣabā</i> ⁴⁵⁵	[↑ré mī [♯] fa sol [♯] la sī [♯] do ré [♯]] + mī [♯] ré [♯]	(3335242 + 53)	
K23	<i>Sikā</i> (1) ⁴⁵⁶	ré [♯] [↑mī [♯] fa sol la sī [♯] do ré mī [♯]]	(0,19,4,5,3443343)	

⁴⁵¹ Voir note précédente pour la description de *Khulā'ī*, dans laquelle la formulation de ce mode est problématique, et les trois échelles possibles (à mon avis) sont difficilement cohérentes avec le reste des descriptions : je note ici l'échelle sans *do*[♯], et ajoute des points d'interrogation pour qu'un lecteur pressé ne la reprenne pas sans précautions à son compte ; à enlever de [Beyhom, 2003d, p. 50], entrée (0,12,3,7,4244244). Si dans [Idelsohn, 1913, p. 29] cette échelle correspond également à (0,4,103,2,3254262) sur *ré*, l'auteur signale que Maḥmūd Darwish (autre auteur de l'époque dont il explore le traité parallèlement à celui de *Khulā'ī*) préconise *do* au lieu de *do*[♯].

⁴⁵² Voir notes précédentes : cette échelle est celle comportant un *do*[♯] et doit être rajoutée dans les tableaux de 2003. Devrait être (0,6,19,2,4244262), cette dernière étant nommée d'ailleurs *Būsālīk* par Al-Lāh-Wirdī (qui est bien le seul, semble-t-il – voir [Beyhom, 2003d, p. 40, 16] ou [Al-Lāh-Wirdī, 1950, p. 346]), puisque l'auteur préconise une « légère élévation du degré *SĪKĀ* (*mī*[♯]) », ce qui équivaudrait à (presque) un *mi bécarré* ; mais comme il nomme le degré résultant « *BŪSĀLĪK* », force m'est de prendre *mī*[♯] à la place de *mi bécarré*.

⁴⁵³ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 43] :

« (الحجاز) دوگاه - كردي - حجاز - نوا - حسيبي - أوج - كردان - محر - جواب السيكاه - جواب الجهازاه. الصعود جواب النوا أيضا. والهبوط بالراست والعراق والعشبران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة الدوكاه. وقد تسمى هذه الطريقة باسم مقام (نهاروند صغير) دودير Do dièse - (زاربي مرادي) - أصول (نوخث) تلحس المؤلف (مكتوب بالنوثة). »

La formulation principale d'Idelsohn pour ce mode est semi-tonale (voir [Idelsohn, 1913, p. 53]), soit un *Ḥijāz* semi-tonal moderne (0,6,19,6,2624244) que *Khulā'ī* ne propose pas, de son côté – voir [Beyhom, 2003d, p. 40].

⁴⁵⁴ Voir note précédente pour la description de *Khulā'ī*. Comme *Ḥijāz* K20 en descente : doit être replacé sur *ré* dans [Beyhom, 2003d, p. 44], entrée (0,9,85,6,2624334). Non intégré séquentiellement par Idelsohn, qui passe directement au *Ṣabā*.

⁴⁵⁵ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 44] :

« (الصبا) دوگاه - سيكاه - جهازاه - صبا - حسيبي - عجم - كردان - شاهناز - جواب السيكاه - جواب الجهازاه. وثارة بدل بردة الراست في الهبوط بردة الزيركولة. ري بمول بémol. »

J'ai fait le choix de l'extension de cette échelle *LO* à cause de l'importance du *Ṣabā* dans la musique de tradition populaire au Proche-Orient, et à cause du tétracorde *ḥijāz* qui doit être complété à partir de *do* ; c'est d'ailleurs la représentation qu'en propose [Idelsohn, 1913, p. 30]. Devant être corrigé dans [Beyhom, 2003c, p. 45], entrée (0,9,90,4,3326244), et rajouté (avec entrée spécifique) avec les échelles *LO* de ces tableaux. Version octaviante (0,15,43,4,3335244) à rajouter également dans [Beyhom, 2003c, p. 52]. Signalons cependant que [Idelsohn, 1913, p. 62] propose une deuxième échelle de *Ṣabā* avec tétracorde *ḥijāz tendu* entre *fa* et *sī*[♯].

⁴⁵⁶ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 44] :

« (السيكاه) سيكاه - جهازاه - نوا - حسيبي - أوج - كردان - محر - جواب السيكاه - الصعود بجواب الجهازاه والنوا. والهبوط بردة الكردي بدلاً من بردة الدوكاه والركوز أخيراً في بردة السيكاه - وبحسب الاصطلاح البرقي يتبدئ هذه الطريقة من الكردي إلى السيكاه وهي تصوير طريقة مقام الكردي على أساس بردة السيكاه سي. Si (في القلب مي غرام) - أصول (نوخث هندي) من تلحس المؤلف. (مكتوب بالنوثة). »

Le *ré*[♯] est une sensible (signalée par [Erlanger, 1949, v. 5, p. 306] – « Toucher le « *ré*[♯] » avant le repos final sur la tonique « *mī*[♯] » – et enseignée couramment de nos jours) venait affirmer la tonique *mī*[♯] avant la clôture du mode ; *Khulā'ī* signale que le *Sikā* est une transposition du *Kurdī* sur *mī*[♯], mais le *Kurdī* n'est pas défini parmi ses *maqāmāt*. Le *Sikā* dans [Idelsohn, 1913, p. 34] correspond à (0,19,5,2,3434343), ou la *diphonie* de *Chrysanthos* de *Madytos* (qui se prolonge des deux côtés en tricordes successifs – et exclusifs – [3 4]).

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K24	<i>Sikā-Miṣrī</i> ⁴⁵⁷	[↑mī ^ḥ fa sol la ^ḥ sī ^ḥ do ré mī ^ḥ]	(0,15,54,6,3425343)	
K25	<i>Shi'ār</i> ⁴⁵⁸	[↑mī ^ḥ fa sol la sī ^ḥ do ré mī ^ḥ]	(0,16,10,5,3442443)	
K26	<i>Jahārkā</i> ⁴⁵⁹	[↑fa sol la sī ^ḥ do ré mī ^ḥ fa]	(0,16,10,6,4424433)	
K27	<i>Māhūr-Ṣaghīr</i> ⁴⁶⁰	[↑fa sol la sī ^ḥ do ré mī ^ḥ fa]	(0,19,4,6,4433433)	
K28	<i>Jahārkā-Turkī</i> ⁴⁶¹	[↑fa sol ^ḥ la sī ^ḥ do ré mī ^ḥ fa]	(0,15,43,6,3524433)	
K29	<i>Nawā (1)</i> ⁴⁶²	[↑sol la sī ^ḥ do ré mī ^ḥ fa ^ḥ sol]	(0,15,33,2,4334352)	
K29'	<i>Nawā (2)</i> ⁴⁶³	[↑sol la sī ^ḥ do ré mī ^ḥ fa sol]	(0,19,4,7,4334334)	

⁴⁵⁷ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44] :

“والسيكاه المستعملة في مصر مثلها غير أنه بدل الحسيني حصار مثل (يا نجيل القوال) - أصول (سماعي ثقيل) قديم.”

Variante égyptienne du *Sikā* signalée par [Idelsohn, 1913, p. 34], et assimilée (dans sa version avec *hijāz tendu* semi-tonal) au *Huzām* (ou *Khuzām* selon la prononciation grecque – mode connu pour le chant byzantin) ou *Sikā-Turkī* (« *Sikā* turc ») selon [Hilū (al-), 1972, p. 132].

⁴⁵⁸ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44] :

“ (شعار) سيكاه - جهارگاه - نوا - حسيني - عجم - كردان - جواب الدوكاه - وجواب السيكاه. وبحسب الاصطلاح البرقي تبتدئ هذه الطريقة من برده الكردي لان عليه المدار في نطق هذا المقام. سي مينور “Si mineur.

Même échelle dans [Idelsohn, 1913, p. 35] ; [SS] intègre dans l'échelle un tétracorde (*jins*) *būsālik* sur sol, et utilise un *re*^ḥ comme sous tonique.

⁴⁵⁹ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44] :

“ (الجهارگاه) جهارگاه - نوا - حسيني - عجم - كردان - محصر - جواب - سيكاه - جواب جهارگاه دو Do - وإذا استعملت برده الإوج بدلاً من برده العجم فتسمى مقام (ماهور صغر) أو مقام (بسته نكار عتيق) (لزمت السفار) - أصول (نوخث هندي) من تلحس المؤلف. (مكتوب بالنوتة).”

Pour [Idelsohn, 1913, p. 59], le *Jahārkā* est équivalent au *Sāz-Kār* ; la structuration tétracordale est selon [SS] *'ajam* sur fa + *rāst* sur do.

⁴⁶⁰ Ou « ancien *Basta-Nikār* » selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44]. Voir note précédente pour la description (extrait) de cet auteur. [Idelsohn, 1913, p. 59] signale cette variante du *Jahārkā*, qui correspond à la version contemporaine de l'échelle du *maqām Najd*

⁴⁶¹ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44] :

“ (جهارگاه تركي) يبتدئ من برده العجم إلى الكردان والعمل بطريقة مقام الصبا والركوز أخيراً في برده الجهارگاه. وهي تصوير مقام الحجازكار.”

À ajouter dans [Beyhom, 2003d, p. 52], entrée – à créer – (0,15,43,6,3524433). L'échelle de ce mode, ainsi que celle du mode *Nahāwand-Kabīr* K13, sont des déductions supplémentaires par rapport à celles de ma thèse de 2003, dans laquelle j'exposais justement, en [Beyhom, 2003d, p. 18], les difficultés pour déterminer ces échelles à l'époque.

⁴⁶² Voir [Beyhom, 2003d, p. 52]. Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44] :

“ (النوا) يگاه - عشيران - عراق - راست - دوكاه - سيكاه - حجاز - نوا. وثارة جهارگاه بدل الحجاز. وبحسب الاصطلاح البرقي تبتدئ هذه الطريقة من برده الحجاز وتنتهي بعمل طريقة مقام العراق والركوز في برده اليكاه. وهي باستعمال برده الحجاز تكون تصوير مقام الراست وباستعمال الجهارگاه تكون تصوير مقام السوزدلارا - ري (تالله أما من أخذ العقل وسرا) أصول (سماعي ثقيل) قديم.”

[Idelsohn, 1913, p. 46] préfère la version K29', soit (0,19,4,7,4334334).

⁴⁶³ À rajouter avec le *Yākā* des contemporains (voir l'entrée dans [Beyhom, 2003d, p. 57]) : c'est la version choisie par [Idelsohn, 1913, p. 46], qui signale cependant le *fa*^ḥ de Khula'ī (ainsi que d'autres possibilités). Voir note précédente pour la description arabe.

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K30	<i>Farāh-Fazā</i> ⁴⁶⁴	[↑sol la s ^b do ré m ^b fa sol]	(0,12,3,7,4244244)	
K31	<i>Ḥusaynī (1)</i> ⁴⁶⁵	[↑la s ^b do ré m ^b fa sol la]	(0,19,4,4,3344334)	
K31'	<i>Ḥusaynī (2)</i> ⁴⁶⁶	[↑la s ^b do ré m ^b fa sol la]	(0,16,13,1,2444334)	
K32	<i>Sūzdal (1)</i> ⁴⁶⁷	[↑la s ^b do [#] ré m ^b fa sol [#] la]	(0,3,16,2,2623362)	
K32'	<i>Sūzdal (2)</i> ⁴⁶⁸	[↑la s ^b do ré m ^b fa sol [#] la]	(0,13,7,2,3343362) ⁴⁶⁹	
K33	<i>'Ajam-Ushayrān</i> ⁴⁷⁰	[↑s ^b do ré m ^b fa sol la s ^b]	(0,12,3,2,4424442)	

⁴⁶⁴ Khula'ī décrit l'échelle de ce mode (dans [Khula'ī (al-), 1904, p. 44]) comme une transposition (*taṣwīr*) de l'échelle du mode *Būsālīk* sur *sol* (et le *Būsālīk* comme un « ré mineur ») :

"(فرحزأ) يكاه - عشرين - عجم - عشرين - راست - دوگاه - كردي - چهارگاه - نوا. الصعود بالموافقة لإجوبة وأراضي. تلك الردات، والركوز عند الانتهاء في برده اليكاه بمس أراضي برده الحجاز. وبحسب الاصطلاح البري تبديئ هذه الطريقة من النوا إلى الحسيني وهي تصوير طريقة مقام البوسليك على أساس برده اليكاه، زي مينور Ré mineur."

Le problème est bien que cette dernière échelle comporte un *m^b* (voir K17 *supra*), ce qui la classe dans les échelles *zazalo-ditoniques*.

⁴⁶⁵ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 44-45] :

"(الحسيني) عشرين - عراق - راست - دوگاه - سيكاہ - چهارگاه - نوا - حسيني - وقد تستعمل أيضا في هذه الطريقة عند الصعود برده العجم بدل الاج. وهي تشابه لامينور أو مي La mineur ou Mi (مر ساجي الطرف بدري) تلحي المؤلف - (مكتوب بالنوثة) تصوير لان أصله محر. - (نوع آخر منه) - چهارگاه - نوا - حسيني - أوج - كردان - محر - والركوز في برده الحسيني. ان يكن ساي المدامة (أصول) (مربع) قديم. - ولكن أكبر التلاحب المصرية القديمة من هذا المقام تقرر على الدوكاه."

[Idelsohn, 1913, p. 50] le centre sur le *la*, comme le signale (comme variante) Khula'ī, mais le représente de *la* à *la* (*octava*) dans [Idelsohn, 1913, p. 61] ; [SS] considère ce mode comme proche du *Māya*, avec deux tétracordes *bayār* joints (échelle du 'Ushayrān (0,19,4,1,3343344)).

⁴⁶⁶ Voir note précédente - variante avec *s^b*, à ajouter dans dans [Beyhom, 2003d, p. 55].

⁴⁶⁷ Selon [Khula'ī (al-), 1904, p. 45] :

"(السوزدل) عشرين - عجم عشرين - زيركوله - دوگاه - سيكاہ - چهارگاه - حصار - حسيني. وقد تستعمل أيضا بهذه الطريقة برده الاج بدل العجم والكردان بدل الشاهناز. وبحسب الاصطلاح البري تبديئ هذه الطريقة من الحصار إلى الحسيني مي مينور Mi mineur."

Le nom est à corriger dans [Beyhom, 2003d, p. 36], entrée (0,3,16,2,2623362) ; figure dans [Idelsohn, 1913, p. 50]. [SS] préconise pour ce *maqām* un degré *SĪKĀ* (*m^b*) « haut ».

⁴⁶⁸ Voir note précédente pour la description de Khula'ī ; variation signalée dans [Idelsohn, 1913, p. 50].

⁴⁶⁹ Irrégulier, tout comme le précédent, à cause de l'utilisation du tétracorde non quartoyant [↑3 6 2].

⁴⁷⁰ Selon les termes même de [Khula'ī (al-), 1904, p. 45], ce mode, qui est l'équivalent du « mode majeur » occidental, « est un mode rare en Égypte et il n'y a personne qui ai composé dessus un air consistant, sauf que les connaisseurs en Égypte le connaissent en transposition » :

"(العجم عشرين) عجم عشرين - راست - دوگاه - كردي - چهارگاه - نوا - حسيني - عجم. فا Fa - وهذا المقام نادر الوجود في مصر ولم يلحن عليه أحد قطعة متينة البتة غير ان المجيدين في مصر يعرفونه بالتصوير. ولذا فقط لحن منه فضلا برمه ومنه (من لصب في الهوى) - أصول (نوخت) (مكتوب بالنوثة) وغيره."

Pour [Idelsohn, 1913, p. 34], le '*Ajam-Ushayrān* de Khula'ī est un '*Ajam* tout court.

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K34	<i>'Ajām</i> ⁴⁷¹	[↑s [♯] do ré m [♯] fa sol la s [♯]]	(0,16,10,2,4433442)	
K35	<i>Shawq-Afzā</i> ⁴⁷²	[↑s [♯] do ré m [♯] fa sol la s [♯]]	(0,12,3,2,4424442)	
K36	<i>Irāq</i> ⁴⁷³	[↑s [♯] do ré m [♯] fa sol la s [♯]]	(0,19,4,2,3433443)	
K37	<i>Aw(i)</i> ⁴⁷⁴	[↑s [♯] do ré m [♯] fa sol la [♯] s [♯]]	(2,3433461) ⁴⁷⁵	
K38	<i>Rāhat-al-Arwāḥ (1)</i> ⁴⁷⁶	[↑s [♯] do ré m [♯] fa [♯] sol la s [♯]] ⁴⁷⁷	(2,3426242-LO)	
K38'	<i>Rāhat-al-Arwāḥ (2)</i> ⁴⁷⁸	[↑s [♯] do ré m [♯] fa [♯] sol la s [♯]]	(0,9,85,4,3426243)	

⁴⁷¹ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

" (مقام عجم) يتبدئ من الحسيبي الى العجم والعمل بطريقة مقام عرضبار والركوز عند الانتهاء في بردة العجم (قم ونادم)، (شبر) لاق خليل".
J'ai déjà abordé le cas de ce mode (et de sa description chez Khulā'ī entre autres) en 2003, sous le titre « L'énigme du maqām 'Arḍībār » (voir [Beyhom, 2003a, p. 107-110]). S'il faut considérer que le mode 'Ajām débute bien sur le degré 'AJAM (ou s[♯]) avec un tricorde 'ajām [s[♯] 4 do 4 ré] et qu'il continue comme le mode 'Arḍībār, c'est-à-dire comme un mode Bayān mais en utilisant, selon Erlanger, le tricorde 'ajām qui en serait la caractéristique, il faut alors tout simplement considérer que le mode 'Ajām de Khulā'ī suit l'échelle du 'Arḍībār, mais en débutant sur le degré s[♯] (non transposé, mais en rotation, c'est-à-dire utilisant la même échelle scalaire mais en la débutant sur un autre degré). Comme l'échelle du 'Arḍībār est (0,16,10,4,3344244) sur ré (ou [↑ré m[♯] fa sol la s[♯] do]), la débiter sur le s[♯] ne peut résulter qu'en l'échelle (0,16,10,2,4433442), avec l'appellation 'Ajām-Muraṣṣa' utilisée d'ailleurs par Jamil Bashīr pour cette même échelle (voir cette entrée dans [Beyhom, 2003d, p. 54], sur s[♯]). Cette échelle est, par conséquent, proposée ici comme un complément à ma thèse de 2003, et devrait être intégrée sous le nom 'Ajām K34 dans le tableau correspondant. Par ailleurs, en liant ces informations à celles fournies par Khulā'ī pour le mode 'Ajām-'Ushayrān (note précédente), nous pouvons nous rendre compte que ce dernier mode, très courant dans les compositions contemporaines dans les pays arabes, a de fortes chances d'être un mode complètement fabriqué sous l'influence de la musique classique occidentale. Remarquons que, pour [Idelsohn, 1913, p. 43], le 'Ajām correspond au 'Ajām-'Ushayrān de Khulā'ī (voir note précédente) ; [SS] commente en précisant que le mode 'Ajām de Khulā'ī est la version correcte, et qu'elle complète le *Jahārkā*.

⁴⁷² Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

" (شوق أفزا) يتبدئ بعمل طريقة مقام جهارگاه ومن الجهارگاه يصير التسليم بطريقة مقام العجم عشيران والركوز في بردة العجم عشيران".
Comme 'Ajām-'Ushayrān K33, mais ceci est incompatible avec les explications de Khulā'ī sur l'« inexistant » mode 'Ajām-'Ushayrān (voir note précédente, et notes n°470 et 471), ou bien que le *Shawq-Afzā* pondrait justement à une de ces « transpositions » de l'échelle que les « contemporains égyptiens » de Khulā'ī utilisaient.

⁴⁷³ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

" (العراق) عراق - راست - دوگاه - سيگاه - جهارگاه - نوا - حسيبي - أوج = بحسب الاصطلاح اليركي يتبدئ هذه الطريقة من العشيران إلى العراق".

⁴⁷⁴ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

" (الايوج) مثله غير أنه بدل الحسيبي عجم - وبحسب الاصطلاح اليركي يتبدئ هذه الطريقة من بردة العجم الى الاويج (باقي باهي الجمال) - أصول (أقصاق) قديم".
Pour [Idelsohn, 1913, p. 61] l'échelle de ce mode fait partie de l'échelle générale et correspond à (0,19,4,2,3433443) – voir l'entrée pour une multitude d'autres modes utilisant cette échelle dans [Beyhom, 2003d, p. 57] ; selon [SS], la mélodie de ce mode doit évoluer dans la partie haute de l'échelle, et le la[♯] un peu abaissé.

⁴⁷⁵ Échelle non intégrée au système de classement de la base de données réduite (intégrant uniquement les intervalles du demi-ton au ton-et-demi, par incréments valant un-quart-de-ton) de la *Systématique Modale*. Le tétracorde [4 6 1] est irrégulier, et ne peut pas être assimilé à un tétracorde quartoyant (en quarte juste) *hijāz*.

⁴⁷⁶ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

" (راحة الارواح) عراق - راست - دوگاه - كردي - حجاز - نوا - حسيبي - عجم - وتارة بدل العجم أوج. وبحسب الاصطلاح اليركي يتبدئ هذه الطريقة من الحجاز إلى النوا فاديير".
"Fa dièse".

L'échelle de ce mode est protéiforme, surtout par les passages alternés par s[♯] et s[♯] ; voir notamment les remarques et les échelles alternatives citées par différents auteurs dans [Beyhom, 2003d, p. 44, 61], entrées (0,9,85,4,3426243) et (2,3426242) citées dans le tableau de l'article.

⁴⁷⁷ Échelle LO intégrée au tableau dans [Beyhom, 2003d, p. 61].

⁴⁷⁸ Voir note n°476.

N°	Nom	Echelle littérale	Classement SS	Notation
K39	<i>Aw(ī)j-Ārā (1)</i> ⁴⁷⁹	[↑st [♯] do re [♯] mi [♯] fa [♯] sol la [♯] st [♯] do [♯] -do re-re [♯] 480]	(2,3615261+)	
K39'	<i>Aw(ī)j-Ārā (2)</i> ⁴⁸¹	[st [♯] do re [♯] mi [♯] fa [♯] sol la st [♯] (st [♯]) do [♯] -do re-re [♯] mi [♯] fa [♯] sol↓]482	(3615242-LO) ou (6,3615243) ⁴⁸³	
K40	<i>Faraḥnāk (1)</i> ⁴⁸⁴	[↑st [♯] do ré mi [♯] fa [♯] sol la st [♯]]	(0,15,33,4,3435243)	
K40'	<i>Faraḥnāk (2)</i> ⁴⁸⁵ (comme <i>Irāq</i>)	[↑st [♯] do ré mi [♯] fa sol la st [♯]]	(0,19,4,2,3433443)	
K41	<i>Basta(h)-Nīkār</i> ⁴⁸⁶	[↑st [♯] do ré mi [♯] fa sol [♯] la st [♯] do re [♯]]	(3433352) ⁴⁸⁷	

THT 14 Tableau synoptique des échelles de Kāmil al-Khulā'ī, décrites de manière littérale dans le *Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr*; code des couleurs utilisées pour différencier les échelles : **vert** pour les échelles comprenant un tétracorde de type *hijāz*, **bleu** pour les échelles redondantes, **rouge** pour les échelles ambiguës, et **noir** pour toutes les autres échelles.

⁴⁷⁹ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

"- أويج (آ) عراق - راست - كردي - سيكاه - حجاز - نوا - عجم - أوج - شاهناز - محصر. وثارة سنبلة بدل المحصر وكردان بدل شاهناز والصعود بأجوبة الحجاز والنوا والهبوط بردة العجم عشيران واليكاه. والركوز عند الانتهاء في بردة العراق. وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من العجم إلى الأوج."

Échelle dans l'octave basse : ce mode, à la description éminemment complexe, est rangé sous (2,3615261) et (6,3615243) dans [Beyhom, 2003d, p. 61] ; je garde ces références, le *Awj-Ārā* étant de toute manière supposé correspondre à un *Hijāz-Kār* sur st[♯] (et difficilement reproductible en notation occidentale, comme je le fais remarquer déjà dans ma thèse [Beyhom, 2003a, p. 314-320]), ce qui devrait résulter, dans l'optique de Khulā'ī, en l'échelle (0,10,88,4,2534253) avec la notation littérale [↑st[♯] do[♯] ré mi[♯] fa[♯] sol[♯] la st[♯]], presque impossible à assumer ; la meilleure approximation avec les degrés de l'échelle générale le moins altérés possible serait [↑st[♯] do re[♯] mi[♯] fa[♯] sol la st[♯]] – ce qui n'est pas nettement mieux du côté des altérations, mais avec utilisation de tétracorde *hijāz* [↑3 5 2] au lieu de *hijāz-kār* [↑2 5 3] {le rangement en *Système Modale* correspondrait dans ce dernier cas à (0,10,61,2,3524352)}. Il est possible de concevoir que ces difficultés théoriques n'ont pas été surmontées par les auteurs de l'époque, et qu'elles persistent de nos jours à cause, notamment, *maq* de la dépendance accrue de la théorie des *āmāt* vis-à-vis la notation occidentale : en effet, et pour la pratique musicale, il suffit à un instrumentiste (ou encore mieux, à un chanteur), de savoir que le *maqām Awj-Ārā* est le résultat d'une transposition du *Hijāz-Kār* du do sur st[♯], pour savoir qu'il faut placer, avant tout, deux tétracordes *hijāz-kār*, séparés par un intervalle de disjonction de valeur un ton, sur le dernier degré. [Idelsohn, 1913, p. 61] propose 3426242 (st[♯] de fin) sur st[♯] – voir également les notes n°49, 50 et 51.

⁴⁸⁰ Ou, au lieu de do[♯] et ré, do et re[♯] (respectivement *KARDĀN* et *SUNBULA*).

⁴⁸¹ Échelle en descente, avec des variations expliquées en note précédente (description de Khulā'ī en note n°479) – j'ai gardé ici, vu la complexité de la description, l'échelle précédente ascendante.

⁴⁸² Voir note n°480.

⁴⁸³ À cause de la description similaire par Jabaqī (voir [Beyhom, 2003d, p. 59]) : c'est cette suite intervallique qui est utilisée dans la notation du mode.

⁴⁸⁴ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

"- (الفرحناك) عراق - راست - دوکاه - سيكاه - حجاز - نوا - حسيبي - أوج - الصعود بالموافقة لإجوبة الردات المذكورة فقط يستعمل جواب الجهاركاه بدل جواب الحجاز في الطبقة العليا - والهبوط بعد العراق بالعشيران واليكاه والركوز عند الانتهاء في بردة العراق."

Cette échelle est pour l'octave inférieure (voir [Beyhom, 2003d, p. 52]) : notons qu'Erlanger (l'échelle est référencée dans la thèse de 2003 « E25 ») utilise cette même échelle (dans [Erlanger, 1949, v. 5, p. 173]) dans une variante ascendante dans l'octave basse du mode *Rawnaq-Numā*, également sur degré *IRĀQ*. L'échelle du *Faraḥnāk* serait équivalente à celle du *Sikā-Miṣri* (ou *Huzām* dans la terminologie contemporaine) chez le même auteur, n'eût été le changement de *hijāz-kār* dans le dernier en *hijāz aṣl* dans le premier, pour garder le mi[♯] dans l'échelle : ceci va dans le sens d'une adaptation de l'échelle à la notation disponible (celle du « quart de ton ») ; *maqām* « turc » selon [SS] et privilégiant l'octave haute.

⁴⁸⁵ À l'octave supérieure. Voir note précédente pour la description de Khulā'ī.

⁴⁸⁶ Selon [Khulā'ī (al-), 1904, p. 45] :

"- (البسة نكار) عراق - راست - دوکاه - سيكاه - جهاركاه - صبا - حسيبي - عجم - كردان - شاهناز - وبحسب الاصطلاح البركي تبتدئ هذه الطريقة من بردة الراست - (الشوق أعيابي) - أصول."

⁴⁸⁷ Cette échelle doit être corrigée dans [Beyhom, 2003d, p. 61] – sur laquelle une version normalisatrice (2,3433262) figure – avec création d'une entrée dédiée dans [Beyhom, 2003d, p. 59-60].

Bibliographie

1. 'AWAD, Manšūr: *Qāmūs Tašwīr al-Anghām 'alā Kull Maqām, Maṭba'at 'Alī Muḥammad Sukkar* [1902-1320h].
2. ALYPIUS, GAUDENTIUS et BACCHIUS (SENIOR): *Alypius et Gaudence: tr. en français pour la première fois. Bacchius l'Ancien: traduction entièrement nouvelle*, traducteur Charles-Émile Ruelle, *Collection des auteurs grecs relatifs à la musique V*, Firmin-Didot et C^e [1895] [url: <http://archive.org/details/alypiusetgauden00ruelgoog>].
3. ANGELOPOULOS, Lykourgos: *Les voix de Byzance*, Desclée de Brouwer [Paris, 2005].
4. Anon. « Rauf Yekta Bey », *Wikipedia, the free encyclopedia* [2014-9-8] [url: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rauf_Yekta_Bey&oldid=594546466].
5. ARISTOXENOS, (Aristoxène de Tarente) et Henry Stewart MACRAN: *Aristoxenoy Armonika stoicheia: The harmonics of Aristoxenus*, Oxford The Clarendon Press [Chicago - EU, 1902].
6. ARISTOXENOS, (Aristoxène de Tarente) et Charles-Émile RUELE: *Éléments harmoniques d'Aristoxène: tr. en français pour la première fois d'après un texte revu sur les sept manuscrits de la Bibliothèque Nationale et sur celui de Strasbourg*, Pottier de Lalaine [1870].
7. AYDEMİR, Murat: *Turkish Music Makam Guide*, éd. 1^{re} Edition, Pan [2010-1-1].
8. AZAR BEYHOM, Rosy: « La modalité écrite: un exemple avec Miḫā'il Mashāqa au XIX^e siècle », *Near Eastern Musicology Online 1 1* [2012-11] p. 55-66.
9. BARBERA, André: « Pythagoras », *Grove Music Online* [2001] [url: <http://www.oxfordmusiconline.com/>].
10. BARKER, Andrew: « An Oxyrhynchus Fragment on Harmonic Theory », *The Classical Quarterly, New Series 44 1* [1994-1-1] [url: <http://www.jstor.org/stable/638875>] p. 75-84.
11. BEHAR, Cem @ Amine Beyhom: « do = sol » [2013-10-5].
12. BEHAR, Cem @ Amine Beyhom: « Shadd-Araban » [2014-9-26].
13. BEHRENS-ABOUSEIF, Doris: « Rab: Encyclopaedia of Islam, Second Edition: Brill Online », [Print Version: Volume VIII, page 344, column 1] [1995] [url: <http://www.brillonline.nl/>].
14. BEKİR SIDKİ SEZGİN: *Dini Klâsikler: Hicaz Makamında İkinci Ezânî*, CD KB.02.34.Ü.661.006 (YCDS 90807 DGS) {1} (track 1), Kaf Müzik (Yapım) [Istanbul, s.d.].
15. BEKİR SIDKİ SEZGİN: *Extrait de la 3^e phrase 00:29-00:49 de Hicaz Makamında İkinci Ezânî*, CD KB.02.34.Ü.661.006 (YCDS 90807 DGS) {1}, *Dini Klâsikler* (track 1), Kaf Müzik (Yapım) [Istanbul, s.d.].
16. BEKİR SIDKİ SEZGİN: *Extrait Extrait (original sur le canal de gauche) de la 3^e phrase 00:29-00:49 de Hicaz Makamında İkinci Ezânî, mixé avec le résultat de l'analyse avec le logiciel Praat (sur le canal de droite)*, CD KB.02.34.Ü.661.006 (YCDS 90807 DGS) {1}, *Dini Klâsikler* (track 1), Kaf Müzik (Yapım) [Istanbul & Broummana - Liban, 2014-10-4].
17. BEYHOM, Amine: *Perspectives d'évolution du concept de maqâm dans la musique arabe contemporaine – Projections*, Mémoire de DEA (Master 2), Université Paris Sorbonne [Paris, 2001].
18. BEYHOM, Amine: *1. Systématique modale – Volume I*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne [2003a-9-1] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>].
19. BEYHOM, Amine: *Systématique modale – Volume I-II-III*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne [Paris, 2003b-9-1] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>].
20. BEYHOM, Amine: *2. Systématique modale – Volume II*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne [2003c-9-2] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>].
21. BEYHOM, Amine: *3. Systématique modale – Volume III*, Thèse de doctorat, Université Paris Sorbonne [2003d-9-3] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>].
22. BEYHOM, Amine: « Genres et degrés système » [Université Paris Sorbonne, 2004a-4].
23. BEYHOM, Amine: « Systématique modale: génération et classement d'échelles modales », *Musurgia XI 4* [2004b-12] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>] p. 55-68.
24. BEYHOM, Amine: « Approche systématique de la musique arabe: genres et degrés système », *De la théorie à l'Art de l'improvisation: analyse de performances et modélisation musicale*, éd par. Mondher Ayari, Delatour [Paris, 2005-12] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>] p. 65-114.
25. BEYHOM, Amine: « Intervalle de mesure ou intervalle conceptuel ? Les errements des notations et théories des musiques arabes » [Université Paris Sorbonne, 2006-4-1].
26. BEYHOM, Amine: « Les tribulations du *hijâz* autour de la *Mare Nostrum* » [Université Paris Sorbonne, 2007a-3-24].
27. BEYHOM, Amine: « Des Critères d'authenticité dans les musiques métissées et de leur validation: exemple de la musique arabe », *filigrane 5* [2007b-6] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>] p. 63-91.
28. BEYHOM, Amine: « Dossier: Mesures d'intervalles – méthodologie et pratique », *Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen 1 1* [2007c-6] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>] p. 181-235.
29. BEYHOM, Amine: « Genres et échelles chez les Arabes et chez les Grecs anciens » [Université Paris Sorbonne, 2008-3-31].
30. BEYHOM, Amine: « A new hypothesis on the elaboration of heptatonic scales and their origins », *ICONEA 2008*, [London, 2010a] [url: <http://foredofico.org/CERMAA/publications/publications-on-the-site/publications-amine-beyhom>] p. 151-209.
31. BEYHOM, Amine: « Les mises en genres aristoxéniennes de Fārābî – Un exemple particulier de continuité théorique entre Grèce antique et Arabes de l'Âge d'Or » [Université Paris Sorbonne, 2010b-5-27] [url: <http://www.plm.paris-sorbonne.fr/spip.php?article402>].
32. BEYHOM, Amine: *Théories de l'échelle et pratiques mélodiques chez les Arabes – Volume 1: L'échelle générale et les genres – Tome 1: Théories gréco-arabes de Kindî (IX^e siècle) à Tūsi (XIII^e siècle) 1/4* (vol.), Librairie orientaliste Paul Geuthner [Paris, 2010c-11].
33. BEYHOM, Amine: « *Kashf al-Asrār 'an Karkarat al-Aḥbār fī Ta'wīl al-Adwār* كشف الأسرار عن كركرة الأحبار في تأويل الأدوار », *Near Eastern Musicology Online 1 1* [2012-11] p. 67-88.
34. BEYHOM, Amine: « Un lexique de la modalité », *Near Eastern Musicology Online 2 2* [2013-11] p. 5-24.
35. BEYHOM, Amine: *Système contemporain (semi-tonal) du Hijâz-Kâr: 1. échelle 2262426*, Electronic .wav sound [Broummana - Liban, 2014a-4-1].
36. BEYHOM, Amine: *Système contemporain (semi-tonal) du Hijâz-Kâr: 2. échelle 2624262*, Electronic .wav sound [Broummana - Liban, 2014b-4-1].
37. BEYHOM, Amine: *Système contemporain (semi-tonal) du Hijâz-Kâr: 3. échelle 6242622*, Electronic .wav sound [Broummana - Liban, 2014c-4-1].
38. BEYHOM, Amine: *Système contemporain (semi-tonal) du Hijâz-Kâr: 4. échelle 2426226*, Electronic .wav sound [Broummana - Liban, 2014d-4-1].
39. BEYHOM, Amine: *Système contemporain (semi-tonal) du Hijâz-Kâr: 5. échelle 4262262*, Electronic .wav sound [Broummana - Liban, 2014e-4-1].

40. BEYHOM, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du Hijāz-Kār* : 6. échelle 2622624, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014f-4-1|.
41. BEYHOM, Amine : *Système contemporain (semi-tonal) du Hijāz-Kār* : 7. échelle 6226242, Electronic .wav sound |Broummana - Liban, 2014g-4-1|.
42. BEYHOM, Amine : *Théories et pratiques de l'échelle dans le chant byzantin arabe : Une approche comparative et analytique proposant une solution inédite pour le système théorique de Chrysanthos le Madyte* |Beyrouth, 2015-sortie prévue en|.
43. BEYHOM, Amine : *Théories de l'échelle et pratiques mélodiques chez les Arabes – Volume 1 : L'échelle générale et les genres – Tome 2 : De la synthèse d'Urmawī (XIII^e siècle) aux théories contemporaines de l'échelle 2/4 (vol.)*, Librairie orientaliste Paul Geuthner |Paris, 2016-sortie prévue en|.
44. BHATTACHARYA, Deben : *Maqams of Syria*, EUCD 1765, Arc Music |(Syrie) - GB/USA, 2003-3-4|.
45. BOETHIUS : *Traité de la musique*, éditeur Christian Meyer, Brepols |Turnhout, 2004|.
46. BORREL, Eugène : « La musique turque », *Revue de Musicologie* 3 4 |1922| [url: <http://www.jstor.org/stable/925743>] p. 149-161.
47. BORREL, Eugène : « La musique turque (Suite) », *Revue de Musicologie* 4 5 |1923a| [doi: 10.2307/925512, url: <http://www.jstor.org/stable/925512>] p. 26-32.
48. BORREL, Eugène : « La musique turque (Suite et fin). Les Oussouls », *Revue de Musicologie* 4 6 |1923b| [url: <http://www.jstor.org/stable/925898>] p. 60-70.
49. BORREL, Eugène : « Raouf Yekta Béy. (1871-1935) », *Revue de Musicologie* 16 53 |1935-2-1| [url: <http://www.jstor.org/stable/925950>] p. 64.
50. BORREL, Eugène : « Les gammes byzantines et la commission de Constantinople en 1881 », *Revue de musicologie* 32 93/94 |1950| p. 1-7.
51. BORTHWICK, E. K. : « Greek Musical Fragments », *The Classical Review, New Series* 12 2 |1962-6-1| [url: <http://www.jstor.org/stable/709068>] p. 159-161.
52. BORTHWICK, E. K. : « The Oxyrhynchus Musical Monody and Some Ancient Fertility Superstitions », *The American Journal of Philology* 84 3 |1963-7-1| [doi: 10.2307/293107, url: <http://www.jstor.org/stable/293107>] p. 225-243.
53. BOURGAULT-DUCOUDRAY, Louis-Albert : *Études sur la musique ecclésiastique grecque : mission musicale en Grèce et en Orient – janvier-mai 1875*, Hachette et Cie |Paris, 1877|.
54. BOZKURT, Barış : « An Automatic Pitch Analysis Method for Turkish Maqam Music », *Journal of New Music Research* 37 1 |2008| [doi: 10.1080/09298210802259520, url: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09298210802259520>] p. 1-13.
55. BOZKURT, Barış, Ozan YARMAN, M. Kemal KARAOŞMANOĞLU et Can AKKOÇ : « Weighing Diverse Theoretical Models on Turkish Maqam Music Against Pitch Measurements: A Comparison of Peaks Automatically Derived from Frequency Histograms with Proposed Scale Tones », *Journal of New Music Research* 38 1 |2009| [doi: 10.1080/09298210903147673] p. 45-70.
56. BRYENNIUS, Manouël (Manuel) : *MANOYHA BRYENNIOS APMONIKA = The harmonics of Manuel Bryennius*, éditeur Goverdus Henricus Jonker, traducteur Goverdus Henricus Jonker, Wolters-Noordhoff |Groningen, 1970|.
57. CHRYSANTHOS (DE MADYTOS) : *Εισαγωγή εις το Θεωρητικόν και Πρακτικόν της Εκκλησιαστικής Μουσικής [Eisagoghē eis to theōrētikon kai praktikon tēs ekklesiastikēs mousikēs – Introduction to the Theory and Practice of Ecclesiastical Music]*, Koultoura |En Parisiois (Paris), 1821|.
58. CHRYSANTHOS (DE MADYTOS) : *Great theory of music*, traducteur Kaitē Rōmanou, The Axion Estin Foundation |2010|.
59. CHRYSANTHOS (DE MADYTOS) et Panagiōtēs G. PELOPIDĒS : *Θεωρητικόν Μέγα της Μουσικής [Theōrētikon mega tēs mousikēs – Great theoretical book of music]*, En Tergeste : ek tes typographias Michael Vais (Michele Weis) |Trieste - Italie, 1832|.
60. CHRYSANTHOS (DE MADYTOS) et Kaitē Rōmanou : *Great theory of music by Chrysanthos of Madytos*, Thesis, Indiana University |1973|.
61. CLÉONIDE et EUCLIDE : *L'introduction harmonique de Cléonide : la Division du canon d'Euclide le géomètre, canons harmoniques de Florence; traduction française avec commentaire perpétuel*, traducteur Charles-Émile Ruelle, Firmin Didot et Cie |1884|.
62. COHEN, Dalia : « Theory and Practice in Liturgical Music of Christian Arabs in Israel », *Studies in Eastern chant*, éd par. Egon Wellesz et Miloš M. Velimirović, Oxford Univ. Press |London & others, 1973-8-23| p. 1-50.
63. COHEN, Dalia et Ruth Torgovnik KATZ : *Palestinian Arab music: a Maqām tradition in practice*, University of Chicago Press |Chicago, Ill.; London, 2006-1-16|.
64. COLLECTIF : « Necdet Yaşar », *Wikipedia, the free encyclopedia* |2014-9-8| [url: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Necdet_Ya%C5%9Far&oldid=604356915].
65. COLLECTIF, article : « Déclin et chute de l'Empire ottoman », *Wikipédia* |2014a-9-10| [url: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=D%C3%A9clin_et_chute_de_l%27Empire_ottoman&oldid=107312581].
66. COLLECTIF, article : « Hejaz », *Wikipedia, the free encyclopedia* |2014b-9-12| [url: <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Hejaz&oldid=625295173>].
67. COLLECTIF et MURAT AYDEMİR : « who's who : murat aydemir » [url: <http://www.turkishculture.org/whoswho/murat-aydemir-2043.htm>].
68. COLLECTIF, ouvrage : *Recueil des Travaux du Congrès de Musique Arabe qui s'est tenu au Caire en 1932 (Hég. 1350) sous le Haut Patronage de S. M. FOUAD 1er, ROI D'ÉGYPTE*, Imprimerie Nationale d'Égypte |Le Caire - Égypte, 1934|.
69. COMMISSION MUSICALE DE (MUSICAL COMMITTEE OF) 1881, APHTONIDĒS et AL. : *Στοιχειώδης διδασκαλία της εκκλησιαστικής μουσικής εκπονηθείσα επί τη βία του ψαλτηρίου υπό της μουσική επιτροπής του Οικουμενικού Πατριαρχείου εν έτει 1883 [Elementary teachings of ecclesiastical music elaborated on the basis of the psalter by the musical committee of the Ecumenical Patriarchate in the year 1883]*, (Orthodox Patriarchate) Patriarcat de Constantinople |Istanbul, 1888|.
70. COMMISSION MUSICALE DE (MUSICAL COMMITTEE OF) 1881, APHTONIDĒS et AL. : *Στοιχειώδης διδασκαλία της εκκλησιαστικής μουσικής εκπονηθείσα επί τη βία του ψαλτηρίου υπό της μουσική επιτροπής του Οικουμενικού Πατριαρχείου εν έτει 1883 [Elementary teachings of ecclesiastical music elaborated on the basis of the psalter by the musical committee of the Ecumenical Patriarchate in the year 1883]*, éd. 2 (?), Coultoura |Athènes, 1978-1888|.
71. COSGROVE, Charles H. : « The earliest Christian hymn with musical notation: A critical history of interpretation of P. OXY. 1786 », *Ephemerides liturgicae* 120 3 |2006| [url: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=18343223>] p. 257-276.
72. COSGROVE, Charles H. : *Ancient Christian Hymn With Musical Notation: Papyrus Oxyrhynchus 1786: Text & Commentary*, Mohr Siebeck |2011-12-6|.
73. DHĀKIR (BEY), Muḥammad : *الروضة البنية في لوزان الألبان الموسيقية [A-r-Rawda al-Bahiyya fi Awzān al-Alḥān al-Mūsīqiyya]*, *Dār al-Kutub al-Miṣriyya* |Le Caire 1890 القاهره|.
74. DHĀKIR (BEY), Muḥammad : *حياة الإنسان في تربية الألبان Hayāt al-Insān fi Tardid al-Alḥān, Al-Kutubkhāna al-Khidyawīyya fi Miṣr* [La librairie khédiévale en Égypte] |Le Caire 1890 القاهره|.
75. DHĀKIR (BEY), Muḥammad : *نخبة الموعود بتعليم العود Tuḥfat al-Maw'ūd fi Ta'lim al-'ūd*, 1^{re} éd., Matba'at al-Liwa' |Shāri' a-d-Dawāwīn Miṣr (rue Dawāwīn – Égypte!), 1903|.
76. Dīk, Aḥmad Amīn (al-) : *نيل الأرب في موسيقى الأفرنج والعرب* |1902|.

77. DURING, Jean: « La Musique Traditionnelle Iranienne en 1983 », *Asian Music* 15 2 |1984-1-1| [doi:10.2307/834028, url: <http://www.jstor.org/stable/834028>] p. 11-31.
78. ERLANGER, Rodolphe (d'): *La musique arabe (5) – Essai de codification des règles usuelles de la musique arabe moderne. Échelle générale des sons, système modal 5/6* (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, France, 1949|.
79. FĀRĀBĪ (AL-), Abū-n-Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarkhān: *La musique arabe (1) – Al-Fārābī, Grand traité de la musique* [Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr] (Livres I et II), éditeur Rodolphe d'Erlanger, traducteur Rodolphe (d') Erlanger 1/6 (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, France, 1930|.
80. FĀRĀBĪ (AL-), Abū-n-Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarkhān: *La musique arabe (1) – Al-Fārābī, Grand traité de la musique* [Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr] (Livres I et II), éditeur Christian Poché, traducteur Rodolphe (d') Erlanger, éd. 2^e en fac-similé, *Les Geuthner (Paris)*, ISSN 1294-6656 1/6 (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, France, 2001|.
81. FĀRĀBĪ (AL-), Abū-n-Naṣr Muḥammad ibn Muḥammad ibn Tarkhān, al-Ḥusayn ibn 'Abd-al-Lāh SĪNĀ (IBN) OU AVICENNE (0980?-1037) et محمد ابن محمد أبو نصر الفراءي (الحسين ابن عبد الله (1037?-0980) فن وعلم ابن محمد أبو نصر الفراءي، مينا: *La musique arabe (2) – Al-Fārābī [Grand traité de la musique] Livre III du Kitāb al-Mūsīqī al-Kabīr; Sīnā (ibn) ou Avicenne*, Kitāb a-sh-Shifā' – *Mathématiques*, éditeur Rodolphe d'Erlanger, traducteur Rodolphe (d') Erlanger, *Les Geuthner (Paris)*, ISSN 1294-6656 2/6 (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, 1935|.
82. FELDMAN, Walter: *Music of the Ottoman Court: makam, composition and the early Ottoman instrumental repertoire, Intercultural Music studies*, VVB-Verlag für Wissenschaft und Bildung |Berlin, 1996|.
83. GANGBÉ BRASS BAND, (Bénin), (Sénégal) OMAR PÈNE ET LE SUPER DIAMONO DE DAKAR, (Liban) KARIKA, et al.: *Musiques Francophones au Liban 2001-2002*, CD 005P, Experimental Art Concept (EAC) |Beirut, 2001-2002|.
84. GHAWTHĪ (AL-), Abū 'Alī Ibn Muḥammad al-Mudarris: *كتاب كنه القناع: محمد أبو الفضل عليّ الـفاطمي*, éditeur Muḥammad Abū al-Faḍl |1904|.
85. GIANNELOS, Dimitrios: *La musique byzantine : le chant ecclésiastique grec, sa notation et sa pratique actuelle*, *Collection Musique et musicologie, les Dialogues*, ISSN 1272-1972; 1996, L'Harmattan |1996|.
86. GIBB & AL.: *Encyclopaedia of Islam, Second Edition: Brill Online* |1960-2014| [url: <http://www.brillonline.nl/>].
87. GOLÉA, Antoine et Marc VIGNAL, éd.: *Larousse de la musique (2): Kreuzspiel - Zyklus 2/2* (vol.), Librairie Larousse |Paris, 1982|.
88. HAFIZ KĀNI KARACA et Amine BEYHOM: *Extrait (original sur le canal de gauche) 01:32.000-01:38.881 - 9^e phrase de CD 1: Evening Prayer Call in Makam Hicaz, mixé avec le résultat de l'analyse avec le logiciel Praat (sur le canal de droite)*, CD 02.34.Ü.1896.001 {2}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dînî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 2), Pan |Istanbul| Broummana - Liban, 2014-10-4|.
89. HAFIZ KĀNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al.: *Aşk ile... - With Love...: Türk dînî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music - CD 2*, CD 02.34.Ü.1896.002, Pan |Istanbul, 2002a-5-1|.
90. HAFIZ KĀNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al.: *Aşk ile... - With Love...: Türk dînî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music*, CD 02.34.Ü.1896.001-2, Pan |Istanbul, 2002b-5-1|.
91. HAFIZ KĀNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al.: *Extrait 01:32.000-01:38.881 - 9^e phrase de CD 1: Evening Prayer Call in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {2}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dînî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 2), Pan |Istanbul, 2002c-5-1|.
92. HAFIZ KĀNI KARACA, SALIH BILGIN, DERYA TURKAN, et al.: *Aşk ile... - With Love...: Türk dînî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music - CD 1: Evening Prayer Call in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 (track 2), Pan |Istanbul, 2002d-5-1|.
93. HIBBĪ, Anṭūn: *مبادئ الموسيقى الكنسية البيزنطية بصحبة المذهب القبطي [Mabādi' al-Mūsīqā al-Kanasīyya al-Bizānīyya bi-Ḥasab al-Madhab al-Qīstanīnīyy]*, 2^e éd., al-Maṭba'a al-Būsiyya |Ḥarīṣā – Lubnān (Liban), 1964|.
94. ḤILĀZĪ (AL-MAKKĪ AL-), a-sh-Shaykh Shihāb-a-d-Dīn Muḥammad ibn Ismā'īl ibn 'Umar (سفيان بن محمد بن اسماعيل بن عمر المكي الحجازي): *المعروفة بسفيان الشيخ شهاب [Safīnat al-Mulk wa-Nafīsat al-Fulk (F)] 2274.8769.379 PUL* |Égypte, 1864|.
95. ḤILŪ (AL-), Salīm ḤILŪ: *دراسة العود و تعليم النوتة - الجزء الأول: سلم الحو* Dirāsāt al-Ūd wa Ta'lim a-n-Nūtā [*l'apprentissage du 'ūd et l'enseignement de la notation (« de la note »)*] 1/, وزارة التربية و الفنون الجميلة، CNSM (Liban) |بيروت - Beyrouth, 1962|.
96. ḤILŪ (AL-), Salīm ḤILŪ: *الموسيقى النظرية: سلم الحو* Al-Mūsīqā a-n-Nazarīyya [*La musique théorique*], 2^e éd., منشورات دار مكتبة الحياة، Dār Maktabat al-Ḥayāt |بيروت - Beyrouth - Liban, 1972|.
97. ḤILŪ (AL-), Salīm ḤILŪ: *تاريخ الموسيقى الشرقية* Tārīkh al-Mūsīqī a-sh-Sharqīyya [*Histoire de la musique orientale*], منشورات دار مكتبة الحياة، Dār Maktabat al-Ḥayāt |بيروت - Beyrouth - Liban, 1974|.
98. ḤILŪ (AL-), Salīm ḤILŪ: *الموسيقى الأندلسية، نشأتها و تطورها* Al-Muwashshahāt al-Andalūsīyya: Nash'atuhā wa-Taṭawwuhā [*Les muwashshahāt andalous: leur origine et leur développement*], 2^e éd., منشورات دار مكتبة الحياة، Dār Maktabat al-Ḥayāt |بيروت - Beyrouth, 1980|.
99. HOLLEMAN, A. W. J.: « The Oxyrhynchus Papyrus 1786 and the Relationship between Ancient Greek and Early Christian Music », *Vigiliae Christianae* 26 1 |1972-3-1| [doi:10.2307/1583179, url: <http://www.jstor.org/stable/1583179>] p. 1-17.
100. HUFFMAN, Carl: « Archytas », *Stanford Encyclopedia of Philosophy* |2011a| [url: <http://plato.stanford.edu/entries/archytas/>].
101. HUFFMAN, Carl: « Pythagoras », *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, éd par. Edward N. Zalta, éd. Fall 2011 |2011b| [url: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/pythagoras/>].
102. HUNT, A. S.: « P.Oxy.XV 1786 / Oxyrhynchus Papyrus », (3rd century) |1922| [url: <http://www.papyrology.ox.ac.uk/>].
103. IDELSOHN, A. Z.: « Die Maqamen der arabischen Musik », *Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft* 15 1 |1913-10-1| [url: <http://www.jstor.org/stable/929386>] p. 1-63.
104. JOUBRAN, Romanos (Rabih): « Στοιχειώδης Διδασκαλία της Εκκλησιαστικής Μουσικής », *Manuscrit* |Beyrouth, 2012-12|.
105. KARADENİZ, M. Ekrem: *Türk musikisinin nazariye ve esasları [Theory and Principles of Turkish Music]*, Kültür |Ankara, 1965|.
106. KARADENİZ, M. Ekrem: *Türk musikisinin nazariye ve esasları*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları |1983|.
107. KARAOSMANOĞLU, Kemal, Ömer TÖREN, Sevgi CERAN, et al.: *Mus2okur - Multimedia Encyclopedia of Turkish Music*, Tu-en |2011-3| [url: <http://www.musiki.org/>].
108. KHULĀ'Ī (AL-), Muḥammad Kāmil: *كتاب الموسيقى الشرقي: محمد كامل الحلبي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqīyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]* |1904|.
109. KHULĀ'Ī (AL-), Muḥammad Kāmil: *كتاب الموسيقى الشرقي: محمد كامل الحلبي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqīyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]* |1927|.
110. KHULĀ'Ī (AL-), Muḥammad Kāmil: *كتاب الموسيقى الشرقي: محمد كامل الحلبي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqīyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]*, éd. X, *Maktabat a-d-Dār al-'Arabīyya li-l-Kitāb* |مكتبة دار العربية للكتاب| Beirut, 1993|.
111. KHULĀ'Ī (AL-), Muḥammad Kāmil: *كتاب الموسيقى الشرقي: محمد كامل الحلبي Kitāb al-Mūsīqī a-sh-Sharqīyy [The book of oriental music / Le livre de la musique orientale]*, *Maktabat Madbuli* |Librairie Madbouli| |Le Caire, 2000|.

112. LĀDHĪQĪ (AL-), Muḥammad ibn ‘Abd-al-Ḥamid: A-r-Risāla al-Fathīyya (fi-l-Mūsīqā), A-s-Silsila a-t-Turāthīyya 16, *Al-Maqlis al-Arabiyy li-t-Turāth wa-l-Furūn wa-l-Ādāb* [Kuwait, 1986].
113. AL-LĀH-WIRDĪ, Mikhā’il مكيخيل الله ويودي : فلسفة الموسيقى الشرقية *Falsafat al-Mūsīqā a-sh-Sharīyya fi Asrār al-Fann al-Arabiyy [The philosophy of oriental music]*, 2^e éd., Ibn Zaydūn [Damas?, 1950].
114. LINO, Lisa: «Inheriting the Ghammāz-oriented Tradition: D’Erlanger and Aleppine Maqām Practice Observed», *Ethnomusicology Forum* 18 2 [2009-11-1] [doi:10.1080/17411910903141932] p. 261-280.
115. MAALOUF, Shireen: «Mikhā’il Mīshāqā: Virtual Founder of the Twenty-Four Equal Quartertone Scale», *Journal of the American Oriental Society* 123 4 [2003] [url: <http://www.jstor.org/stable/3589971>] p. 835-840.
116. MAḤMŪD, ‘Alī et Sāmī SHAWWĀ (A-SH-): *Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā* [s.d.].
117. MAḤMŪD, ‘Alī, Sāmī SHAWWĀ (A-SH-) et Amine BEYHOM: *Extrait 01:13:296-01:16:000 hijāz par le cheikh ‘Alī Maḥmūd dans Yā Nasīma-ṣ-Ṣabā - Mix avec le résultat de l’analyse par Praat sur le canal de droite* [2014-10-1].
118. MANZŪR (IBN), Jamāl a-d-Dīn Abū al-Faḍl Muḥammad Ibn Mukarram ibn ‘Alī ibn Muḥammad ibn abī al-Qāsim ibn Ḥabaqa[t]: *Lisān al-Arab*, éditeurs ‘Abd-al-Lāh ‘Alī Kabīr (al-), Muḥammad Ahmad Ḥasab-al-Lāh, et Hāshim Muḥammad Shādhilī (al-), Dār al-Ma’ārif [Le Caire, 1981-9-26].
119. MASHĀQA, Mikhā’il: «Ms. A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya – الرسالة الشهابية – OBS 1741 (D 3) 38 f^{rs}» [Couvent Saint-Sauveur – Joum, s.d. (xix^e siècle)].
120. MASHĀQA, Mikhā’il: «Ms. A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya – الرسالة الشهابية BO 221 30 f^{rs}» [Bibliothèque Orientale – Beyrouth, s.d. (xix^e siècle)] [url: <http://cdm.csbsju.edu/u?/HMMLCollect,7092>].
121. MASHĀQA, Mikhā’il: «Ms. A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya – لصناعة الموسيقى في الرسالة الشهابية في BO 220 34 f^{rs}» [Beyrouth, 1887-xix^e siècle] [Bibliothèque Orientale – Beyrouth, url: <http://cdm.csbsju.edu/u?/HMMLCollect,7092>].
122. MASHĀQA, Mikhā’il: «A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya», éditeur Louis Ronzevalle, *Al-Mashriq (Beyrouth)* 2 [1899a] p. 146, 218, 296, 408, 561, 629, 726, 883, 928, 1018, 1073.
123. MASHĀQA, Mikhā’il: *A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya*, éditeur Louis Ronzevalle, Imprimerie Catholique مطبعة الآباء اليسوعيين [Beyrouth, 1899b-12-31].
124. MASHĀQA, Mikhā’il: *Un traité de musique arabe moderne – Version française (avec reproduction de l’original arabe) de A-r-Risālā a-sh-Shihābiyyah fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya [The Shihabi treatise of the musical art]*, éditeur Louis Ronzevalle, traducteur Louis Ronzevalle, Imprimerie Catholique [Beyrouth, 1913].
125. MASHĀQA, Mikhā’il: *A-r-Risālā a-sh-Shihābiyya fi-ṣ-Ṣinā’a al-Mūsīqīyya*, éditeur Isis Fath-al-Lāh Jabrāwī ليزيس فتح الله جبراوي, Dār al-Fikr al-Arabiyy [Le Caire, 1996].
126. MASHĀQA, Mikhā’il et Eli SMITH: «A Treatise on Arab Music, Chiefly from a Work by Michail Meschakah of Damascus», *Journal of the Oriental American Society* 1 3 [1849-1847 selon JSTOR] p. 171 +173-217.
127. MATHIESEN, Thomas J: *Apollo’s lyre: Greek music and music theory in antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press [Nebraska - EU, 1999].
128. MATHIESEN, Thomas J.: «New Fragments of Ancient Greek Music», *Acta Musicologica* 53 1 [1981-1-1] [doi:10.2307/932567, url: <http://www.jstor.org/stable/932567>] p. 14-32.
129. MATHIESEN, Thomas J.: «Aristides Quintilianus and the “Harmonics” of Manuel Bryennius: A Study in Byzantine Music Theory», *Journal of Music Theory* 27 1 [1983-4-1] [doi:10.2307/843559, url: <http://www.jstor.org/stable/843559>] p. 31-47.
130. MATHIESEN, Thomas J., Dimitri CONOMOS, George LEOTSAKOS, et al.: «Greece», éditeurs STANLEY SADIE et JOHN TYRRELL, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians - Vol. 10 - Glinka to Harp 10/29* (vol.), Oxford University Press [Oxford, 2001].
131. MA’LŪF, Luwīs (Louis Maalouf): *Al-Munjid fi-l-Lughā wa-l-A’lām*, 36^e éd., Dār al-Mashriq [Beyrouth, 1997].
132. MESUT CEMIL: *Mesut Cemil (1902-1963) CD I*, CD 328, *Arşiv Serisi*, Kalan Müzik [Istanbul, 2004a].
133. MESUT CEMIL: *Mesut Cemil (1902-1963) CD II*, CD 329, *Arşiv Serisi*, Kalan Müzik [Istanbul, 2004b].
134. MESUT CEMIL: *Extrait 0:04.000-0:11.838 du CD I: Hicaz Taksim, Hicaz Mandra*, CD 328 {9}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 9), Kalan Müzik [Istanbul, 2004c].
135. MESUT CEMIL: *Extrait 0:04.200-0:09.000 du CD I: Hicazkâr Saz Semaisi - Tanburî Cemil Bey*, CD 328 {6}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 6), Kalan Müzik [Istanbul, 2004d].
136. MESUT CEMIL et Amine BEYHOM: *Extrait 0:04.200-0:09.000 (sur le canal de gauche) du CD I: Hicazkâr Saz Semaisi - Tanburî Cemil Bey, mixé avec le résultat de l’analyse du logiciel Praat (sur le canal de droite)*, CD 328 {6}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 6), Kalan Müzik [Istanbul et Broummana (Liban), 2014-10-2].
137. MESUT CEMIL et Amine BEYHOM: *Extrait 0:04.000-0:11.838 (sur le canal de gauche) du CD I: Hicaz Taksim, Hicaz Mandra, mixé avec le résultat de l’analyse avec le logiciel Praat (sur le canal de droite)*, CD 328 {9}, *Arşiv Serisi - Mesut Cemil (1902-1963)* (track 9), Kalan Müzik [Istanbul et Broummana (Liban), 2014-10-2].
138. MOUAWWAD, Charbel, Amine BEYHOM et LES MUSICIENS DES «ATELIERS DE MUSIQUES FRANCOPHONES»: *Extrait initial -00:17.605 de «Lamma bada yatathanna» (canal de gauche) mixé avec le résultat de l’analyse par le logiciel Praat (canal de droite)*, CD 005P, *Musiques Francophones au Liban 2001-2002* (track 11), Experimental Art Concept (EAC) [Beyrouth et Broummana, 2014-10-2].
139. MOUAWWAD, Charbel et LES MUSICIENS DES «ATELIERS DE MUSIQUES FRANCOPHONES»: *Lamma bada yatathanna*, CD 005P, *Musiques Francophones au Liban 2001-2002* (track 11), Experimental Art Concept (EAC) [Beirut, 2001-2002].
140. MOUNTFORD, J. F.: «A New Fragment of Greek Music in Cairo», *The Journal of Hellenic Studies* 51 [1931-1-1] [doi:10.2307/627422, url: <http://www.jstor.org/stable/627422>] p. 91-100.
141. MURAT AYDEMİR: *Extrait 0:44.907-0:51.340 (genre hijāz de pré-clôture) du CD I: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan [Istanbul, 2002a-5-1].
142. MURAT AYDEMİR: *Extrait d’ouverture 0:00.000-0:05.000 (genre kurd) du CD I: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan [Istanbul, 2002b-5-1].
143. MURAT AYDEMİR et Amine BEYHOM: *Extrait d’ouverture 0:00.000-0:05.000 (genre kurd - Original sur le canal de gauche; résultat de l’analyse avec Praat sur le canal de droite) du CD I: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan [Istanbul] Broummana - Liban, 2014a-5-2].
144. MURAT AYDEMİR et Amine BEYHOM: *Extrait 0:44.907-0:51.340 (genre hijāz de pré-clôture - Original sur le canal de gauche; résultat de l’analyse avec Praat sur le canal de droite) du CD I: Taksim (Improvisation) on the Tanbur in Makam Hicaz*, CD 02.34.Ü.1896.001 {6}, *Aşk ile... - With Love...: Türk dinî musiki formları - Compositional Genres of Turkish Liturgical Music* (track 6), Pan [Istanbul] Broummana - Liban, 2014b-10-2].
145. NECDET YAŞAR: *Extrait 0:00.000-0:13.500 de Hicaz Taksim du CD Necdet Yaşar*, CD 102 {4}, *Arşiv Serisi - Necdet Yaşar* (track 4), Kalan Müzik [Istanbul, 1998a].

146. NECDET YAŞAR : *Hicaz Taksim du CD Necdet Yaşar*, CD 102 {4}, *Arşiv Serisi - Necdet Yaşar* (track 4), Kalan Müzik |Istanbul, 1998b].
147. NECDET YAŞAR : *Necdet Yaşar*, CD 102, *Arşiv Serisi*, Kalan Müzik |Istanbul, 1998c].
148. NECDET YAŞAR et Amine BEYHOM : *Extrait 0:00.000-0:13.500 (sur le canal de gauche) de Hicaz Taksim du CD Necdet Yaşar, mixé avec le résultat de l'analyse du logiciel Praat (sur le canal de droite)*, CD 102 {4}, *Arşiv Serisi - Necdet Yaşar* (track 4), Kalan Müzik |Istanbul et Broummana (Liban), 2014-10-3].
149. OCHSENWALD, William : *Hijaz* [2012-4-24] [url: <http://www.oxfordbibliographies.com/display/id/obo-9780195390155-0085>].
150. OLLEY, Jacob : « Modal diversity in early Ottoman music: the case of *makâm Sabâ* », *Near Eastern Musicology Online* 1 1 |2012-11| p. 39-54.
151. OMAR, Yusuf et AL-TCHALGHI AL-BAGHDADI : *Extrait 13:14.000-13:22.812 de CD2: Maqâm Hidjâz Diwân*, CD W 260263 {CD2-1}, *Le maqâm irakien. Tradition de Bagdad. Hommage à Yusuf Omar (1918-1987)* (track 1), Maison des Cultures du Monde / INEDIT |Paris, 1972-1995].
152. OMAR, Yusuf et AL-TCHALGHI AL-BAGHDADI : *Le maqâm irakien. Tradition de Bagdad. Hommage à Yusuf Omar (1918-1987)*. 2CD, CD W 260263, Maison des Cultures du Monde / INEDIT |Paris, 1995-1972].
153. OMAR, Yusuf, AL-TCHALGHI AL-BAGHDADI et Amine BEYHOM : *Extrait 13:14.000-13:22.812 du morceau sur le CD2: Maqâm Hidjâz Diwân (sur le canal de gauche) mixé avec le résultat de l'analyse tonométrique avec Praat (sur le canal de droite)*, CD W 260263 {CD2-2}, *Le maqâm irakien. Tradition de Bagdad. Hommage à Yusuf Omar (1918-1987)* (track 1), Maison des Cultures du Monde / INEDIT |Broummana (Paris), 2014-10-2].
154. ORDRE DES DERVICHES DE SYRIE : *Hijaz*, EUCD 1765 {6}, *Maqams of Syria* (track 6), Arc Music |(Syrie) - GB/USA, 1955-3-4].
155. ORDRE DES DERVICHES DE SYRIE et Amine BEYHOM : *Extrait 00:45.000-00:49.500 de Hijaz (canal de gauche) mixé avec l'analyse tonométrique par le logiciel Praat sur le canal de droite*, EUCD 1765 {6}, *Maqams of Syria* (track 6), Arc Music |(Syrie) - GB/USA, 2014-10-2].
156. PACHYMERES, Georgios et BACCHIUS L'ANCIEN : *Notice sur divers manuscrits grecs relatifs à la musique, comprenant une traduction française et des commentaires: Extrait de la 2e partie du Tome XVI des Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque du Roy ...*, éditeur Alexandre Joseph Hidulphe Vincent, traducteur Alexandre-Joseph-Hidulphe Vincent, Imprimerie royale |1847].
157. PHILBY, Harry St John Bridger : *The Empty Quarter: Being a Description of the Great South Desert of Arabia Known as Rub 'al Khali*, Constable Limited |1933].
158. PHILOLAUS, PHILOLAUS (OF CROTON) et ARCHYTAS (OF TARENTUM) : *Pythagore et la philosophie pythagoricienne: contenant les fragments de Philolaüs et d'Archytas*, éditeur A.-Ed Chaignet, Didier et cie |Paris, 1874].
159. PICARD, François : « Le point de vue critique de l'anthropologie musicale », *La musique à l'esprit, enjeux éthiques du phénomène musical*, éd par. Jean During, *Éthique en Contextes*, L'Harmattan |Paris, 2008| p. 115-122.
160. PLUTARQUE (0046?-0120?) : *De la Musique / Plutarque*, éditeurs Henri Weil (1818-1909) et Théodore Reinach (1860-1928), Ernest Leroux |Paris, 1900] [url: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k486063k>].
161. PTOLEMAUS et Jon SOLOMON : *Ptolemy Harmonics: translation and commentary*, Brill |2000].
162. QUINTILIANUS, Aristides : *La musique*, éditeur François Duysinx, *Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège*, Librairie Droz |Liège - Belgique, 1999].
163. RICHTER, Lukas : « Bryennius, Manuel », *Grove Music Online* |2007a-2012].
164. RICHTER, Lukas : « Pachymeres, Georgios », *Grove Music Online* |2007b-2012].
165. SAAB, Saad : *Premier enregistrement d'exploration des échelles de Kâmil al-Khulâ'i*, Windows PCM (.wav) |Broummana - Liban, 2014a-10-14].
166. SAAB, Saad : *Deuxième enregistrement d'exploration des échelles de Kâmil al-Khulâ'i*, Windows PCM (.wav) |Broummana - Liban, 2014b-10-22].
167. SCHULTER, Margo : « Systematist Buzurg and its Relatives: Notes on a Zalzalian Modal Genre », *Near Eastern Musicology Online* 2 2 |2013-11].
168. SHALFÛN, Iskandar (Alexandre) : *Rawdat al-Balâbil n°4*, Alexandre Shalfûn |Alexandrie, 1922-1].
169. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi : *Initial excerpt -00:00:29.84 from Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon)*, .wav sound [s.d.].
170. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi : *Taqsim Hîgaz*, CD AAA 107 {3}, *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe* (track 3), Club Du Disque Arabe |France, 1918].
171. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi : *Aqsâq Hîgazkar*, CD AAA 107 {4}, *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe* (track 4), Club Du Disque Arabe |France, 1931].
172. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi : *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe*, CD AAA 107, Club Du Disque Arabe |France, 1999-1912 à 1949].
173. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi : *Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon)* |Mansourieh - Liban, 2014-3-23].
174. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi et Amine BEYHOM : *Extrait 00:57:254-01:01.600 de Taqsim Hîgaz CD AAA 107 {3} avec analyse Praat sur le canal de droite*, CD AAA 107 {3}, *Anthologie De La Musique Arabe - Sami Al-Shawwa - Prince du Violon Arabe* (track 3), Club Du Disque Arabe |(France) Broummana, (1918) 2014].
175. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi et Amine BEYHOM : *Closing hijâz genre 00:00:25.5-00:00:29.84 of the initial excerpt from Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon) - left, mixed with the result of the analysis with Praat - right*, .wav sound [(s.d. , s.l.) Broummana, 2014a-3-23].
176. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi et Amine BEYHOM : *Closing hijâz genre 00:00:25.5-00:00:29.84 (speed divided by 4) of the initial excerpt from Taqsim Hejaz, from Sham Dan, Damascus, Odion (Odeon) - left, mixed with the result of the analysis with Praat - right*, .wav sound [(s.d., s.l.) Broummana, 2014b-3-23].
177. SHAWWÂ (A-SH-), Sâmi, 'Alî MAHMÛD et Amine BEYHOM : *Extrait 01:23.059-01:26.000 hijâz par Sâmi a-sh-Shawwâ dans Yâ Nasîma-ş-Şabâ - Mix avec le résultat de l'analyse par Praat sur le canal de droite* |2014-10-1].
178. SHIRÂZÎ (1236-1311), Qutb-a-d-Dîn Mahmûd ibn (Diyâ' a-d-Dîn) Mas'ûd (a-sh-) et Muḥammad MISHKÂT : *Durrat al-tâj, Intishârât-i Hîkmat* |2006].
179. SHIRWÂNÎ (AL-), Fath-al-Lâh : *Majalla fi-l-Mûsiqâ [مجلة في الموسيقى] MS. 3449, Topkapı (Istanbul), 95 f°*, éditeur Eckhard Neubauer, Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften |Frankfurt am Main, 1986].
180. SHIRWÂNÎ (AL-), Fath-al-Lâh et Muḥammad ibn 'Abd-al-Ḥamid LÂDHÎQÎ (AL-) : *La musique arabe (4) – I. Traité anonyme [attribué à Shîrwânî (a-sh-) – Majalla fi-l-Mûsiqâ [مجلة في الموسيقى] dédié au Sultan Osmânîlî Muḥammad II (XV^e siècle). II. Al-Lâdhîqî, Traité al-Fathîyya (XV^e siècle)*, traducteur Rodolphe (d') Erlanger 4/6 (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner |Paris, 1939].
181. SIGNELL, Karl L. : *Makam: modal practice in Turkish art music, D (Monographs) 4*, Asian Music Publications |1977].
182. SIGNELL, Karl L. : *Makam: modal practice in Turkish art music, Da Capo Press* |1986-1].
183. SIGNELL, Karl L. : « Contemporary Turkish Makam Practice », *Garland Encyclopedia of World Music Volume 6: The Middle East*, Routledge |United Kingdom, 2001-8-1] [url: <http://gnd.alexanderstreet.com/View/329978#page47>] p. 47-58.

184. SIGNELL, Karl L. : *Makam : modal practice in Turkish art music*, Usul [Nokomis (FL), 2004].
185. SIGNELL, Karl L. : *Makam : modal practice in Turkish art music*, Usul Editions [Sarasota, FL, 2008].
186. ṬABĀ ṬABĀNĪ (O. ṬABĀṬABĀNĪ), Muṣṭafā et ilyās Anṭūn ILYĀS : *Farahnak-Nwīn Arabiyy-Fārsīyy, dictionnaire arabo-persan établi par Muṣṭafā Ṭabāṭabānī (ou Ṭabā Ṭabānī) à partir de la traduction du Dictionnaire moderne de Ilyās Anṭūn Ilyās, la date en [p. 1] est « 1352 shamsī » qui, si elle correspondait à « 1352 de l'hégire » se situerait en 1933 ou 1934 ; cependant, les pages de présentation contiennent des commentaires sur l'original (de Ilyās) datant de 1933 pour la dernière [p. 8], ainsi qu'un texte [p. 9-11] de la revue al-Muqṭaṭaf (Le Caire), daté d'octobre 1944 [Téhéran, s.d.].*
187. TURA, Yalçın : *Türk mûsikîsinin mes'eleleri*, Pan Yayıncılık [Istanbul, 1988].
188. TURNER, E. G. : « Oxyrhynchus and Its Papyri », *Greece & Rome* 21 63 [1952-10-1] [url: <http://www.jstor.org/stable/640886>] p. 127-137.
189. URMĀWĪ (D. 1294), Şafīyy-a-d-Dīn 'Abd-al-Mu'mīn ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir (al-) 1 : *Ḥafī al-nīn al-ramwī : Kitāb al-Adwār fi-l-Mūsīqā [Livre des cycles musicaux – MS. Istanbul, Nuruosmaniye 3653, f^o 1a-49a (1^o-49^o), possiblement autographe] 2. A-r-Risāla a-sh-Sharafīyya fi-n-Nisab a-t-Ta'līfīyya [L'épître à Sharaf-a-d-Dīn sur les proportions musicales – MS. Ahmet III 3460, f^o 1a-68a (1^o-68^o), copie datant de 827H/1424C], éditeur Eckhard Neubauer, (معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية) Institut für Geschichte der Arabisch-Islamischen Wissenschaften [Frankfurt am Main, 1984].*
190. URMĀWĪ (D. 1294), Şafīyy-a-d-Dīn 'Abd-al-Mu'mīn ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir (al-) Ḥafī al-nīn al-ramwī : *Risālah-ī sharafīyah [A-r-Risāla a-sh-Sharafīyya fi-n-Nisab a-t-Ta'līfīyya]*, Farhangistān-i Hūmar/Iranian Academy of Arts [Tihṙān, 2005].
191. URMĀWĪ (D. 1294), Şafīyy-a-d-Dīn 'Abd-al-Mu'mīn ibn Yūsuf ibn (ab-ī-l-Ma)Fākhir (al-) Ḥafī al-nīn al-ramwī et 'Alī ibn Muḥammad JURJĀNĪ (AL-) : *La musique arabe (3) – I. A-sh-Sharafīyya ou Épître à Sharaf a-d-Dīn. II. (Commentaire anonyme du) Kitāb al-Adwār ou Livre des Cycles musicaux*, traducteur Rodolphe (d') Erlanger, éd. orig., *La Musique Arabe* 3/6 (vol.), Librairie Orientaliste Paul Geuthner [Paris, 1938].
192. VIGREUX, Philippe et Scheherazade Qassim HASSAN : *Musique arabe : le congrès du Caire de 1932*, CEDEJ [Le Caire - Egypte, 1992].
193. WIKIPEDIA CONTRIBUTORS : « Boèce », *Wikipédia* [2012-12-16] [url: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bo%C3%A8ce&oldid=86093674>].
194. WINNINGTON-INGRAM, R. P. : « Ancient Greek Music: A Survey », *Music & Letters* 10 4 [1929-10-1] [url: <http://www.jstor.org/stable/726126>] p. 326-345.
195. WINNINGTON-INGRAM, R. P. : « Aristoxenus and the Intervals of Greek Music », *The Classical Quarterly* 26 3-4 [1932] [doi: 10.1017/S0009838800014415, url: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=3616620>] p. 195-208.
196. WINNINGTON-INGRAM, R. P. : *Mode in ancient Greek music*, éd. F. M. Cornford, D. S. Robertson, F. E. Adcock, *Cambridge Classical Studies* [Cambridge, 1936].
197. WRIGHT, Owen : *The modal system of Arab and Persian music: A.D. 1250-1300 28/*, Oxford University Press [Oxford [Eng.]; New York, 1978].
198. WRIGHT, Owen : « Mūsīkī, later Mūsīkā: Encyclopaedia of Islam, Second Edition : Brill Online », [Print Version: Volume VII, page 681, column 1] [1993] [url: <http://www.brillonline.nl/>].
199. WRIGHT, Owen : « 'Abd al-Qādir al-Marāghī and 'Alī B. Muḥammad Binā'ī: Two Fifteenth-Century Examples of Notation Part 1: Text », *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London* 57 3 [1994-1-1] [url: <http://www.jstor.org/stable/619318>] p. 475-515.
200. WRIGHT, Owen : « 'Abd al-Qādir al-Marāghī and 'Alī b. Muḥammad Binā'ī: Two Fifteenth-Century Examples of Notation Part 2: Commentary », *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London* 58 1 [1995-1-1] [url: <http://www.jstor.org/stable/619996>] p. 17-39.
201. YARMAN, Ozan : « Search for a Theoretical Model Conforming to Turkish Maqam Music Practice: A Selection of Fixed-Pitch Settings. From 34-Equal Temperament to the 79-tone Tuning », *Problems and Solutions for Practice and Theory in Turkish Music*, Kültür A. Ş. [Istanbul, 2008a].
202. YARMAN, Ozan : *79-Tone Tuning & Theory for Turkish Maqam Music - as a solution to the non-conformance between current model and practice*, Istanbul Technical University - Institute of Social Sciences [Istanbul - Turquie, 2008b-6].
203. YĀZLĪ, Yūhannā Mabādī' al- : *Mabādī' al-Mūsīqā al-Bīzarīyya*, 2^e éd., جامعة البند، منشورات معهد القديس يوحنا المشرقى اللاهوتى - جامعة البند، Manshūrāt Ma'had al-Qiddīs Yūhanna a-d-Dīmahshqī al-Lāhūtī – Jāmi'at al-Balamand [Liban, 2001].
204. YEKTA, Rauf : « La musique turque », éditeur Albert Lavignac, *Encyclopédie de la musique et dictionnaire du conservatoire – Première partie: Histoire de la musique 1.5/2.6 (vol.)*, Delagrave [Paris, 1922] [url: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1237270>] p. 2945-3064.
205. YEKTA, Rauf : *Türk musikisi nazariyatı: ilmin en son usullerine göre Türk musikisinin müstenid olduğu nazari kaideleri tesbit ve bu kaidelerin milli musikimizin ameliyatına ne suretle tabik edeceğını izah eder nazari ve ameli bir eserdir*, Mahmud Bey Matbaası [1924].
206. YEKTA, Rauf : *Türk musikisi*, Pan Yayıncılık [1986].
207. ZACHS, Fruma : « Osmanli Tarihçileri – MİHA'L MİSHAQA » [2005-8] [url: <http://www.ottomanhistorians.com/database/html/mishaqa.en.html>].
208. ZARĪ, 'Abd al-Ḥamid Tawfīq : *أعلام الموسيقى المصرية، تاريخ المصريين، الهيئة المصرية العامة للكتاب* [1990].

