



HAL
open science

Approche systématique de la musique arabe: genres et degrés système?

Amine Beyhom

► **To cite this version:**

Amine Beyhom. 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, 2005. hal-01446575

HAL Id: hal-01446575

<https://hal.science/hal-01446575>

Submitted on 26 Jan 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Chapitre 3

Approche systématique de la musique arabe : *genres* et *degrés* système ?

Amine BEYHOM¹

Résumé :

L'idée de base de cette étude part de la constatation que l'instrument théorique dans la musique arabe est le 'ūd, instrument à corde du type luth non fretté, généralement (et historiquement) accordé par quartes : le 'ūd est également l'instrument par excellence de cette musique, surtout classique. L'accordage et la facture des instruments de type luth non fretté peuvent influencer la formation des genres tri, tétra et pentacordaux et ont déterminé un univers modal particulier et adapté à l'instrument : une des conséquences semble être l'utilisation implicite, dans la théorie et la pratique de la musique arabe « sharqî », de genres système, genres appuyés sur les cordes à vide du 'ūd et très présents dans les analyses d'une majorité de théoriciens contemporains ; une autre conséquence est l'imposition d'une symétrie de l'échelle générale qui permet de poser l'hypothèse d'une hiérarchisation système des degrés et des intervalles du système musical arabe, et de l'existence d'une échelle générale spécifique et adaptée à cet univers modal particulier.

¹Université Paris IV, Sorbonne.

3.1 Introduction

Les théories modernes du maqâm se distinguent par une incohérence assez généralisée, particulièrement mise en évidence par Marcus¹ dans le cadre de sa thèse sur la musique arabe. Le point de départ de ces théories « nouvelles » se situerait quelque part au début du XIX^{ème} siècle, avec Mishâqâ, introducteur putatif du « quart de ton », et aurait des prolongations chez les auteurs contemporains avec les concepts d'échelles octavianes réduisant le mode à une suite d'intervalles transposables à souhait, sans préjudice apparent pour le système modal. Si l'utilisation du cadre des 24 quarts de ton à l'octave permet une description qualitative² (et satisfaisante dans la pratique) des intervalles utilisés en musiques arabes, elle ne suffit néanmoins pas à décrire le système modal préconisé par les théoriciens et praticiens de cette musique : l'importance de la tonique (*qarâr*), de l'assemblage par genres (à la base de la formulation mélodique), et de la hiérarchie des degrés de l'échelle générale, ainsi que l'existence de centres modaux et de pratiques régionales différenciées rend indispensable des descriptions particulières des systèmes modaux identifiables au sein de ces traditions. C'est bien *l'identification* des critères inhérents à chaque système modal qui est une des tâches les plus ardues des théoriciens ; l'application de la méthode de la *systématique modale*³ avait permis de dégager certains critères communs à différentes régions de l'aire du maqâm pour les échelles heptatoniques, que je pourrais résumer comme suit⁴ :

1. les intervalles utilisés dans les échelles heptatoniques communes à l'aire du maqâm sont exclusivement compris entre 2/4 et 6/4 de ton (très approximativement : des intervalles plus petits peuvent exister en pratique, mais ne sont pas intégrés dans l'échelle en tant que telle, et utilisés surtout en « sensibles » occasionnelles, comme pour le cas du mode Sîkâ abordé plus bas),
2. l'« ultra-chromatisme » (trois demi-tons successifs dans l'échelle), et les débuts avec deux intervalles consécutifs de 1/2 ton sont prohibés,
3. pas d'intervalles conjoints de 3/4 et 6/4 de ton (critère de « conjonction 3/4 et 6/4 »),
4. pas d'intervalle de 2/4 de ton précédant un intervalle de 3/4 de ton,

¹[Marcus 1989].

²cf. « Appendice ».

³[Beyhom 2003, Vol. 1, III^{ème} partie]. Voir l'appendice pour un exposé succinct sur la méthode de la *Systématique modale*.

⁴Nous utiliserons à partir de ce point la représentation RS (Représentation par Suite d'intervalles) en multiples du quart de ton pour la description des intervalles, échelles et genres de la musique arabe ; le genre râst devient, par exemple, 433 sur *do*, ou trois intervalles successifs de valeur 4 quarts, 3 quarts et 3 quarts de ton. Cette représentation est inspirée de celle d'Erlanger [1949] ; les critères de sélection cités sont une extension, acquise par l'observation des échelles existantes, des règles de composition citées par le même en p. 75, soit : a) « En dehors du ton et du demi-ton de [la] musique occidentale... les musiciens arabes reconnaissent en effet... un intervalle plus petit que le ton mais plus grand que le demi-ton » (le 3/4 de ton), « un autre équivalant à un ton et demi... et un autre plus petit que ce dernier, mais plus grand que le ton... » (le 5/4 de ton) ; b) « Une combinaison d'intervalles ne doit jamais débiter au grave par un intervalle de demi-ton suivi d'un autre de l'ordre des 3/4 de ton ; c) L'intervalle de 3/4 de ton et celui de 6/4, ne doivent jamais se faire suite au début d'une formule mélodique ; d) Ne jamais commencer une succession mélodique par un ton entier suivi d'un intervalle de 6/4 ou, inversement par un intervalle de 6/4 suivi d'un ton entier ».

5. pas d'intervalles conjoints de 4/4 et 5/4 de ton, ou 4/4 et 6/4 de ton, ou 5/4 et 5/4 de ton, ou 5/4 et 6/4 de ton (pas de conjonction de grands intervalles, à partir d'une somme de deux intervalles concomitants supérieure au biton),
6. pas de genre « *kawasht* » (243) en début d'échelle¹,
7. intégrité du genre *hijâz* (262 en RS, ou un intervalle central approximativement égal à 6/4 de ton bordé par deux intervalles approximativement égaux à un demi-ton),
8. intégrité² des genres « apparentés *hijâz* » (352, 253, variantes utilisées en musiques iranienne et turque).

Ces critères, identifiés à la suite de l'étude systématique des échelles potentielles en multiples du quart de ton, permettent de définir un méta-système heptatonique englobant plusieurs traditions maqâmiennes, mais pas d'expliquer l'utilisation réduite du potentiel conséquent qu'offre la décomposition de l'échelle sur une trame de 24 quarts de ton à l'octave; en effet, sur les 4795 échelles potentielles en intervalles multiples du quart de ton (intervalles compris entre le demi-ton et le ton et demi), seules quelques deux centaines d'échelles correspondent à ces critères, et seule la moitié de ces échelles est utilisée ou décrite dans les analyses contemporaines du maqâm.³

Il devient donc évident que la description intervallique pure, si elle permet de situer une tradition quelconque au sein d'un méta-système intervallique (ici l'ensemble des échelles en intervalles multiples du quart de ton, compris entre le demi-ton et le ton et demi) et de définir des critères globaux de sélection au sein de ce potentiel, n'arrive pas à décrire avec une précision suffisante des systèmes particuliers correspondant à une tradition identifiée : c'est ici que les autres critères interviennent et permettent de cerner au plus près les caractéristiques d'un système modal particulier.

Dans le cadre de cette étude, la musique particulière visée est la musique d'art arabe, qualifiée de « *sharqî* » en Afrique du Nord, et de « traditionnelle » au

¹Le « *kawasht* » est un genre « moderne » inventé par des musicologues libanais.

²L'« intégrité » du genre consiste en le non fractionnement des intervalles constitutifs au sein de l'échelle à travers le passage d'octave. Dans le cadre de la musique arabe par exemple, l'échelle principale du mode *Hijâz-Kâr* sur tonique *do* comporte deux genres *hijâz* séparés par un intervalle de disjonction de valeur un ton ou, en notation RS, 262(4)262 (l'intervalle de disjonction entre *fa* et *sol* est ici souligné et entouré de parenthèses) ou encore *do, réb, mi, fa, sol, lab, si* et *do* : les deux genres *hijâz* (représentés par les deux suites 262, ou un intervalle de demi-ton suivi par un intervalle de un ton et demi – le « 6 » – et par un deuxième intervalle de demi-ton – le deuxième « 2 ») sont ici reproduits dans leur intégrité, c.à.d. non fractionnés. En effet, une représentation à partir de *si*, par exemple, de cette échelle ferait ressortir la suite d'intervalles 2262426, ou *si, do, réb, mi, fa, sol, lab* et *si*, avec un deuxième genre *hijâz* fractionné (les deux derniers intervalles 26, ici soulignés) mais qui pourrait être reconstitué par l'adjonction d'une deuxième octave semblable à la première (par l'adjonction du premier demi-ton, également souligné) : à part que la logique d'assemblage de genres en musique arabe ne suit pas nécessairement une règle de duplication des échelles à l'octave, ce décalage de la tonique n'est pas reconnu par les théoriciens, à part des représentations douteuses ou non attestées dans la pratique (ici, la seule exception paraît être celle de Hérou pour le mode *Awj-Ârâ*, analysé par l'auteur en thèse et accessible sur le web sous <http://www.beyhom.com/download/thesis/pdf/analyse-awj-ara.pdf>). D'autres modes, comme le maqâm *Sibâ* analysé en première partie d'article, ne peuvent pas être considérés comme octavians du fait de l'existence d'un genre *hijâz* à cheval entre l'octave inférieure et supérieure, même si des variantes octaviantes existent.

³cf. [Beyhom], idem.

Proche(Moyen)-Orient. Cette musique est le noyau commun dans lequel se reconnaissent les différentes traditions locales, et auquel elles se réfèrent ; dans le cours de mes recherches sur le maqâm, j'ai souvent été amené à m'interroger sur le rôle particulièrement important que semblait jouer le 'ûd dans les analyses des contemporains et dans leur compréhension du système modal de la musique arabe que je dénommerai dorénavant « classique » : c'est de ce rôle éminent que disserte cet article, en utilisant la méthode de la *systématique modale* qui est, avant tout, une approche de la musique par ses intervalles considérés comme des marqueurs qualitatifs d'une réalité musicale.

Concrètement et pour cette étude, la composition intervallique des échelles modales est examinée de front avec le placement des degrés correspondants sur la touche du 'ûd « sharqî » (de la tradition classique) et les corrélations sont étudiées systématiquement jusqu'au dégagement d'un système cohérent. En première partie d'article, l'étude se concentre sur l'identification des *genres système*, ou *genres génériques* placés en appuis sur les cordes à vides du 'ûd, accordées en quarts successives : cette première approche permet de dégager une cohérence nouvelle dans les analyses des contemporains, représentés ici par trois auteurs principaux, Erlanger (auteur de la première étude globale sur le méta-système de la musique arabe au début du XX^{ème} siècle), Mahdî (Tunisie) et Hérou (Liban). Ces trois auteurs sont représentatifs de ce que l'on pourrait appeler le « mainstream » de la théorie du maqâm et, après passage de leurs analyses au crible des correspondances entre théorie et utilisation du 'ûd, paraissent se rattacher à une théorie commune bien que non exempte d'interprétations personnelles ou régionales.

La deuxième partie permet d'aborder la question plus générale de la *hiérarchie système*, ou hiérarchie intrinsèque des degrés de l'échelle générale déterminée par l'accordage des cordes à vide du 'ûd. À part la mise en valeur du *centre modal* de l'échelle générale, cette approche permet de poser une hypothèse sur la constitution de cette échelle générale, et d'entamer une discussion sur les recherches de Fârûqî et de Marcus sur le sujet. L'imbrication de la théorie d'assemblage par genres avec celle de la *hiérarchie système* (influence du genre hijâz entre autres) permet d'effectuer la jonction entre les deux approches, par *genres système* et par *degrés système*, et de proposer une théorie générale de la modalité arabe classique à travers les analyses contemporaines.¹ Cette description est complémentaire de (et compatible avec) celle apportée précédemment par la méthode de la *systématique modale* [Beyhom 2003] : elle ouvre également la voie à une définition plus adaptée de la tradition à travers les critères intrinsèques (caractéristiques intervalliques et construction par genres) ou externes (accordage du 'ûd, traditions locales) ; elle pose aussi la problématique de la limitation de la tradition par ces facteurs externes.

En conclusion générale à l'étude, je repose la question, primordiale à mes yeux, de l'importance du critère de quarte (« juste ») en musiques arabes, et de l'influence évidente de ce critère sur l'accordage contemporain ou ancien du 'ûd et,

¹Sous le titre « Description succincte du système de la musique arabe classique ... » à la fin de l'article.

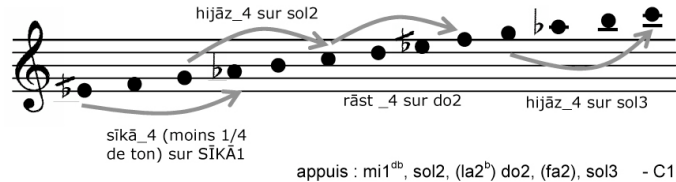


FIG. 3.1: Échelle ascendante du mode Huzâm (ou Sikâ-Huzâm, ou Khuzâm Al Qazah, ou Sikâ-Turki) [Hélou 1972, 132].

par extension, de l'influence du *'ūd* en général sur la pratique musicale arabe : la prééminence supposée de la voix sur les instruments en musiques arabes est ici profondément remise en question, vue la cohérence du système modal dégagé par l'étude des correspondances entre théories musicales et utilisation de l'instrument.

3.2 Les genres système

L'accordage en quartes du luth détermine une esthétique particulière de la musique arabe (l'inverse peut être vrai - c'est l'esthétique « quartoyante » de la musique arabe qui pourrait avoir déterminé cet accordage), axée sur la quarte juste, même si certaines échelles semblent échapper à un « critère » de quarte juste à partir de la tonique (ou note de repos du mode); ces dernières échelles, débutant généralement sur des notes correspondant à des degrés demi-bémolisés du mode de *do*, finissent souvent par rejoindre une esthétique quartoyante en cours d'évolution, comme semble le démontrer l'exemple du maqâm Huzâm¹, décrit parfois sur une échelle ascendante octaviante (figure 11.1), parfois sur une échelle non-octaviante² (figure 11.2), également en montée.

Dans le premier exemple, le musicologue libanais Sélim Hélou nous donne une analyse quelque peu normalisatrice, et courante dans la littérature contemporaine spécialisée [cf. Beyhom 2003, 101 : 105], à part pour le genre *sikâ* en tétracorde

¹Remarque : nous utiliserons les conventions suivantes pour les degrés, genres, et modes de la musique arabe (qui sont souvent homonymes) : Un nom de mode sera écrit avec une majuscule pour l'initiale : par exemple le mode Râst, dont l'échelle principale équivaut à 4 4 3 4 4 4 3 en notation RS (Représentation par Suite d'intervalles, ici en multiples approximatifs du quart de ton); Un nom de degré de la musique arabe sera écrit dans sa totalité en lettres majuscules : par exemple le degré RÂST (équivalent au *do*, ou parfois au *sol*, de la notation occidentale, selon les théories et l'époque); les degrés des modes de la musique arabe ayant un équivalent en notation occidentale seront repris dans cette notation (d'où par exemple « do » pour le degré « RÂST » en notation du Machreq); Une note altérée en demi-bémol ou demi-dièse sera écrite littéralement avec les lettres « db » (demi-bémol) ou « dd » (demi-dièse) en indice : par exemple mi^{db} au lieu de $mi^{\text{demi-bémol}}$; Les modes de la musique arabe étant analysés dans un ambitus ne dépassant généralement pas une double octave, les noms de degrés seront repérés par un chiffre « 1 » accolé à ce nom pour l'octave « basse », débutant par convention sur le premier sol en dessous de la portée en clef de sol, et un chiffre « 2 » pour les degrés de l'octave « haute », etc.; les degrés en dessous de la note sol1 seront numérotés en -1 pour la première octave, -2 pour la deuxième, etc.; Un nom de genre tri, tétra ou pentacorde sera écrit en minuscules, avec accollement d'un chiffre correspondant au nombre de degrés délimitant les intervalles de ce mode : par exemple *râst-4* pour le genre tétracordal *râst*, et *sikâ-3* pour le genre tricordal *sikâ* (il existe également un maqâm *Sikâ*, débutant par le genre *sikâ-3* et ayant pour degré de repos la note SIKĀ, cette dernière équivalant au mi^{db} en notation occidentale).

²En l'occurrence une échelle « lo » ou « plus Limitée que l'Octave ».

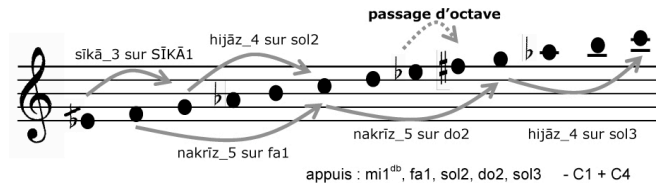


FIG. 3.2: Échelle ascendante du mode Huzâm [Erlanger 1949, 308].

duquel il retranche un quart de ton : ce genre est généralement utilisé en tricorde de la note SHKĀ (mi^{db}) à la note *sol*, avec les intervalles successifs $3/4$ de ton et $4/4$ de ton, ou (3 4) en notation RS. Cette notation, octaviante, se distingue de la notation non octaviante d'Erlanger qui peut être notée (RS) 3 4 2 6 2 4 2 | 6 (|) 2 2 6 2 avec un passage d'octave (ici représenté par le signe « | » et délimitant une échelle basse de type « lo ») s'effectuant au sein du deuxième genre nakrîz-5, ou (4 2 6 2) sur *do1*. La notation de Hélou (et de la grande majorité des auteurs contemporains) semble favoriser une analyse de ce mode en octave « juste », en remplaçant le genre nakrîz-5 sur *do2* par un genre râst (4 3 3) qui rétablit également une symétrie en miroir au sein de l'échelle non hiérarchisée, puisque cette notation en première octave équivaut à (3 4 2 6 2 4 3) : la symétrie est constituée autour de l'intervalle central de $6/4$, généralement indissociable du genre hijâz-4 (2 6 2) ; l'analyse s'effectue ici par genres normalisés en quarts « justes » se chevauchant (sikâ-4 sur SHKĀ1 et hijâz-4 sur *sol2*), accolés (hijâz-4 sur *sol2* et râst-4 sur *do2*) ou encore séparés par un intervalle de disjonction (râst-4 sur *do2* et hijâz-4 sur *sol3*) : ces deux dernières configurations (tétracordes normalisés conjoints ou disjoints) sont à la base des théories contemporaines d'analyse et d'assemblage de modes par genres, une méthode utilisée entre autres par la *systématique modale* pour la génération d'échelles, plus particulièrement heptatoniques. Quelles peuvent être les raisons de ces différences d'analyses (fréquentes en musiques arabes) entre Hélou et Erlanger ?

Considérons un instant l'accordage de l'instrument 'ūd, qui a peu évolué depuis quelques siècles, ainsi que le placement des degrés du mode Huzâm, pour les deux analyses, sur la touche de cet instrument (figure 11.3, ici un 'ūd joué par un droitier, vu de face, avec une touche élargie pour les besoins de la démonstration, sur une grille virtuelle en quarts de ton).

Nous pouvons remarquer que la notation et l'analyse de Hélou prennent systématiquement appui sur des cordes à libre du 'ūd, soit dans ce cas les degrés *sol2*, *do2* et *fa2* : cette analyse repart en genre hijâz-4 (433) sur *sol3*, sur la corde du *fa* chanterelle (ou *fa2* – la première corde, ici en *sol1*, peut en effet être accordée en *fa-1*, ou encore en *mi-1*) qui a été rajoutée relativement récemment sur le 'ūd.¹ La

¹Les accordages du Moyen-Âge donnent les cordes à vide suivantes : *sol1*, *do1*, *fa1*, *si2b* [Fārābī, traduction Erlanger 1929, 192 et Urmawī, traduction Erlanger 1938, 374] ; Urmawī rajoute un cinquième rang de cordes en *mi2b* : les accordages contemporains négligent généralement le rapport de quarte juste entre la corde au son le plus grave (accordée en *sol1*, mais, comme précisé dans le corps de l'article, parfois également en *fa-1* ou encore en *mi-1*) et le *la1*, mais le conservent pour les rangs suivants de cordes, transposés d'un intervalle par rapport à l'accordage

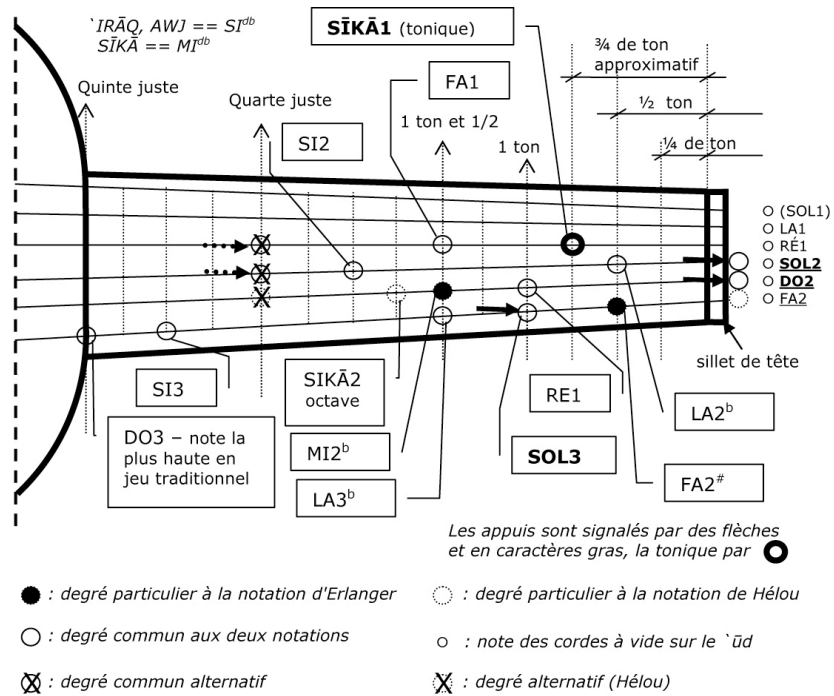


FIG. 3.3: Représentation sur la touche du 'ūd des doigtés de l'échelle principale ascendante du mode Huzâm.

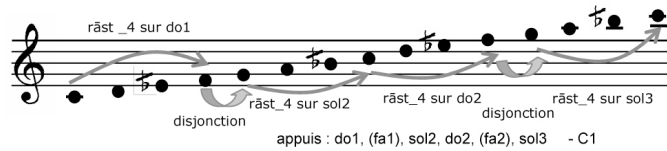


FIG. 3.4: Échelle ascendante du mode Râst [Hélou 1972, 107].

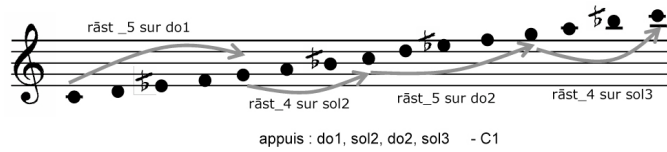


FIG. 3.5: Échelle ascendante du mode Râst [Erlanger 1949, 178].

différence essentielle entre les deux notations est le choix par Erlanger d'un genre nîkrîz-5 sur *do2* au lieu d'un genre tétracordal râst-4, toujours sur *do2*, pour Hélou : ce dernier genre semble ramener l'échelle du mode Huzâm à une variante du mode Sîkâ dont l'échelle principale (0,19,4,5, 3 4 4 3 3 4 3)¹ correspond à un décalage de l'échelle paradigme de la musique arabe, l'échelle du mode Râst (0,19,4,3, 4 3 3 4 4 3 3)² sur *do*. Ce même mode Râst est analysé quasi-identiquement par les deux auteurs (et par la majorité des autres) comme, en montée, mode bi-octaviant mono-échelle, composé sur une octave par deux genres râst-4 séparés par un intervalle de disjonction (figures 11.4 et 11.5).

Comme nous pouvons le voir sur ces deux figures, la seule différence entre les deux analyses consiste en l'utilisation par Erlanger d'un pentacorde râst-5 en place et lieu du tétracorde râst-4 (suivi par un intervalle de disjonction) de Hélou. Mais là n'est pas l'unique intérêt de ces notations : attardons-nous un moment sur l'analyse du mode Sîkâ ascendant, dont l'échelle principale correspond à celle du mode Râst décalé vers le haut de deux intervalles, et toujours par ces deux mêmes auteurs (figures 10.6 et 10.7).

Nous retrouvons ici un genre sîkâ-4, cette fois-ci augmenté d'un quart de ton pour Hélou, mais nous retrouvons également des tétracordes et des pentacordes réguliers (en quarte ou quinte justes), quasi-identiques à ceux du mode Râst (et du mode Sîkâ-Huzâm) et sur les mêmes appuis (idem) : par ailleurs, et si l'échelle bi-octaviant du mode Râst contient bien deux octaves complètes, les échelles du mode Sîkâ et du mode apparenté Sîkâ-Huzâm n'atteignent pas le *mi3* (ce qui les rendraient également bi-octaviantes), mais bien le *do3*, soit le *do* situé à la frontière entre la touche et la table du '*ûd* (qui correspond au *do3* de la figure 11.3) : l'ambitus

médiéval (soit *la1*, *ré1*, *sol2* et *do2*, auxquels on rajoute le *fa2*).

¹La dernière série de chiffres est la Représentation par Suite d'intervalles (RS) de l'échelle du mode Huzâm.

²Rappelons ici que, dans la notation RS, la dernière série de chiffres (ici soulignés) donne une représentation explicite de la série d'intervalles successifs composant l'échelle, et que le nombre en quatrième position (virgules) donne l'ordre de chaque échelle (*sous-système*) au sein du système générateur

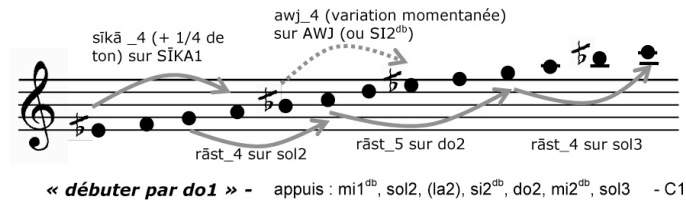


FIG. 3.6: Échelle ascendante du mode Sikâ [Hélou 1972, 131].

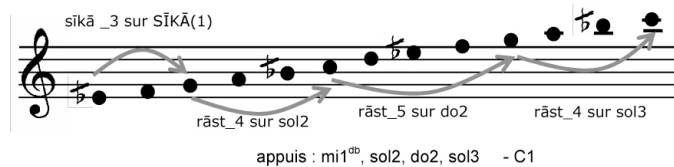


FIG. 3.7: Échelle ascendante du mode Sikâ [Erlanger 1949, 306].

de ces deux derniers modes est bien limité par la facture du *‘ūd* traditionnel, et la différence d’analyse entre Erlanger et Hélou pour le mode Sikâ-Huzâm (ou Huzâm tout court) s’explique par la parenté de ce mode avec le mode Sikâ dont l’échelle comporte un genre rāst-5 (ou 4334) sur *do2*, à comparer avec le genre rāst-4 (ou 433) sur le même appui pour le mode Rāst.

Nous nous retrouvons par conséquent, pour ces trois modes, dans un cas de figure dans lequel les genres utilisés pour l’analyse des modes sont tous en quarte ou en quinte juste, l’unique genre tricorde (le sīkā-3 = 34) étant assimilé par un des auteurs à un tétracorde en quarte juste avec une latitude d’un quart de ton en plus ou en moins. Remarquons par ailleurs que le tricorde sīkā-3 semble bien être formé sur la base d’un bicorde bordant un intervalle de trois quarts de ton faisant partie du genre tétracordal rāst-4 (le troisième intervalle de la combinaison 433) auquel on aurait adjoint un intervalle de disjonction (Hélou – figures 11.4 et 10.6), ou comme deuxième partie du pentacorde rāst-5 (ou 4334) comme le montre les figures 11.5 et 10.7 (Erlanger); ce tricorde est de nos jours reconnu par la grande majorité des théoriciens et musiciens arabes comme ayant une personnalité propre, « non quartoyante », de même que les modes Sikâ ou Sikâ-Huzâm dont il est le premier constituant¹; ceci n’empêche nullement le fait que tous ces modes-échelles

¹Il est d’ailleurs fréquent (Machreq) de débiter une improvisation en mode Sikâ et de passer ensuite au mode Rāst : le Sikâ (le maqâm) permet de créer une « instabilité » due à l’absence de quarte juste à partir de la tonique (SĪKĀ = *mi1^{db}*), puis de résoudre cette instabilité (en fait un manque de résonance due à l’absence de corde à vide en *mi^{db}*) par le passage au maqâm Rāst (processus que j’appelle « *taqrîr* », par référence au *qarâr* ou *mustaqir* – note de repos – de la musique arabe, et qui consiste en un décalage de la tonique d’un mode échelle par rotation des intervalles autour du degré octave), sur appui principal (*qarâr*) *do1*, et à une esthétique quartoyante (information fournie par le ‘ūdiste libanais Saad Saab). Il est tout aussi fréquent, pour pallier le manque de résonance du degré SĪKĀ (pas de corde à vide « sympathique ») et renforcer son rôle de tonique, de rajouter une « sensible » qui se trouve en général autour du *ré1#*. La valeur de l’intervalle ainsi créé est variable selon l’interprète, mais ne dépasse généralement pas le tiers de ton.

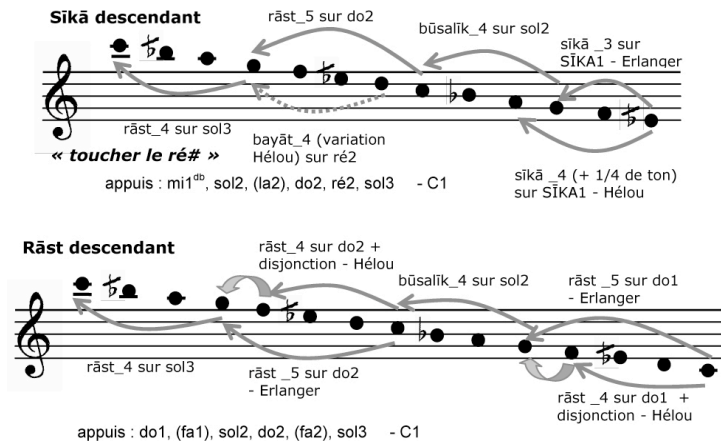


FIG. 3.8: Échelles descendantes des modes Sîkâ [Hélou 1972, 131] [Erlanger 1949, 306] et Râst [Hélou 1972, 107] [Erlanger 1949, 178].

sont basés sur des tétracordes réguliers (en quarte juste), comme nous pouvons le voir dans les modulations en descente décrites par ces mêmes auteurs (figure 10.8 – Sîkâ descendant, et figure 10.9 pour le report des degrés des échelles sur la touche du ‘ûd’).¹

Il est tout à fait remarquable que la modulation principale du mode Huzâm (ou Sîkâ-Huzâm) s’effectue également, pour ces deux auteurs et la majorité des autres musicologues contemporains, avec déplacement du doigté du degré AWJ ($si2^{db}$) vers $si2b$ [Hélou 1972, 132 – Erlanger 1949, 308] et transformation d’un genre tétracordal régulier (ici le râst-4 ou 433) en genre bûsalîk-4 (ou 424), régulier (en quarte juste) également. Il est tout aussi remarquable qu’il existe en musique arabe un mode correspondant au mode Huzâm et débutant sur tonique $do1$, le mode Suznâk (0,9,85,2,4334262), et dont la modulation principale s’effectue également par déplacement du doigté² du AWJ ($si2^{db}$) vers le $si2b$, avec les mêmes correspondances de genres qu’entre le mode Râst et le mode Sîkâ [Hélou 1972, 108 – Erlanger 1949, 188]. En définitive, les différences essentielles entre ces deux conceptions analytiques modales (Hélou et Erlanger) se réduisent à des préférences entre le choix de la quarte

¹Il est intéressant de noter ici que ni Erlanger, ni Hélou n’ont cédé à la solution de facilité qui aurait consisté à considérer le genre sîkâ comme un pentacorde en quinte juste (ou 3443) : l’affirmation de l’existence de ce genre en tricorde (Erlanger) ou en tétracorde « irrégulier » (Hélou) n’en a que plus de force pour la personnalité de ce maqâm. Pour les échelles descendantes, la convention choisie est de garder le sens des genres de l’appui « bas » vers l’appui « haut », pour garder la cohérence de la notation chiffrée.

²Le degré $si2^{db}$ correspond au degré AWJ en musique arabe, le $si1^{db}$ correspondant au degré ‘IRÂQ : les degrés des deux premières octaves de la musique arabe (à partir du $sol1$ ou YÏKÂ) sont différenciés par leurs noms ; à partir de la troisième octave (ou en dessous de la première, et parfois au sein même des deux octaves), les musiciens et musicologues utilisent des additifs tels le terme « qarâr » pour indiquer une correspondance à l’octave basse, et « jawâb » pour des degrés à l’octave haute ; dans le cas de double octave, on double les termes, soit par exemple jawâb-jawâb-an-NAWÂ pour $sol4$, le degré NAWÂ correspondant à $sol2$, à l’octave du YÏKÂ ou $sol1$. Pour conclure cette note, signalons que le $sol3$ est également dénommé RAMAL-TÛTÎ (cf. figure 8.27), ce qui permet de considérer le $sol4$ comme un jawâb-al-RAMAL-TÛTÎ.

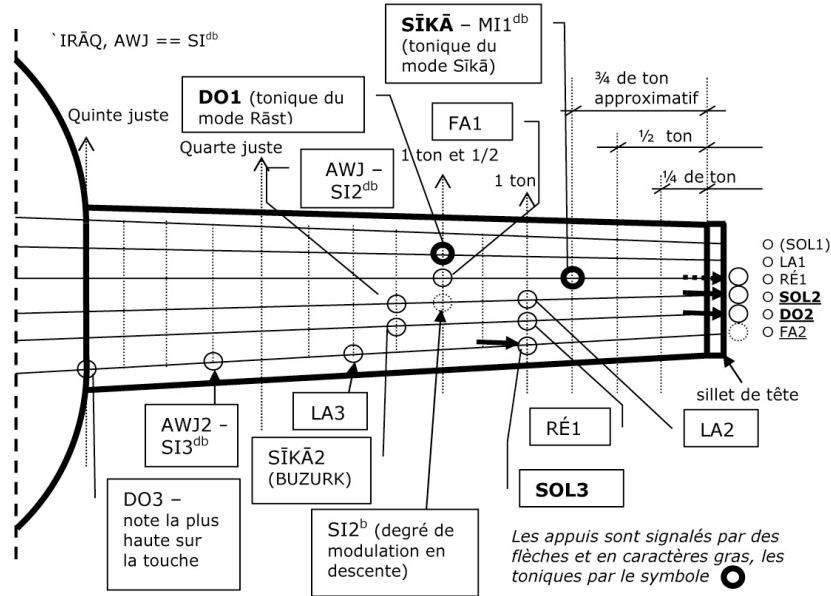


FIG. 3.9: Représentation sur la touche du 'ūd des doigtés de l'échelle principale des modes Rāst et Sīkā, modulation en descente avec déplacement de doigté vers *SI^b*.

(juste) ou de la quinte (juste également) comme consonance de base en musique arabe, Erlanger favorisant une conception quintoyante plus proche des théories classiques de son époque : Hérou, à l'instar de tous¹ les théoriciens orientaux, favorise l'analyse par quarte juste, cette dernière étant pour lui l'intervalle de base (avec l'octave) en musique orientale.

Tout se passe donc entre ces deux conceptions, la prééminence de la quarte étant relativement peu importante dans une esthétique octaviante (à cause des renversements quinte-quarte), mais primordiale dans une esthétique basée sur des constructions de modes par adjonction de genres quartoyants (comme pour les modes Sīkā et Huzâm) : l'octave est présente et intervient surtout dans le système formé par des modes complémentaires (par rotation d'intervalles) comme le Rāst et le Sīkā (ou le Suznāk et le Huzâm), ou dans des définitions d'appuis intermédiaires pour des modes à genres supra-octavants (analyse du Sīkā ascendant par Hérou – genre rāst-5 sur *do2* qui dépasse l'octave, remplacé momentanément par le genre awj-4 sur AWJ qui rétablit la fonction d'octave avec le SĪKĀ) pour bien affirmer la personnalité du maqâm et sa tonique : par ailleurs, l'utilisation par Hérou de genres pentacordaux pour le mode Sīkā permet de considérer le tricorde sīkā-3 sur SĪKĀ comme partie intégrante d'un rāst-5 (sous-entendu dans les analyses théoriques, mais exécuté en

¹Sauf très rares exceptions, dont [Allāwirdi 1949] : les théoriciens orientaux qui favorisent un concept de quinte, souvent au détriment de la pratique constatée, préconisent généralement une construction (ou une division) de l'échelle par cycle des quintes (ou issue de ce cycle).

pratique pour le Sikâ) sur *do1*.

Faisons la liste des genres utilisés pour les quelques analyses ci-dessus : le genre râst-4, ou 433 en notation RS, le genre hijâz-4 (262), le genre bûsalîk-4 (424 ou « mineur »), le genre bayât-4 (334), les genres sîkâ-3 (34) et « sîkâ-4 » (343)¹, sîkâ-4 « diminué » (342) ou « augmenté » (344), le genre awj-4 (343) ainsi que les genres pentacordaux râst-5 (4334) et nikrîz (4262). Les genres sîkâ-3 et les genres diminué et augmenté sîkâ-4 semblent devoir être rapportés à des genres du système du mode Râst, l'analyse de Hérou visant probablement à établir, de manière quelque peu forcée, un genre sîkâ-4 régulier qui aurait été « altéré » dans ces modes : il est plus logique d'accepter la construction d'Erlanger, dans laquelle le genre sîkâ devient un élément, possédant sa personnalité musicale propre, du pentacorde râst-5 (4334) ; ce dernier pentacorde ainsi que le nikrîz-5 (4262), tout en ayant leur personnalité propre, semblent devoir correspondre à des extensions à la quinte juste des deux genres râst-4 (par le haut) et hijâz-4 (par le bas).

Nous nous retrouvons donc ici devant une ébauche de système modal, et de modulations systématiques et parallèles, aux décalages (rotations d'intervalles) près, avec conservation des appuis et des genres principaux du système. Sachant que ce systématisme de la modulation peut être retrouvé pour une majorité de modes relevés chez les théoriciens de la musique arabe [Beyhom 2003, 326 : 333], essayons à présent de nous intéresser de plus près à la structure interne des genres de cette musique, plus particulièrement aux tétracordes et pentacordes réguliers, et essayons de déterminer une raison du choix de ce type de genres particulier pour cette musique spécifiquement (et, par extension, pour d'autres musiques modales) : il paraîtrait que le critère de quarte juste soit un des critères principaux à prendre en compte ; en effet, les modulations s'effectuent principalement au sein de ces quartes justes [Beyhom 2003, 329], avec, dans le cas des analyses ci-dessus, le passage de râst-4 vers bûsalîk-4, soit (433 - 424). Diverses autres modulations régulières existent, couvrant la quasi-totalité des genres utilisés en musique arabe, dont les modulations vers le genre hijâz-4 ou à partir de ce genre vers d'autres genres réguliers, telles les modulations (262 - 424), (262 - 244), (262 - 424), (262 - 442), (262 - 334), (262 - 433), (262 - 253) et (262 - 352). En reportant ces genres sur une corde virtuelle de 'ûd, nous obtenons les divisions suivantes de la quarte juste (figure 10.10).

Ces genres ne sont bien évidemment pas les seuls tétracordes réguliers pouvant exister en intervalles multiples du quart de ton : à part le genre 'irâq (343) que nous aborderons plus en détail, les autres genres, soit 622, 226, 235, 523, 532 et 325 sont très peu (ou pas du tout) utilisés en musique arabe², et semblent contrevenir à des critères musicaux explicites (littérature spécialisée) et implicites (cf. [Beyhom 2003, Vol. I - 3^{ème} partie]) ; pour tous ces genres, néanmoins, le passage d'un tétracorde à un autre (la modulation) s'effectue par déplacement d'un ou de deux doigts

¹Le genre sîkâ en quarte juste correspond en fait au genre 'irâq, dont nous reparlerons infra.

²Le genre 'irâq 343 est peu utilisé dans ce genre de modulation, puisque son appui se trouve généralement sur le degré 'IRAQ ou AWJ (*si^{db}*) : les neuf genres principaux et les six genres non ou peu utilisés forment la totalité des permutations à trois des intervalles 1/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4 et 6/4 de ton, avec une somme de 10/4 équivalant à la quarte juste.

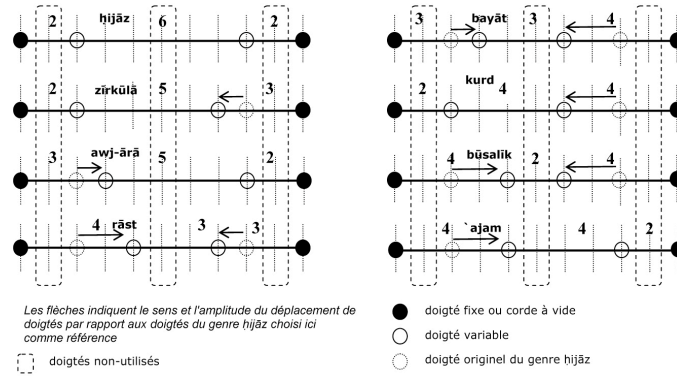


FIG. 3.10: Doigtés des principaux genres réguliers de la musique arabe.

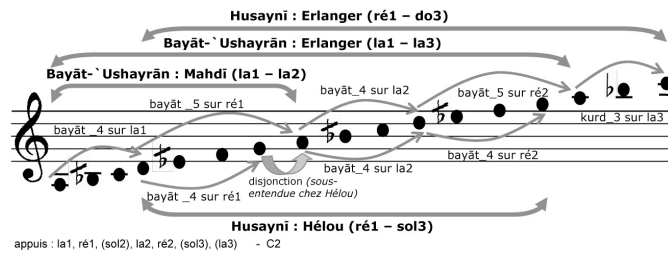


FIG. 3.11: Échelle ascendante des modes Husaynî [Hélou 1972, 119] [Erlanger 1949, 240], et Bayāt-'Ushayrân [Mahdî 1982, 34] [Erlanger 1949, 134].

(conjoints) sur la touche de l'instrument à corde(s) non fretté.

Il est également intéressant de noter que ces principes de modulation persistent même dans le cas de déplacement des appuis au sein d'un système : il existe par exemple un embryon de système modal parallèle apparenté au système du mode Râst qui utilise les cordes à vides du 'ūd en *la1* et *ré1* (ou leurs octaves – voir figures 11.3 ou 10.8) pour des genres du type bayât (bayât-4 = 334 et bayât-5 = 3344), en décalage d'un intervalle vers le haut par rapport au système du mode Râst, soit les deux modes Bayât-'Ushayrân et Husaynî reproduits sur la figure 10.11. Dans ce cas, les genres restent les mêmes d'un mode à l'autre (Erlanger est le seul à signaler un genre tétracordal kurd-3 sur *la3*), avec les mêmes appuis, et avec un décalage à la quarte correspondant à un passage de la corde à vide du *la1* sur la corde à vide *ré1*, ce qui confirmerait l'existence d'un système embryonnaire parallèle à celui du maqâm Râst (et du maqâm Sikâ) sur tonique *do1* (sur *mi1^{db}*), et un fonctionnement au moins partiel en genres système pour la musique arabo-orientale.

Un exemple plus complexe de l'existence probable de genres système en musique arabe classique est celui des modes Farah-Fazâ, 'Ajam-'Ushayrân et Kurd (figure 10.12) : Farah-Fazâ est analysé par Hélou et Erlanger comme un mode pseudo-

octaviant, l'octave jouant ici un rôle secondaire chez le premier, et ne retrouve son rôle d'appui qu'au bout de la deuxième octave chez le second. La modulation en descente chez Hélou du nahawand-4 sur *do1* en nawâ-athar-5 (pentacorde) rétablit le *sol2* comme limite d'octave; remarquons ici que Hélou, tout comme Erlanger, cite des genres 'ajam ou jahârkâ (composition intervallique similaire) en conjonction avec des genres nahawand sur *sol1* (les deux auteurs) et *sol2* (Erlanger), mais que l'analyse de la deuxième octave diffère considérablement de l'un à l'autre. Force est de constater néanmoins que tous les appuis de départ ou d'arrivée correspondent à des cordes à vides du 'ûd ou à des degrés en transposition à l'octave de ces derniers, à part pour le *si1b* qui est justement le degré de repos (*qarâr*) du mode 'Ajam-'Ushayrân (troisième à cinquième lignes – voir également les correspondances entre l'échelle générale de la musique arabe préconisée par l'auteur, et la touche du 'ûd en accordage contemporain en figure 8.13).

En comparant les versions des deux auteurs pour ce dernier mode, nous constatons, à part l'insistance de Hélou sur les genres tétracordaux, le rétablissement par ce dernier du *mib* comme appui intermédiaire à la quarte du *sib*. La mention de Hélou d'un intervalle de disjonction intégré au 'ajam-5 sur *si1b* pour le mode Farah-Fazâ semble bien ici rentrer dans une logique de *genres système*, avec insistance sur la quarte tétracordale même pour les appuis non structurels (ne correspondant pas à des degrés-cordes à vide du 'ûd). La comparaison avec l'analyse très différente de Mahdî pour le mode 'Ajam-'Ushayrân (ligne 5), nous permet de nous rendre compte que ce dernier auteur a adopté une logique mixte qui, si elle intègre le degré de repos en *si1b*, minimise son influence surtout à l'octave supérieure puisque le genre tricordal 'ajam sur *si2b* est intégré dans le genre nahawand-5 sur *sol2*. La logique de Mahdî semble bien ici être d'avoir connecté entre eux deux systèmes, celui des modes Farah-Fazâ/'Ajam-'Ushayrân et celui du mode Kurd (lignes 5 à 7) : pour Mahdî, à part le degré de repos qui passe en *ré1* pour le mode Kurd, la différence essentielle avec le 'Ajam-'Ushayrân réside bien en la disparition du genre 'ajam intégré au pentacorde nahawand, donc dans le rétablissement des genres sur appuis de cordes à vides (ou sur les degrés correspondants transposés à l'octave). Cette logique se retrouve chez les deux autres auteurs pour le même mode Kurd, avec réapparition pour eux du genre 'ajam-5 (jahârkâ-5) sur *fa1* et rétablissement des genres système sur appuis en degrés structurels. Nous avons par conséquent ici deux ébauches de systèmes avec appuis concordants (sur *sib*, *do*, *fa* et *sol*, et sur *ré* et *sol*), et une logique combinant les deux systèmes chez Mahdî.

En fait, et en étendant la recherche des appuis à l'ensemble des modes principaux (concept que nous reprendrons plus loin), nous pouvons nous rendre compte (figure 8.22) que la presque totalité de ces modes utilise le principe des *genres système* et appartient à une des quatre configurations type illustrées sur la figure 10.13, ou encore combinent certaines configurations entre elles (configurations mixtes, principalement de types 1 et 2). La majorité (trois quarts) des configurations relevées sont de types 1 et 2 (*sol-do-fa* et *la-ré-do*), avec quelques occurrences pour la configuration particulière de type 3 comportant un appui en *sib*, degré qui joue, comme

nous le verrons plus loin, un rôle important dans l'échelle générale de la musique arabe. Le restant des modes laisse apparaître des configurations de type 4 ou mixtes, généralement imposées par l'existence d'un genre hijâz au sein de l'échelle.

3.2.1 Deux exceptions : Awj-Ârâ et Lâmi

Les deux exceptions représentées par les modes Awj-Ârâ et Lâmi confirment la règle générale : Awj-Ârâ est en réalité un mode avec échelle Hijâz-Kâr (traditionnellement sur tonique *do1*) transposée sur *si1^{db}*, erreur fondamentale d'Erlanger (et de Hélou) analysée en thèse par l'auteur [Beyhom 2003, 315-318 (cf. II^{ème} partie)]¹ ; les notations de ces deux musicologues résultent en fait du désir d'intégrer l'échelle de ce mode, probablement issu de la tradition ottomane, dans l'échelle générale de la musique arabe.

Le Lâmi de Mahdî (ibidem p. 42) ne correspond à aucune des configurations type énumérées dans la figure 10.13 : il est en fait équivalent, de par son échelle, à un mode de *si*. Ce mode n'est pas décrit en tant que maqâm à part entière par Erlanger² mais nous pouvons retrouver l'échelle correspondante chez lui en tant que variante du mode secondaire Shawq-TMarab descendant sur *sib*, en configuration de type 2 [Erlanger 1949, 140], la tonique étant décrite comme controversée.³ Une autre variante, celle du mode Zawq-TMarab [Erlanger 1949, 302], peut être relevée sur degré *ré*, en configuration mixte de types 1 + 2. D'autres descriptions [Jabaqjî, s.d.] assimilent cette échelle à celles des modes « Kurdayn » (sur *la* ou sur *do*) et « Kulbahar » (sur *do* également), mais il est notable que le Lâmi, bien que reconnu en tant qu'un des maqâmât intégrés à la pratique musicale contemporaine, n'est généralement pas considéré comme un mode principal par les spécialistes de la musique arabe⁴ : Mahdî signale également (idem.) que ce mode est originaire de l'Irak, et que « le sheikh des artistes d'Irak, notre ami le maître [ustâdh] Muhammad Al Qubanji [est] le premier à avoir improvisé le maqâm irakien sur [ce mode] ». Ceci laisse supposer une origine récente de ce maqâm (XX^{ème} siècle) : par ailleurs, la description de Mahdî fait ressortir une échelle en *mi-fa-sol-la-sib-do-ré*, avec deux genres kurd-4 (244) consécutifs (figure 8.12) ; l'exception est bien évidemment constituée par l'appui sur *mi*, le deuxième appui (*la*) pouvant s'intégrer dans un des schémas de configurations type considérés supra ; le raisonnement est actuellement ici assez simple, nonobstant le fait que ce mode est d'introduction récente, et qu'il semble être reproduit en quelque sorte par complaisance de Mahdî vis-à-vis de Qubanji : les échelles de la musique irakienne suivent généralement les

¹Le raisonnement concernant le mode Awj-Ârâ est accessible sur le web (format pdf) sous : <http://www.beyhom.com/download/thesis/pdf/analyse-awj-ara.pdf>.

²ni par Hélou.

³Ceci est probablement dû à la vision d'Erlanger, influencée par le critère de quinte juste à partir de la tonique, la quinte de ce mode (de *si*) ne se conformant pas à ce critère.

⁴Une étude extensive des échelles des modes de la musique arabe [Beyhom 2003, Vol. III, 14-71] fait ressortir que, sur treize auteurs revus en détail, seul Mahdî cite le mode Lâmi : les seules échelles correspondantes sont reproduites par deux auteurs cités en corps de texte (Erlanger et Jabaqjî). Le Lâmi est néanmoins reconnu par les musiciens, et a été utilisé par différents compositeurs contemporains à l'exemple de Muhammad 'Abdulwahâb dans son chant « Al Burtuqâl », sur les paroles de Bayram At-Tûnisî, dans le film « Yahyâl-hub » (cf. [Sahâb 1987 : 308]).

The figure displays musical scales for several modes, organized into sections:

- Farah-Fazâ (Hérou):** Shows two configurations: configuration 1 (+3) with notes sol, si^b, do, and configuration 2 with notes ré, sol, (la).
- 'Ajam-'Ushayrân (Hérou):** Shows configuration 3 with notes si^b, mi^b, fa.
- 'Ajam-'Ushayrân (Erlanger):** Shows configuration mixte + 3 with notes si^b, ré, sol.
- Kurd (Hérou):** Shows configuration mixte 1 + 2 with notes ré, (fa), sol, (do).
- Kurd (Erlanger):** Shows configuration mixte 1 + 2 with notes ré, (fa), sol, (do).

Conventions:

- Degré de corde à vide correspondant à l'accordage effectif du 'ūd moderne
- - - - - Degré de corde à vide transposé
- Degré intermédiaire servant de degré de repos ou d'appui
- ~~~~~ Rupture (par rapport à d'autres modes-échelles ou à d'autres explications théoriques) de la cohérence du système

FIG. 3.12: Échelles des modes Farah-Fazâ [Hérou 1972, 95] [Erlanger 1949, 126], 'Ajam-'Ushayrân [Hérou 1972, 100] [Erlanger 1949, 148] [Mahdî 1982, 43] et Kurd [Mahdî 1982, 36] [Hérou 1972, 123] [Erlanger 1949, 292].

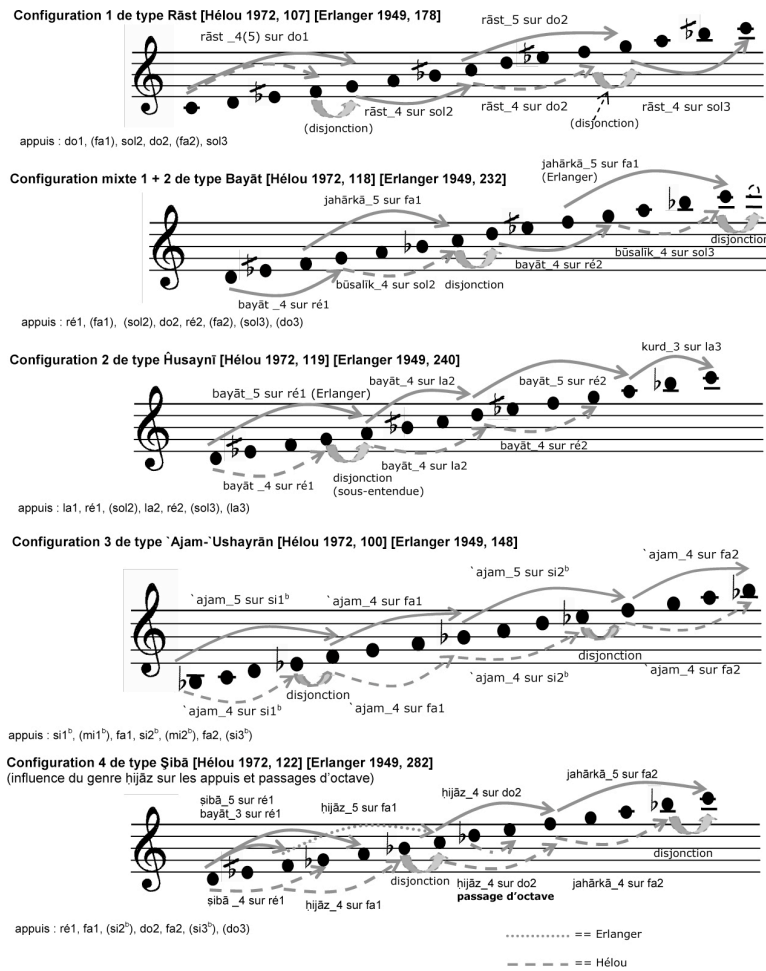


FIG. 3.13: Configurations type sur les exemples des échelles ascendantes des modes Râst, Bayât, Husaynî, 'Ajam-'Ushayrân et Sibâ.

kurd_4 sur mi1 kurd_4 sur la2 kurd_4 sur sol1 kurd_4 sur do1 kurd_4 sur la1 kurd_4 sur ré1

Mahdî : appuis mi1, sol2, ne correspond à aucune des configurations revues

transposition à la quinte (inf.) : appuis sol1, do1, type 1

transposition à la quarte (inf.) : appuis la1, ré1, type 2

FIG. 3.14: Notations du mode Lâmi.

règles de notation turques, en décalage d'une quinte par rapport aux notations de la musique arabe classique ; en transposant l'échelle du Lâmi décrit par Mahdî à la quinte inférieure, nous retrouvons une notation plus classique (en terme de configurations type) en *sol-lab-sib-do-réb-mib-fa*, avec appuis en *sol* et *do*, compatibles avec la configuration de type 1. Dans l'hypothèse selon laquelle ce mode, d'introduction récente rappelons-le, aurait été transposé à la quarte, la description de l'échelle de ce mode serait conforme à la configuration de type 2 (échelle *la-sib-do-ré-mib-fa-sol* avec appuis sur *la* et *ré*) que nous retrouvons pour le Kurdayn (ou « deux kurd-s ») de Jabaqjî (idem., p. 156).

3.2.2 Conclusion de la première partie : *genres système*

Résumons ci-dessous l'hypothèse des *genres système* développée dans cette partie :

1. Les appuis des modes principaux de la musique arabe classique (Machreq), tels que décrits par les théoriciens, correspondent aux cordes à vide du *'ûd*, accordées en quartes justes successives¹, selon deux configurations principales :
 - a) *sol, do, fa* (configuration de type 1 – exemple du mode Râst),
 - b) *la, ré, sol* (configuration de type 2 – exemple du mode Husaynî).
2. Ces deux configurations type se superposent dans le cas de certains modes (exemple du mode Bayât en configuration mixte de type 1 + 2).
3. Les modulations se font principalement dans le cadre d'un tétracorde en quarte juste, mais sont parfois intégrées dans une quinte englobante (exemple du mode Sîkâ).
4. L'intervention du genre hijâz impose souvent, de par la configuration particulière de ce tétracorde, un masquage des appuis système et/ou un contournement de l'octave (configuration de type 4 – mode Sibâ).
5. Au schéma habituel des transpositions (à la quarte) se superpose un schéma implicite de décalage de la tonique avec conservation des appuis sur cordes libres, mais également parfois une conservation des modulations : ceci semble démontrer l'existence d'une esthétique de contournement des toniques (qarârât), surtout par le choix d'un qarâr dans une des zones « mobiles » (*sib-si^{db}-si*

¹À partir du *la*, avec la progression suivante : *la-1* (transposé à *la1*), *ré1, sol2* (centre modal, transposé à *sol1*), *do2, fa2*.

et *mib-mi^{db}-mi*); le retour à une des configurations principales (type 1 ou 2) dès après l'exécution du premier genre semble être la règle : des schèmes de « réintégration » de la tonique dans une configuration type existent également (exemple du mode Sîkâ).

6. Une configuration particulière est illustrée par le mode 'Ajam-'Ushayrân dont l'échelle principale est semblable à celle du mode majeur de la musique occidentale (configuration 3) : cette configuration pourrait résulter d'une application de la configuration n°1 parallèlement à l'utilisation du *sib* comme tonique (*qarâr*).
7. Les autres exceptions semblent résulter d'éléments externes à ce répertoire (exemple du mode Awj-Ârâ) ou d'introduction récente (exemple du Lâmi), et pour certains correspondent à des transpositions du mode de base sur une autre tonique (les deux exemples cités dans ce point).

Il est donc légitime, à ce stade, de poser l'hypothèse générale de la structuration de la musique arabe contemporaine (XIX^{ème} – XX^{ème} siècles) sur la base de *genres système* principalement tétracordaux dont les appuis correspondent aux cordes à vide du '*ûd* (et aux degrés transposés correspondants), ce dernier étant considéré comme l'instrument principal des démonstrations théoriques pour cette musique.

3.3 Echelle générale

Partant de cette analyse de la structure générale de la musique arabe classique (Machreq) en genres système, il est logique de s'intéresser à la structuration générale de l'échelle imposée par l'accordage du '*ûd* et son interaction avec la construction modale par genres; en nous reportant aux deux schémas de la figure 8.13, nous remarquons que la structure générale de l'échelle, ramenée aux degrés des cordes à vide du '*ûd* et à leurs transposés, est symétrique autour du degré NAWÂ (ou *sol2*), avec huit tétracordes en quarte juste structurant les deux octaves (et quatre quintes justes), soit les tétracordes compris entre *sol1* et *do1*, *la1* et *ré1*, *do1* et *fa1*, *ré1* et *sol2* pour la première octave, et les tétracordes compris entre les degrés correspondants pour la deuxième octave. Le schéma de base imposé par cette structuration (due à l'accordage en quarte) comporte une succession de un ton (*sol1* – *la1*), un ton et demi (*la1*, *do1*), un ton (*do1* – *ré1*), un ton et demi (*ré1* – *fa1*) puis un ton (*fa1* – *sol2*), qui se répète à l'identique à partir du *sol2*, et correspond à une échelle pentatonique anhémitonique sur *sol*. Remarquons par ailleurs que cette échelle pentatonique, qui peut être notée « 4 6 4 6 4 », est intrinsèquement symétrique (autour de l'intervalle central « 4 »), tout comme le système bi-octaviant est symétrique autour du degré *sol2*.

La structure de base du tétracorde, telle qu'elle apparaît à travers ce schéma, semble être constituée par un intervalle divisible en deux (le ton et demi) bordé par un intervalle de un ton précédant ou suivant le ton et demi. Pour compléter le tétracorde, les subdivisions possibles de ce dernier intervalle sont au nombre de

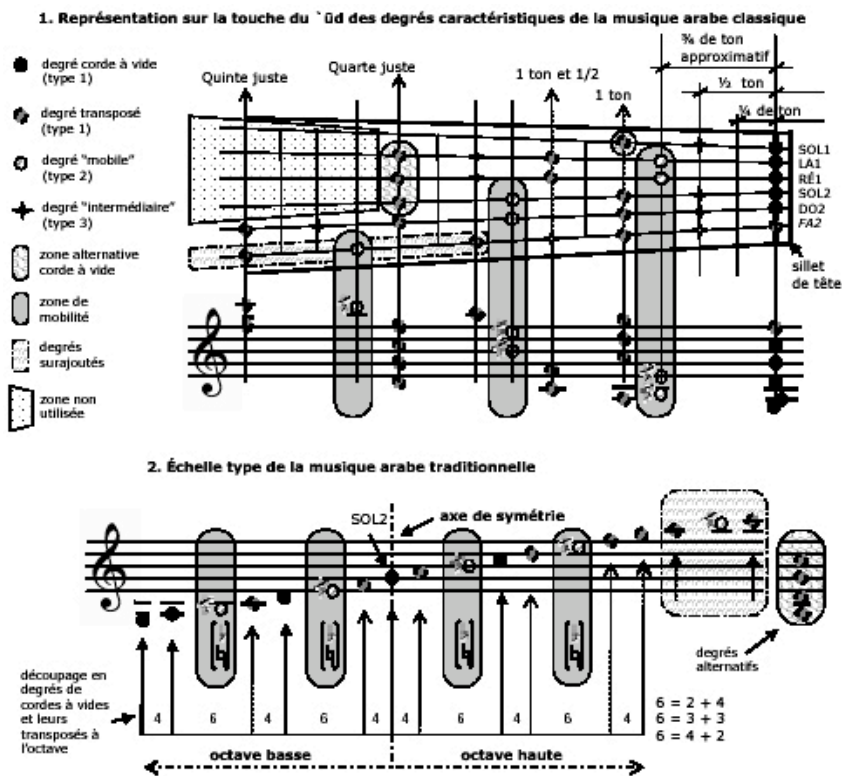


FIG. 3.15: Correspondances entre les doigts du 'ūd et les degrés de l'échelle générale de la musique arabe.

trois : un demi-ton + un ton, un ton + un demi-ton, et trois quarts de ton + trois quarts de ton ; ces subdivisions nous permettent de retrouver les tétracordes système, ou genres « réguliers » (par adjonction d'un ton alternativement avant et après) suivants : [4 2 4 et 2 4 4], [4 4 2 et 4 2 4], [4 3 3 et 3 3 4] – notons ici que le genre nahawand (ou mineur 4 2 4) a deux possibilités d'occurrence par cette méthode de subdivision du tétracorde de base.

Avec ces cinq genres, nous possédons une panoplie de base pour la pratique de la musique arabe classique (Machreq), à laquelle manque cependant un genre principal, le hijâz (2 6 2), et un genre secondaire, le 'irâq (3 4 3). Dans le cas du genre 'irâq, polycorde de base du mode 'Irâq, l'analyse par les auteurs déjà cités fait ressortir (figure 8.14) que ce genre est soit assimilé à un tricorde ou à un pentacorde (en quinte juste) sîkâ (Erlanger - Mahdî)¹, soit considéré comme un genre tétracordal à part entière (Hélou) mais avec retour ou arrêt, dans les trois analyses², sur le degré *ré1* et remontée en genre bayât (3 3 4) en configuration système de type 2. Le genre 'irâq est par conséquent plus considéré comme une transposition du tricorde sîkâ, intégré au mode 'Irâq structuré sur des appuis système mixtes (type 1 et 2 en montée) ou de type 2 (en descente).

Quant au cas du genre hijâz, il pose, comme nous l'avons vu en 1e partie, le problème du masquage des appuis à cause de la grandeur de l'intervalle central (5/4 ou 6/4 de ton) et, corollairement, à cause de la petitesse des intervalles le jouxtant (1/2 ton ou 3/4 de ton) : il semblerait que les premiers théoriciens contemporains connus à avoir utilisé une grille de 24 quarts de ton qualitatifs, 'Attâr et Mishâqâ [Shiloah 1995, 252]³, aient circonscrit les degrés utilisables sur la grille bi-octavante

¹Comparer avec la note n° 16.

²Hélou, fidèle à sa conception avant tout tétracordale en *sous-systèmes*, refait la jonction à l'octave par un genre pentacordal sîkâ (de *mi2^{db}* à *si3^{db}*). Il faut également noter ici que le maqâm 'Irâq intègre, comme beaucoup d'autres modes de la musique arabe, des notes non structurelles utilisées dans le cadre, par exemple, de la mise en valeur d'un tétracorde particulier au sein du mode, ici l'utilisation d'un *fa1#* comme « sensible » pour mettre en valeur la modulation en genre nahawand sur *sol2*. Ces notes « non structurelles » (mais connues et utilisées par les musiciens) attestent la prééminence de l'entité scalaire, principalement le tétracorde, dans le traitement mélodique en musique arabe contemporaine, mais viennent également souligner l'importance de la structuration de l'échelle par genres système. Citons également, par souci d'exhaustivité, la possibilité d'utiliser au sein du maqâm 'Irâq un bayât-5 sur *la2* et d'intégrer le sîkâ-3 dans un genre râst-5 sur *sol1* (dans le cadre du cheminement mélodique - selon Saad Saab, 'ûdiste libanais), ou encore l'extension possible du sîkâ-3 en un 'irâq-5 sur *si1^{db}* (selon Hamdi Makhlof - 'ûdiste tunisien). Le 'ûdiste Saad Saab utilise également et de manière transitoire une quinte « juste » *si1^{db}* – *fa1^{dd}* à certains moments du cheminement mélodique.

³Shiloah considère que ces deux théoriciens préconisaient une grille de quarts de ton équidistants (« Le principe de division en quarts de ton équidistants est attribué au théoricien et mathématicien syro-libanais Mikhâ'il Mashâqâ [Mishâqâ] (1800-1888), qu'aurait précédé son maître, le mathématicien et théoricien syrien Muhammad Ibn Husayn 'Attâr-Zâde [ou 'Attâr] ») : dans l'édition de 1996 de l'ouvrage de Mishâqâ [Mishâqâ – Fathallâ ed. 1996 : 126 – note 1] Isis Fathallâ semble préconiser un point de vue plus nuancé. Mishâqâ, qui a été l'élève de 'Attâr [ibid. : 113-114], a critiqué la division de la corde en « quarts de ton » équidistants de ce dernier [idem, p. 114-126], et préconise de fait une division « grecque » de l'octave en « 68 minutes », avec des intervalles correspondant à 12, 9, 7, et 3 minutes (équivalant à un ton, trois quarts de ton, un demi-ton et un quart de ton en notation approximative en multiples du quart de ton) [idem, p. 126-127]. Voir également, même page chez Shiloah, les noms des degrés de l'échelle – grille de la musique arabe : dans cette liste, nous pouvons relever une erreur de Shiloah qui affirme que 'Attâr divise la double octave en 48 hauteurs, là où Shiloah n'en cite que 47, de *sol1* (YIKA [*yekah*]) à *sol3* (ramal tûti) compris - ou une subdivision en quarts de ton de la double octave générale, avec les bornes *sol1* et *sol3*, 49 hauteurs ; une revue détaillée des hauteurs reproduites par Shiloah fait effectivement ressortir l'absence de deux degrés, le Kurd (*mi1b*) et le Hisâr (*la2b*), soulignés dans le Tableau 2.

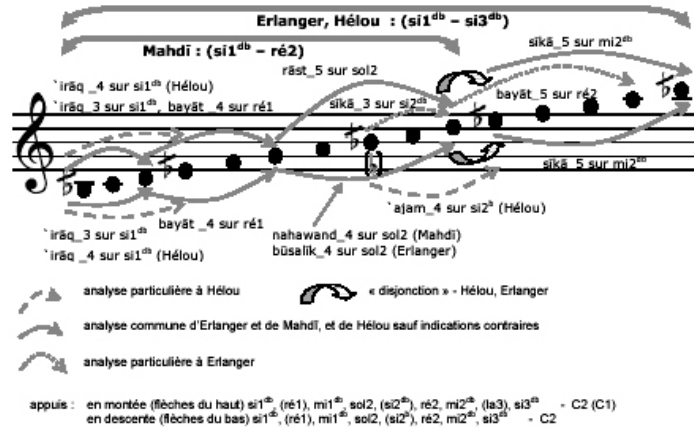


FIG. 3.16: Échelle du mode 'Irâq [Hérou 1972, 102], [Erlanger 1949, 158], et 'Irâq-Sharqî [Mahdi 1982, 41].

en quarts de ton de la musique arabe, connue déjà au XIX^{ème} siècle¹, à un certain nombre de degrés nommés. En effet, sur les 25 degrés possibles pour une octave subdivisée en quarts de ton (vingt-quatre intervalles), 'Attâr ne nomme que 15 degrés, les autres étant des « Tik(ât) » et des « Nîm(ât) » des degrés ayant une dénomination propre. Les Tikât et les Nîmât², qui rajoutent ou enlèvent, respectivement, un quart de ton au degré possédant une dénomination propre³, contribueraient, selon Fârûqî [1974, 66 – cité par Marcus, 103], à compléter l'échelle théorique en quarts de ton « de manière à reproduire un système logique ». Fârûqî conclut dans son étude que « seuls quatorze des vingt-quatre degrés sont inclus dans les maqâmât importants [principaux] » [ibid. 67], ce que commente Marcus [ibid.] en précisant que ces quatorze degrés correspondent aux sept degrés principaux de l'échelle de la musique arabe (*do*, *ré*, *mi*^{db}, *fa*, *sol*, *la*, *si*^{db}) et aux sept 'arabât / ansâf, ou compléments sur une grille-échelle en demi-tons.⁴ Ces derniers degrés, tout « comme les notes fondamentales [de l'échelle de la musique arabe], (...) ont chacun reçu leur propre dénomination arabo-persane » [ibid., 88].

Ces degrés, répartis sur l'échelle théorique en quarts de ton des musicologues arabes contemporains, sont reproduits avec leurs dénominations actuelles dans la

¹Shiloah (idem, p. 253) précise que cette théorie du « quart de ton » exposée par Mishâqâ « était connue à la fin du XIX^{ème} siècle, au Proche-Orient » : la raison de cet anachronisme m'est inconnue, mais il est évident que si le livre de Mishâqâ a été publié en 1849 à Boston (citation de l'auteur en même page) et que 'Attâr ait précédé Mishâqâ (ce dernier fait remonter sa première rencontre avec 'Attâr à 1828 [Mishâqâ – Fathallâ 1996 : 113-114], avec déjà à l'époque des discussions théoriques sur le système en multiples en quarts de ton avec 'Abdu'llâh Afandî Mahrdâr), cette théorie devait déjà être connue à partir du premier quart du XIX^{ème} siècle.

²Tikât = pluriel de Tik, Nîmât = pluriel de Nim.

³À l'exclusion des degrés de l'échelle principale du maqâm Râst, comme nous le verrons plus loin.

⁴Marcus développe le concept de 'arabât/ansâf en p. 88 – 95 de sa thèse : le concept des 'arabât s'écarte cependant particulièrement de celui des ansâf, puisque, selon Fârûqî [idem p. 65] il concernerait les degrés intermédiaires entre les degrés principaux. Une confusion certaine règne dans le monde de la musique arabe par rapport à ces termes, y compris chez les plus grands interprètes [cf. Bachîr : 14, 17].

figure 8.23. Nous pouvons constater ici, à part l'existence des trois types de notes reconnues par Marcus, les notes fondamentales, les « ansâfs » (ou « demis »), et les Tikât ou Nîmât, la possible existence de deux grilles superposées, l'une en multiples de demi-ton, et la seconde reproduisant l'échelle générale du maqâm Râst (en fait ceux de l'échelle du maqâm Yikâ de *sol* à *sol*) : posons à ce stade l'hypothèse que cette grille composite, débarrassée des Tikât et Nîmât, est à la base des maqâm principaux de la musique arabe tels que décrits par les différents musicologues contemporains, et vérifions cette hypothèse en reportant ces degrés sur la touche du 'ûd classique (figure 8.15). L'« échelle générale effective de la musique arabe » proposée sur cette figure fait ressortir une symétrie absolue sur la touche du 'ûd autour de deux axes (axi-symétrie), l'un vertical et positionné à la hauteur de 5/4 de tons à partir du sillet de tête, et le deuxième horizontal et positionné entre les cordes en *rê1* et *sol2* : cette configuration correspond à la symétrie déjà constatée autour du NAWÂ ou *sol2*. Les « zones de mobilité » correspondent à deux zones centrées autour des *mi^{db}* et *si^{db}*, les autres zones relevant de la division « classique » de l'octave sur grille de demi-tons : les deux zones exceptionnelles, comportant la *sol1* – *la1* et le *fa2* – *sol3*, sont en fait des extensions par le bas et par le haut des deux zones de symétrie, et servent à compléter la double octave (*sol3* par démanché sur la corde du bas en *do2*) tout en fournissant la note fondamentale YIKÂ (*sol1* par rajout de la corde basse).

Par cette division de la touche du 'ûd, nous obtenons quatre qualités de notes pour l'échelle générale de la musique arabe :

1. les degrés système correspondant à des appuis des genres système (*sol1-2-3*, *la1-2*, *do1-2*, *rê1-2*, *fa1-2*), et possédant une qualité de résonance particulière à cause du système de cordes à vide accordées en quarte : ces degrés structurent la trame de base de l'échelle générale en un pentatonisme anhémitonique bi-octaviant sur tonique *sol1*, et symétrique autour du centre modal *sol2*, mais également au sein de l'octave autour de l'intervalle central de un ton (entre *do* et *rê*), [cinq degrés par octave, plus l'octave]
2. les degrés saillants des zones de « mobilité », soit *si1-2^{db}* et *mi1-2^{db}* ainsi que leurs voisins immédiats, au quart de ton près (*si1-2b*, *si1-2*, *mi1-2b*, *mi1-2*), [six par octave]
3. les degrés-complément complétant la grille sous-jacente en demi-tons (*sol1-2#* / *la1-2b*, *do1-2#*, *fa1-2#* / *sol3b*) [trois par octave],
4. les Nîmât et les Tikât, ou altérations en notation équivalente occidentale des degrés de niveau 1 en quart de ton (*sol^{dd}*, *la^{db}*, *la^{dd}*, *do^{db}*, *do^{dd}*, *rê^{db}*, *rê^{dd}*, *fa^{db}*, *fa^{dd}*, *sol^{db}*), qui servent principalement à compléter l'échelle théorique sur trame de quarts de ton, pour les transpositions non-traditionnelles [dix par octave] : dans leurs dénominations et leur utilisation effective, ces degrés sont des altérations des degrés de niveau 3 et des degrés de bordure des degrés saillants *mi^{db}* et *si^{db}* ; par exemple, un NIM-HIJÂZ est placé un quart de ton

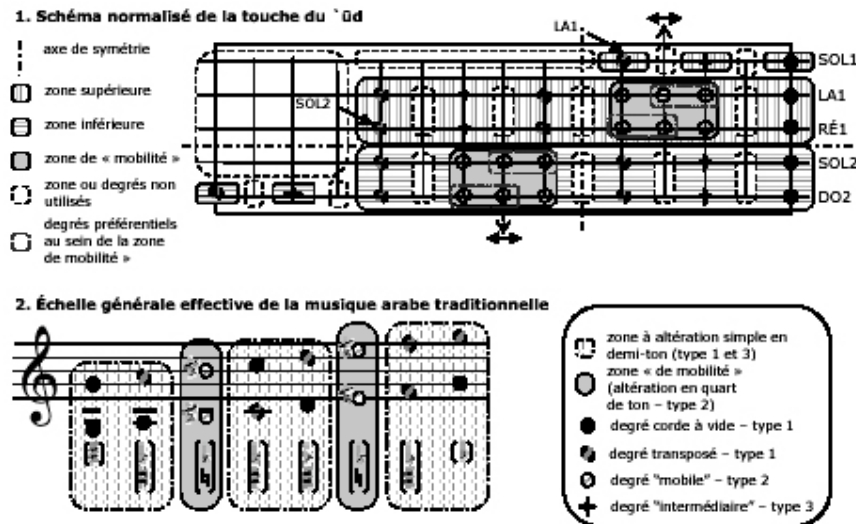


FIG. 3.17: Correspondances entre l'échelle générale de la musique arabe (en SHKĀ et AWJ) et les doigtés sur la touche d'un 'ūd accordé à la manière contemporaine (musique arabe classique du Machreq).

en dessous du degré HIJĀZ, et correspond à un *fa1#* demi-bémolisé ou, en tempérament égal, à un *fa^{db}*.

L'échelle résultant de la superposition des degrés de type 1, 2 et 3 est, en tenant compte d'une tolérance minimale sur les emplacements des degrés, compatible avec l'échelle générale de la musique arabe proposée par les systématises (école de Safiyuddīn Al Urmawī) et reprise par Allāwīrdī (figure 8.15).

Dans l'hypothèse que je présente ici, les degrés des trois premiers types sont des degrés « structurels » inhérents à l'échelle générale de la musique arabe, tandis que les degrés de quatrième type sont le résultat de transpositions particulières ou de modulations ponctuelles, ou encore de rajouts théoriques pour compléter la grille de 24 quarts de ton à l'octave. Cette hypothèse, déjà posée de manière simplifiée dans la thèse de Fârûqî, est écartée par Marcus [idem p. 103 – 106] qui argumente que, sur la totalité des maqâmât de la musique arabe, plusieurs modes utilisent des degrés « tîkisés » ou « nîmisés » (comprendre des degrés structurels « élevés ou abaissés d'un quart de ton ») ce qui écarte d'emblée une « réduction » de l'échelle générale aux quatorze degrés des trois premiers types que je décris supra. Avant de clarifier le raisonnement aboutissant à une adoption de cette dernière échelle comme représentative de l'essence de la musique arabe telle que la conçoivent les musiciens contemporains, attardons-nous un peu sur la représentation que nous en donne Fârûqî [1975, 65-69].

Ce dernier auteur effectue une étude statistique sur ce qu'il appelle les « maqâmât

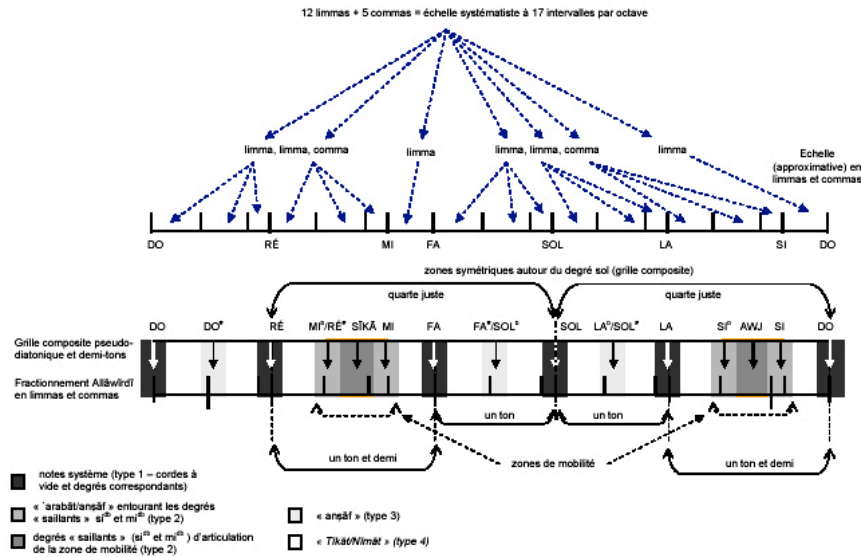


FIG. 3.18: Correspondances entre l'échelle générale de la musique arabe (en SIKÂ et AWJ) et l'échelle limma-commatique [Allâwirdî 1949, 597].

les plus importants » de la musique arabe entérinés au Congrès du Caire (1932), et reproduits par Erlanger [Erlanger 1949, 111-115] en tant que « maqâmât usuels », ou « maqâmât les plus essentiels à connaître ». Cette notion d'« importance » d'un maqâm, déjà abordée dans la partie consacrée aux *genres système*, est primordiale dans la conception de la musique arabe : en effet, la majorité des auteurs (dans notre cas d'étude les trois auteurs concernés soit, avec Erlanger, Hêlou et Mahdî) reprend cette représentation, généralement sans explications sur la pertinence du choix de ces maqâmât par rapport à l'ensemble du répertoire musical (et des maqâmât), à part leur « fréquence d'utilisation ».

Fârûqî offre une première explication à ce phénomène, et propose un diagramme [p. 68] pour les fréquences d'occurrences de degrés de la grille de 24 quarts de ton à l'octave dans les échelles de ces modes « principaux », diagramme que je reproduis infra, corrigé et augmenté.¹

Pour Fârûqî, les degrés principaux de l'échelle de la musique arabe sont ceux que je classe sous les trois niveaux 1, 2 et 3 : les relevés détaillés d'occurrences de ces degrés dans les trente modes principaux décrits par Erlanger et effectués par l'auteur (cf. ifigure 8.24) font ressortir une prépondérance des degrés de type 1 (avec des nombres d'occurrences supérieurs ou égaux à 20 – sur fond noir), ainsi qu'une confirmation de l'importance des degrés de type 2 (sur fond gris moyen) et des deux

¹Les erreurs principales dans les relevés de Fârûqî concernent les occurrences pour le *do* (19 alors que j'en trouve 29), et pour le *ré* (22 là où j'en trouve 26).

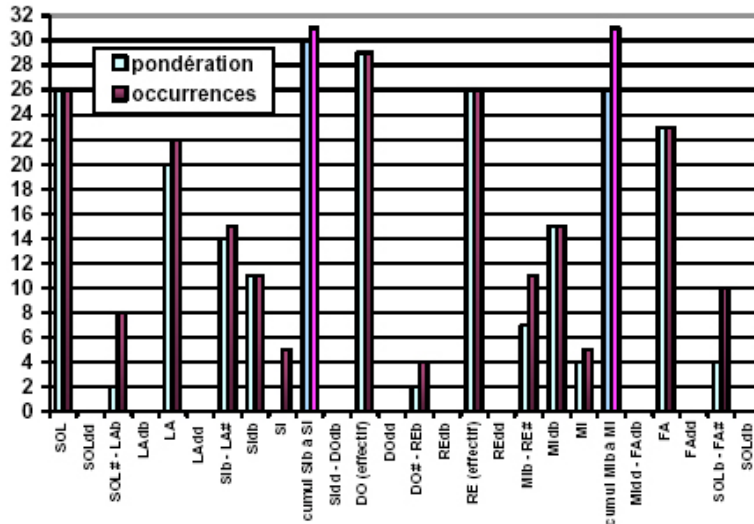


FIG. 3.19: Relevés d'occurrences de degrés de la trame sur 24 quarts de ton dans les échelles des maqâmât principaux reproduits par Erlanger [Fârûqî 1975, 68] – corrections et compléments par l'auteur.

zones de mobilité définies précédemment. Le relevé des occurrences cumulées de ces degrés (dans les zones de mobilité *sib-si^{db}-si* et *mib-mi^{db}-mi*) dépasse même le nombre de modes décrits (une occurrence pour chaque cas de figure), à cause de l'interférence du mode Awj-Ârâ.¹ Les valeurs cumulées des occurrences de degrés dans chacune de ces deux zones de mobilité sont par conséquent comparables aux nombres d'occurrences des degrés de type 1, et peuvent être intégrés à l'échelle générale de la musique arabe : le nombre d'occurrences du degré *sib* est remarquable, et indiquerait une préférence pour ce degré en musique arabe classique, au détriment du degré *si^{db}* ; ceci expliquerait le phénomène relativement courant de modes non octavians, par déplacement à l'octave de la tonique du degré *si^{db}* vers le degré *sib* (à l'exemple du mode Bastânîkâr). Les degrés de type 3 (sur fond clair) ont un nombre d'occurrences réduit, surtout en cas de prise en compte de l'influence du genre hijâz sur le déplacement des degrés adjacents à l'intervalle central de ce genre, valant 6/4 de ton (tirets). Il est notable par ailleurs que, sur les 13 occurrences de genres hijâz dans ces maqâmât principaux, toutes prennent appui sur des degrés de type 1 (cordes à vide) et se concluent sur des degrés de type 1 également (11 occurrences) ou encore sur le *sib* (2 occurrences) : ceci est un indicateur supplémentaire sur le rôle structurel de ces degrés en musique arabe contemporaine.²

¹Cf. note n° 22.

²En nous reportant au tableau 1 nous pouvons nous rendre compte que Hêlou suit tout à fait cette logique des appuis de type 1 pour le genre hijâz, et que Mahdî intègre parfois le degré *fa#* comme appui possible d'arrivée de ce genre : dans ces deux derniers cas (les modes Nikrîz et Nawâ-Athar [Mahdî 1982, 31]), Mahdî utilise en fait un genre

La pondération par soustraction des degrés soumis à l'influence de l'intervalle central du genre hijâz (6/4 de ton) accentue la prédominance des degrés de types 1 et 2 (cf. figure 8.17 et figure 8.24). Par ailleurs, une recherche supplémentaire sur les toniques de tous les modes décrits par Erlanger fait ressortir l'utilisation exclusive des degrés des deux premiers niveaux pour les toniques (*qarârât*), avec une seule exception pour le degré *sib*, et à l'exclusion des degrés *mib*, *mi*, et *si*, ce qui, avec la pondération introduite suite à l'utilisation d'un genre hijâz, contribue à relativiser l'appartenance de ces quatre derniers degrés au niveau 2 et à accentuer l'importance structurelle des *degrés saillants* *mi^{db}* et *si^{db}*. Ces observations tendent à confirmer une *hiérarchie système* des degrés de l'échelle générale de la musique arabe, basée sur l'accordage du 'ûd : le concept même de modes « principaux » pourrait résulter d'une référence consciente ou non des musicologues, occidentaux ou orientaux, à cette échelle générale hiérarchisée. Par contre, l'objection de Marcus, consistant en un relevé d'exceptions à la règle exposée dans cet article, ne peut tenir ; dans un registre voisin, Arom écrivait [1985, 254] : « *Transcrire un événement musical, ce n'est pas le "photographier" ; c'est plutôt dégager ses traits pertinents, mettre à nu les éléments qui le caractérisent et permettent son identification* ». Par analogie, une méta-analyse d'un répertoire musical se doit d'aller à l'essentiel, aux traits caractéristiques communs aux diverses subdivisions composant ce répertoire : les exceptions existent soit pour « confirmer la règle », soit parce qu'elles correspondent à des interférences externes à ce répertoire ; le fait même que les musiciens traditionnels et les musicologues soient unis dans leur affirmation de l'existence de « maqâmât principaux » indique bien que ce concept, même si le critère de « principalité » n'est pas explicité par leurs soins, est reconnu au sein de la communauté musicale de la musique arabe. Il est donc tout à fait légitime de les considérer comme un corpus de référence, auquel devront se référer, pour études comparatives, les analyses de détail des modes « secondaires ».¹

Il est intéressant à ce stade de reprendre la notion de « système », dans la double acception de « système scalaire » ou système constitué sur une échelle non-hiérarchisée, et de « système modal » intégrant cette hiérarchisation : le sous-système² de l'échelle non hiérarchisée du mode 'Ushayrân (sur qarâr « la » dans la figure 8.24) équivaut à 3 3 4 3 3 4 4 dans une notation exprimant les intervalles successifs (et approximatifs) en multiples du quart de ton, et appartient à l'ensemble des échelles octaviantes comportant 3 intervalles de 4/4 de ton et 4 intervalles de 3/4 de ton. Ce sous-système, dans la classification que je préconise, est décrit par

« nawâ-athar » tétracordal 426 qui ne prend pas en compte l'intégrité du genre hijâz (262) ni le critère de quarte ou quinte juste(s). La meilleure représentation du genre nawâ-athar est pentacordale en quinte juste intégrant le tétracorde hijâz, soit 4262, ce qui exclut de facto le *fa#* comme appui théorique (rétabli sur *sol*). Voir également figure 8.28 4 pour les appuis des autres genres principaux, qui suivent la même logique que le hijâz.

¹décrit dans [Erlanger 1949, 332] sur *fa1* : la structure intervallique de ce mode (4433433) exclut une quarte juste à partir de la tonique, ce qui est très probablement la raison principale de son « exclusion » par une majorité de théoriciens.

²Le *sous-système* correspond, dans la méthode de la *Systématique modale* mise au point par l'auteur, à une échelle (ici heptatonique) avec un point de départ (tonique) quelconque au sein de la double octave : par exemple, les échelles des modes de *do*, de *ré*, etc., sont des *sous-systèmes* de l'échelle système 4424442/4424442.

la suite (19,4,3343344)¹ ce qui détermine son appartenance à une contenance exprimée par le nombre d'intervalles de grandeurs différentes que contient son échelle (en secondes successives – cette contenance spécifique de 3 intervalles de 4/4 de ton et de 4 intervalles de 3/4 de ton a reçu le n° « 19 »), la disposition caractéristique de ces intervalles (combinaison n° « 4 ») ainsi que la valeur des intervalles successifs de l'échelle (ici 3343344). A partir du 'Ushayrân sur *la*, nous pouvons décaler la tonique sur les degrés successifs de l'échelle, tout en donnant un numéro de décalage, ce qui revient à exprimer, par exemple, le sous-système du mode 'Ushayrân sous (19,4,1,3343344), le troisième nombre rajouté, ici le « 1 » servant à préciser que cette échelle de sous-système correspond au « premier décalage » de la tonique. En observant la colonne de droite de la figure 8.24, nous nous rendons compte que, à part l'échelle principale du mode 'Ushayrân sur *la*, cinq autres échelles appartiennent à ce système, soit les sous-systèmes du mode Yikâ sur *sol* (19,4,7,4334334), du mode 'Irâq sur *si^{db}* (19,4,2,3433443), du mode Râst sur *do* (19,4,3,4334433), du mode Husaynî sur *ré* (19,4,4,3344334) et du mode Sikâ sur *mi^{db}* (19,4,5,3443343). A cette série de sous-systèmes manque l'échelle (19,4,6,4433433) correspondant au mode Najd peu cité dans la littérature spécialisée ce qui confirmerait son appartenance aux modes « secondaires ».

Comparons l'analyse de ces différents modes sur l'exemple de la figure 8.22 en première partie d'article : nos six modes sont sur un fond grisé et se rapportent à l'une des deux configurations type 1 ou 2, ce qui permet de poser l'hypothèse de l'existence de deux systèmes modaux incomplets pour l'échelle *sol1-la1-si^{db}-do1-ré1-mi^{db}-fa1-sol2*, le premier correspondant à la configuration type 1 et composé des modes Yikâ sur *sol1*, Râst sur *do1* et Sikâ sur *mi^{db}*, et le deuxième correspondant à la configuration type 2, et composé des modes (Husaynî-)'Ushayrân sur *la1*, du mode 'Irâq sur *si^{db}*, et du mode Husaynî sur *ré1*. Ainsi, au schéma simple de décalage des systèmes scalaires par toniques successives sur les degrés d'une échelle donnée, se superpose un schéma de « calage » et d'alternance des appuis sur les cordes à vide du 'ûd, particularité de la musique arabe classique (Machreq) qui contribue à lui donner son cachet propre.

Partant de ces considérations, nous allons essayer d'explorer plus en profondeur les caractéristiques de l'échelle générale de la musique arabe en relation avec les genres de cette musique : un relevé simple des degrés utilisés dans les descriptions des genres par les trois auteurs revus dans la partie consacrée aux *genres système* (figure 8.25 et figure 8.18) montre que les degrés utilisés, ici indépendamment de leurs nombres d'occurrences, appartiennent tous à l'échelle générale décrite en figure 8.15, à part le degré *sol2^{db}* de type 4, appartenant au genre rakb (3335) décrit comme genre « spécial » par Erlanger. Ce genre n'est pas reproduit dans les descriptions de Mahdî et de Hélou, et n'est pas utilisé dans les analyses des modes principaux par Erlanger : la principale occurrence de ce genre, en fait, se situe dans une variante ascendante du mode Rakb (qui ne figure pas parmi les modes « principaux ») dont

¹Le chiffre « 0 » de début, indicateur d'une échelle octavante, est implicite dans ces notations.

l'analyse est reprise en figure 8.20. La structure intervallique du genre rakb (3335) est en fait assez proche de celle d'un autre genre, également décrit comme « spécial » par Erlanger (mais qui, à l'encontre du genre rakb, est d'utilisation très commune au Machreq), le genre sibâ (3326) ; ces deux pentacordes sont généralement complétés, dans l'échelle des modes correspondants, par un intervalle de demi-ton destiné à rétablir l'intégrité du genre hijâz¹ (262) dont le tricorde (26) forme la dernière partie du pentacorde sibâ. Dans l'hypothèse d'une équivalence entre les différentes formes du genre hijâz, soit les tétracordes 262, 352 et 253, le genre rakb 3335 peut ainsi être ramené au genre sibâ 3326 ce qui est reproduit en figure 8.20 (troisième ligne) en tant qu'alternative (théorique) ascendante que je propose pour ce mode.

A part ce degré (*sol2^{db}*), les trois descriptions de genres ne reprennent que des degrés de niveau 1, 2 ou 3, avec quelques notes manquant dans les deux octaves pour Mahdî, et une utilisation complète de l'octave (degrés ramenés à l'octave) par Hérou. La partie utilisée sur la touche du 'ûd par ces genres est fragmentaire : il en est tout à fait autrement quand nous observons le relevé des degrés utilisés dans les modes décrits par ces auteurs (figure 8.21) ; ici, la correspondance chez Hérou est parfaite avec la totalité de l'échelle générale et des zones correspondantes sur la touche du 'ûd. Mahdî n'utilise, pour ses descriptions théoriques, que la partie en jeu traditionnel (sans « démancher »), en excluant les degrés *fa2#* et *sol3*, et en utilisant le degré « dissident » *la2^{db}* dans le mode secondaire Nayrûz-Râst. Dans le cas des descriptions d'Erlanger, les degrés utilisés sont ceux de l'échelle générale effective pour les modes principaux, avec exclusion du démanché et un degré manquant, le *si1*.² Dans la description des modes secondaires, Erlanger n'utilise toujours pas ce *si1*, mais rajoute les degrés *fa2#* et *sol3* de démanché, ainsi que les degrés « dissidents » *la1^{db}*, *fa1^{dd}*, *sol2^{db}*, *la2^{db}* et *fa2^{db}*.

Pour comparaison, un relevé d'occurrences de degrés de maqâmât reproduits par Marcus (figure 8.17)³ fait ressortir, pour 65 échelles considérées, deux occurrences de *la^{dd}* et deux autres de *fa^{dd}*, sortant du cadre de l'échelle générale proposée dans cet article : la première occurrence de *la^{dd}* a lieu au sein du mode « Nîrz » (ou Nayrûz) commenté supra (et note n° 41) ; la deuxième occurrence de ce degré se situe au sein du mode « Bayyâtayn » (ou « deux bayât », à comparer avec le « Kurdayn » de Jabaqjî supra), qui, comme son nom l'indique, est formé par deux genres bayât successifs (sur *ré1* et *sol2*) : ce mode est en fait une transposition du mode Husaynî-Ushayrân sur *la1* (3 3 4 3 3 4 4 RS), reproduit par Marcus au sein de la même « division », sur la même page [843]. La première occurrence de *fa^{dd}* résulte d'une variation de l'échelle du Yikâ sur *sol1* (4 3 3 4 3 3 4) qui voit son deuxième genre râst (4 3 3) remplacé par un genre 'ajam (4 4 2 – ou « majeur ») sur *do1* (4 3 3 4 4 2 4) ; la deuxième occurrence de ce degré se situe au sein de l'échelle du mode « Nishâbûrk » sur *ré1* (4 3 3 4 3 3 4), l'échelle de ce mode peu utilisé correspondant

¹Ce genre est généralement utilisé pour les analyses théoriques sous sa forme scalaire complète, bien qu'il puisse être utilisé, dans la pratique, sous la forme de son premier tricorde (26).

²L'échelle du mode Nayrûz-Râst est en fait celle du mode Yikâ, transposée sur *do1*.

³Les toniques sont différenciées des degrés « internes », et le cumul des deux correspond au nombre total d'occurrences : la pondération par le genre hijâz n'est ici pas prise en compte.

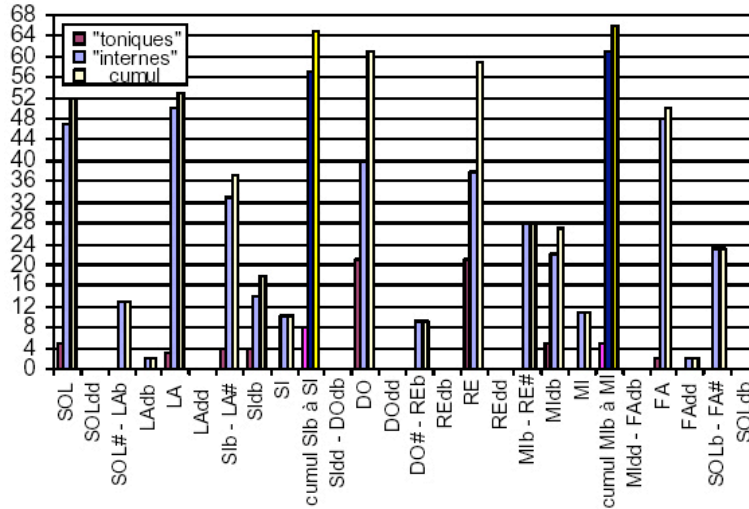


FIG. 3.20: Relevés d'occurrences de degrés de la trame sur 24 quarts de ton dans les échelles des maqâmât de [Muhammad 1984] et [Surûr 1986], reproduits dans [Marcus 1989, 842-844].

en fait à une transposition du même Yikâ sur *ré1* : nous trouvons là, dans ces « exceptions à la règle », et à travers le relevé des toniques (notes de repos), une confirmation de notre échelle générale pour les modes principaux de la musique arabe classique (Machreq).

Par ailleurs, un relevé des appuis des genres reproduits dans la figure 8.25 (dernières deux lignes) permet d'affirmer que tous les genres décrits prennent systématiquement appui sur les degrés système de type 1 ou 2, à part deux exceptions (*sol2b* chez Hélou et Mahdi, *sol2#* chez Hélou) dues à la non-complétion du genre hijâz intégré aux genres « spéciaux » (sibâ, nawâ-athar et hisâr).¹ Ainsi, pour les trois auteurs principaux revus dans cet article, l'échelle générale effective utilisée est bien l'échelle en quatorze intervalles et quinze degrés de types 1, 2 et 3, les autres degrés (type 4) étant utilisés pour des modes secondaires, des transpositions, ou des descriptions de modes *a priori* étrangers à la tradition classique du Machreq.²

¹Notons ici une spécificité du genre sibâ (signalé justement comme « genre spécial » par Erlanger) qui peut effectivement être utilisé en tétracorde 332 uniquement, notamment dans le cadre de l'exécution du maqâm Mansûri [Umar, CD II, page 3].

²En fait, sur une trentaine de modes considérés comme principaux par ces trois auteurs, dix-neuf seulement leur sont communs. Marcus [ibidem, p. 833-836, Appendice 7] relève le nombre de maqâmât analysés ou cités par différents auteurs, ainsi que certains commentaires : le nombre de maqâmât considérés comme « principaux » ou essentiels change d'un auteur à l'autre, mais se situe en moyenne autour de vingt à trente maqâmât, avec des variations parfois surprenantes (2-3 pour Shawwâ et 95 pour Mishâqâ – dans ce dernier cas, tous les maqâmât pratiqués).

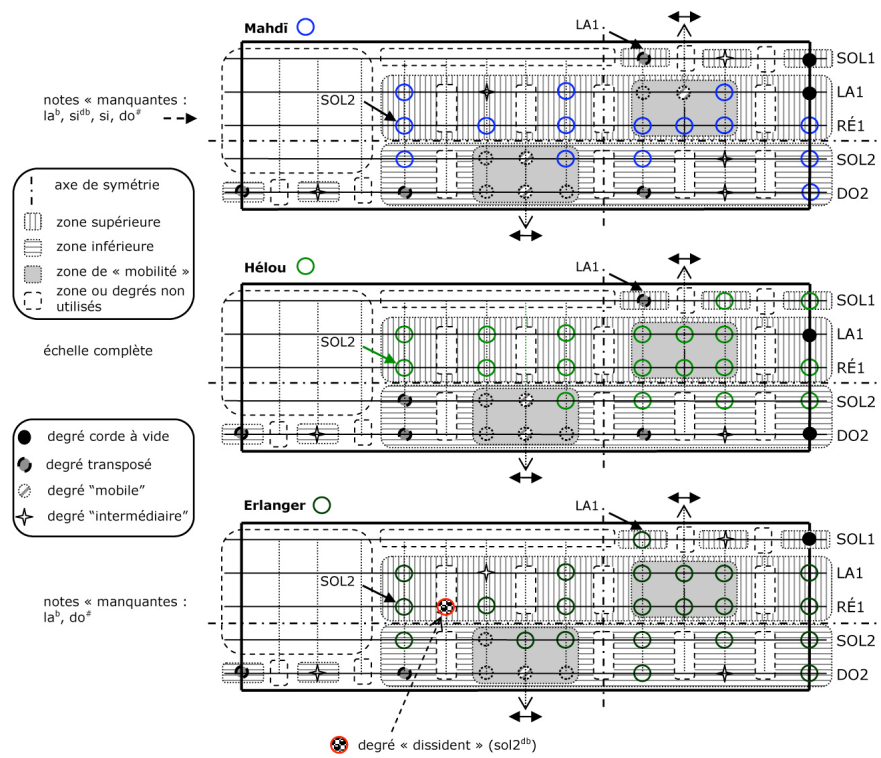


FIG. 3.21: Relevé des degrés des genres principaux [Mahdi 1982, 23] [Hérou 1972, 82] et [Erlanger 1949, 76-98] sur le schéma normalisé de la touche du 'ud.

The figure illustrates the Rakk mode through four musical staves and a scale diagram. The first three staves show different melodic movements:

- ascendant:** 1. rakb_5, 2. kurd_4, 3. jahārka_4 en conjonction avec 1 (rakb), 4. 'ajam_3, 5. bayāt_4.
- descendant:** 5. bayāt_4, 4. rāst_5, 1. kurd_4, 2. būsalik_4 sur sol2, 3. 'ajam_3 sur la2^b.
- alternative ascendant (AB):** 1. sibā_4 (ou sbā_5), 2. kurd_4, 3. jahārka_4 sur fa1 puis sibā_4 sur ré1 en conjonction avec hijāz_4 sur fa1, 4. 'ajam_3, 5. bayāt_4.

The fourth staff, titled "Échelle de la musique arabe traditionnelle (AB)", shows the scale across three octaves (1^{re}, 2^e, 3^e octave) with a central "axe de symétrie" (axis of symmetry) at SOL2.

Mouvement mélodique : Traiter tout d'abord le 1^{er} genre sous sa 1^{re} forme [rakb sur ré1] en partant du « fa₂ » [fa₁] précédé du « do₁ », puis sous sa 2^e forme [kurd sur ré1] ; jouer ensuite le 2^e genre sous sa 1^{re} forme [jahārka sur fa1] en lui associant la première forme du premier genre [rakb sur ré1], puis le 2^e genre sous sa 2^e forme ['ajam sur si^b] et passer de là au 3^e genre [bayāt sur ré2] – Traiter ensuite les genres de la gamme descendante en partant du 3^e [kurd en ré2] pour aboutir au premier, et conclure en reposant sur la tonique « ré₁ ». (*souligné par AB*)

FIG. 3.22: Analyse du mode Rakk [Erlanger 1949, 290].

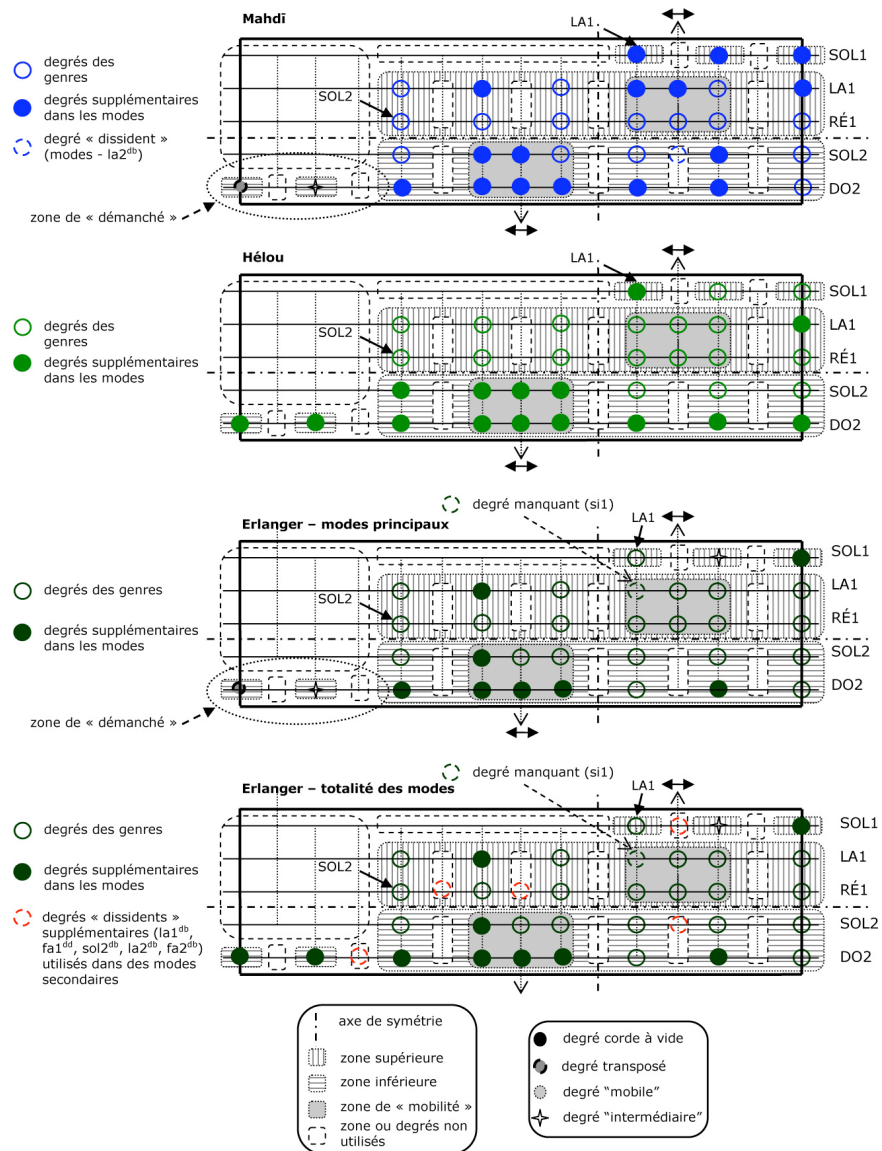


FIG. 3.23: Relevé des degrés des modes [Mahdi 1982, 25 - 44] Hérou 1972, 94 - 133] et [Erlanger 1949, 113-333 ; 345 - 373] sur le schéma normalisé de la touche du 'ud.

3.3.1 Conclusion de la deuxième partie : échelle générale

L'hypothèse de l'échelle générale de la musique arabe classique (Machreq) peut être résumée par les points suivants :

1. La structuration nominative des degrés de l'échelle générale en quarts de ton, attestée au XIX^{ème} siècle, et entérinée de facto au Congrès du Caire (1932), laisse apparaître une sous-grille décomposable en deux schémas superposés de division de l'octave :
 - a) un premier schéma sur grille de demi-tons,
 - b) un deuxième schéma, pseudo-diatonique, sur grille en tons et trois quarts de ton, correspondant aux degrés de l'échelle principale du mode Yikâ, de *sol1* à *sol3* (en SIKÂ et 'IRÂQ).
2. Une nouvelle échelle générale apparaît, composée de 14 intervalles et 15 degrés pour l'octave, et symétrique (deux octaves) autour du *sol2* (NAWÂ) : ce degré constitue en fait le centre modal de l'échelle générale de la musique arabe.
3. Les 29 degrés de la double octave peuvent être hiérarchisés en trois niveaux système :
 - a) le niveau 1 désigne les degrés système *sol1*, *la1*, *ré1*, *fa1*, *sol2*, *la2*, *ré2*, *fa2*, *sol3*, ou degrés correspondant aux cordes à vide (ou leurs transposés à l'octave) du 'ûd accordé à la manière contemporaine (Machreq), qui délimitent des intervalles système de valeurs un ton et un ton et demi : ces degrés soulignent une structure système bi-octavante sous-jacente en échelle pentatonique anhémitonique débutant sur *sol1* et centrée sur le centre modal *sol2* ; les octaves de *sol* à *sol* sont également symétriques autour de l'intervalle central *do-ré*,
 - b) au niveau 2 correspondent deux zones de mobilité par octave, autour des degrés saillants *si^{db}* et *mi^{db}* qui divisent les intervalles système de un ton et demi en deux (intervalles valant approximativement 3/4 de ton), et comprenant les degrés *si1b*, *si1^{db}*, *si1*, *si2b*, *si2^{db}*, *si2*, et *mi1b*, *mi1^{db}*, *mi1*, *mi2b*, *mi2^{db}*, *mi2* : dans cette série de degrés (niveau 2), les degrés *mi^{db}* et *si^{db}*, de par la fréquence de leur apparitions en tant que toniques de modes principaux, sont structurellement plus importants que les degrés immédiatement voisins,
 - c) les degrés de niveau 1 et les deux degrés saillants, constituant l'échelle pseudo-diatonique correspondant à l'échelle du mode Râst (ou Yikâ), sont l'objet d'une différenciation particulière par les théoriciens, puisque ce sont les seuls degrés à ne pas subir d'altérations nominatives (voir point 4 infra),
 - d) les degrés de troisième niveau sont les degrés divisant les intervalles système de valeur un ton en deux demi-tons, soit les degrés, *sol1#* ou *la1b*, *do1#* ou *ré1b*, *fa1#* ou *sol1b*, *sol2#* ou *la2b*, *do2#* ou *ré2b*, *fa2#* ou *sol2b*.
4. Les Tikât et Nimât, ou altérations nominatives et effectives des degrés de niveau 3 et des degrés ceinturant les zones de mobilité (*sib*, *si*, *mib* et *mi*), sont des degrés de niveau 4 destinés aux transpositions théoriques en hauteurs absolues (devenues courantes dans la pratique de la musique arabe contemporaine),

aux notations de modes secondaires d'utilisation rare ou encore de modes a priori étrangers à la tradition musicale arabe classique (Machreq) : il peuvent également refléter des différences d'accordage ('*ûd*-s tunisien et algérien), résulter de l'influence de modes turcs joués habituellement sur un *tunbûr*, ou encore (mode Rakb) de l'emploi d'un genre hijâz modifié (zîrkûlâ ou awj-ârâ) utilisant un des degrés « saillants » (mi^{db} ou si^{db}) : les degrés de niveau 4, reportés en notation équivalente occidentale sur les deux octaves type, sont les degrés sol^{dd} , la^{db} , la^{dd} , si^{dd} ou do^{db} , do^{dd} , $ré^{db}$, $ré^{dd}$, $midd$ ou fa^{db} , $fadd$, sol^{db} ; les altérations effectives et nominatives concernent cependant les degrés de niveau 3 et les degrés de niveau 2 jouxtant les *degrés saillants*.

5. Les degrés de niveau 1 et 2 sont les seuls utilisés pour les qarârât des modes de la musique arabe, avec une prédilection au sein des degrés de niveau 2 pour les degrés mi^{db} et si^{db} . Les niveau 1 et 2 sont également le domaine exclusif des appuis de départ des genres décrits dans la littérature spécialisée, et le domaine privilégié des appuis d'arrivée (voir point suivant).
6. Les degrés de niveau 3 résultent de manière générale de l'utilisation d'un genre hijâz comportant un intervalle central de un ton et demi, ce dernier contribuant à excentrer les degrés le bordant. L'intervention de ce genre, utilisé incomplètement (tricorde avant 26) crée également parfois, par l'utilisation de degrés du même niveau 3, des exceptions pour les appuis d'arrivée.
7. La symétrie de la nouvelle échelle hiérarchisée est observable sur la touche du '*ûd* ; le relevé des degrés utilisés pour caractériser les genres et les principaux modes de la musique arabe classique confirme cette utilisation (théorique) parfaitement (axi-)symétrique de la touche, ainsi que la corrélation entre échelles modales de la musique arabe et structure du '*ûd* et son accordage.

3.3.2 Essai de synthèse

La théorie contemporaine de la musique arabe classique (XIX^{ème} – XX^{ème} siècles) résulte du désir (et de la volonté) d'intégrer cette musique dans la musique mondiale (sous-entendre occidentale classique) et de lui donner tous les aspects possibles de la modernité, notamment à travers le recours à la notation occidentale sur portée et à l'utilisation d'une grille de 24 quarts de ton à l'octave.¹ Ces deux « nouveautés » ont fortement influencé la pensée des théoriciens contemporains qui se sont néanmoins souvent heurtés à la réalité de la pratique musicale : au modernisme simplificateur (et réducteur) de théoriciens de la « troisième période » décrite par Marcus², s'oppose une conception sociale qui essaie de concilier modernité et res-

¹cf. [Marcus 1989, 806] et [Beyhom 2003, Vol. I, 1e partie].

²Dans sa thèse cet auteur décrit [Marcus 1989, 43-59] trois périodes dans les écrits des théoriciens modernes, la « early-period » (« première période ») qui comprend des auteurs comme Laborde, Villoteau et Mishâqâ, la « middle-period » (« période moyenne ») qui comprend entre autres Erlanger, Khula'î et Hélou, et la « late-period » (« troisième période ») avec des auteurs comme Hifni, encore une fois Hélou et quelques autres comme Muhammad et Surûr. La deuxième période se distingue entre autres par l'expression des intervalles des échelles en multiples du quart de ton et par une représentation bi-octaviante du mode, avec inclusion du cheminement modal dans la des-

pect de la tradition musicale. Les théoriciens de cette dernière tendance, à laquelle appartiennent les trois principaux auteurs revus dans cet article, ont également été influencés par les théories médiévales (principalement Kindî, Fârâbî et Urmawî) elles-mêmes souvent dérivées (et adaptées) de théories grecques anciennes. Le but de cet article n'étant pas de revoir ces dernières théories, mais bien de dégager une logique de l'analyse des maqâmât dans la période moderne, je n'ai abordé ici que très succinctement les théories systématistes médiévales reprises par certains théoriciens¹ et basées principalement sur le cycle des quintes pythagoricien.

À cette conception de cycle des quintes prônée par les « médiévalistes » et centrée sur une représentation « commatique² », s'est opposée la conception, voulue plus « rationnelle », de théoriciens comme Erlanger³, Mahdî et Hélou, axée sur la quarte juste et la construction modale par genres successifs (ou alternatifs dans le cas de modulations, et parfois imbriqués par nécessité de retrouver les appuis système comme revu supra). À la volonté des « médiévalistes » de perfection dans la description des intervalles s'oppose toujours de nos jours la volonté des « modernistes » d'accepter un « flou artistique » dans la description exacte des intervalles, de manière à dégager une cohérence plus grande dans l'analyse mélodique de la musique arabe : la frontière conceptuelle entre ces deux approches se situe au niveau du « quart » (approximatif) de ton, considéré par la majorité des théoriciens contemporains comme intervalle minimal nécessaire et suffisant pour caractériser et identifier les échelles de la musique arabe, en tenant compte des subtilités dans l'exécution de cette musique qui dépassent les limites de cette frontière (par exemple les variations commatiques du degré SÎKÂ selon le maqâm et le cheminement mélodique).⁴ Cette frontière se situe également, dans le domaine de l'analyse, entre transcription prescriptive et transcription descriptive : la représentation conceptuelle des degrés de niveau 1 à 3 et des degrés de niveau 4 (Tikât et Nîmât), omniprésente dans les écrits de la période moderne, suffit à elle seule à fixer la frontière entre descriptif et prescriptif, par l'identification nominative des intervalles.⁵

cription, la troisième période tendant à simplifier ces représentations par des analyses mono-octave et l'utilisation systématique de deux genres tétracordaux : une illustration typique de cette dernière période est constituée par le manuel du Conservatoire National Supérieur de Musique de Beyrouth [Gholmieh e.a.] qui divise systématiquement les échelles (toujours octavianes) en deux tétracordes séparés par un intervalle de disjonction, quelles que soient les valeurs des tétracordes ou des intervalles.

¹Plus particulièrement l'école turque moderne représentée principalement par Yekta Bey, et l'école syrienne à laquelle peuvent être rapportés les écrits d'Allâwirdî.

²Les descriptions d'intervalles sont poussées parfois jusqu'au savart ou au cent, sinon exprimées en fractions de nombres entiers.

³Malgré l'insistance de cet auteur sur les genres en quinte juste, ses analyses, dont certaines sont revues dans l'article, se conforment à l'analyse *système* développée ici.

⁴Marcus rappelle [ibidem, p. 825, note de bas de page n° 3] que « le rapport du Congrès [du Caire de 1932] est l'une des rares sources à admettre le phénomène de variation des hauteurs », tout en soulignant (même page, corps de texte) que « le système des quarts de ton tempérés régnait [au Congrès] en tant que schéma conceptuel dominant malgré les objections existantes [en son sein] ».

⁵Si la majorité des théoriciens (sinon tous) s'accorde à reconnaître au moins deux ou trois positions possibles du degré SÎKÂ entre le *mîb* et le *mî*, selon le maqâm et le cheminement modal, aucun des détracteurs de la théorie des « quarts » ne cite de dénomination particulière pour ces degrés, tous reconnus comme SÎKÂ : Marcus [ibidem, p. 829] fait implicitement la même remarque quant il cite des degrés « Kurdî wâtî » (« KURD bas ») et « Kurdî 'âli » (« KURD haut ») inclus par « abbagh dans sa terminologie pour une échelle générale construite au comma (probablement de Holder) près.

Quant à l'opposition entre quinte et quarte, tout à fait relative si on la considère dans une relation d'inversion par rapport à l'octave, elle prend une importance primordiale dans l'optique d'une construction modale par genres qui affaiblit considérablement le critère d'octave. Plutôt que d'opposer un cycle des quartes hypothétique à un cycle des quintes tout aussi hypothétique¹, on peut se contenter de constater la prédominance du critère de quarte dans la conception des théoriciens modernes, et essayer d'en tirer quelques conclusions, et, surtout, une description cohérente du système de la musique arabe classique.

Description succincte du système de la musique arabe classique à travers l'analyse de théories contemporaines

La musique arabe classique (Machreq) est basée, comme beaucoup de musiques modales, sur une utilisation mélodique d'échelles heptatoniques identifiées, généralement octaviantes, avec référence fréquente à une note de repos (*qarâr*, ou tonique), à un cheminement modal, des appuis (de polycordes scalaires constitutifs), des transformations scalaires (modulations), des déplacements de toniques (souvent par rotation des intervalles), des notes structurelles et des notes « accidentelles », etc. Le noyau de cette musique, constitué de maqâmât que les théoriciens modernes considèrent comme représentatifs de l'ensemble, est construit sur plusieurs principes concomitants qui contribuent à la particulariser. Le critère de quarte juste semble être le plus important de ces principes, au point d'avoir imposé un accordage en quartes successives pour l'instrument clef qu'est le '*ûd*, et des intervalles système (de valeurs un ton et un ton et demi) structurant l'échelle bi-octavante. Cette structuration, qui résulte en une base sous-jacente pentatonique anhémitonique (sur degrés *sol*, *la*, *do*, *ré* et *fa*) et symétrique au sein de l'octave, mais également autour du centre modal constitué par le degré *sol2* de jonction entre la première et la deuxième octave, permet une hiérarchisation des degrés système de l'échelle sur deux premiers niveaux, le niveau 1 comprenant les degrés correspondant aux notes des cordes à vide du '*ûd* (ou de leur transposés à l'octave), et le niveau 2 correspondant aux degrés résultant de la division en deux parties des intervalles système de un ton et demi; la structure scalaire de base qui en résulte est un tétracorde système en quarte juste, composé d'un intervalle de valeur un ton suivant ou précédant un intervalle de un ton et demi divisé en deux parties quelconques valant un demi-ton, trois quarts de ton ou un ton. Les degrés de niveau 2, centrés autour des degrés saillants *si^{db}* et *mi^{db}*, constituent une zone de mobilité et jouent structurellement un rôle identique : à part leur mobilité, ces degrés peuvent être fluctuants, même dans le cadre de leur utilisation en tant que tonique d'un mode (exemple des différentes positions possibles du degré *SĪKĀ*). Les degrés correspondant à ces deux premiers niveaux de hiérarchisation constituent la base de l'échelle générale, et un réservoir

¹Un cycle des quartes sur la générerait les notes *la-ré-sol-do-fa* qui, rangées à partir de *sol* (soit *sol*, *la*, *do*, *ré*, *fa*), correspondraient à la base pentatonique sous-jacente de la musique arabe décrite dans cet article; une génération par cycle des quintes peut être en fait tout à fait équivalente, et produirait à partir de *fa* les notes *fa-do-sol-ré-la* qui, rangées à partir de *sol* également, correspondraient à la même base.

quasi-exclusif des degrés de repos des maqâmât et des appuis des genres de la musique arabe classique (Machreq) : les degrés de niveau 3 (division en deux demi-tons des intervalles système de valeur un ton) résultent principalement de l'utilisation du genre hijâz dont la composition intervallique (un intervalle central de un ton et demi bordé de part et d'autre d'intervalles de demi-ton) impose un excentrement des degrés intermédiaires (internes à la quarte).

L'échelle générale résultante, composée des degrés de niveau 1 à 3, peut également être conceptualisée comme résultant d'une superposition de deux grilles intervalliques de *sol1* à *sol3*, une première grille pseudo-diatonique correspondant aux degrés de l'échelle bi-octavante du maqâm Yikâ, et une deuxième grille en demi-tons successifs, les deux se recouvrant partiellement : elle est constituée de 14 intervalles et 15 degrés pour l'octave, et de 28 intervalles et 29 degrés pour la bi-octave ; elle est également symétrique, intrinsèquement (octave) et autour du *centre modal* NAWÂ ou *sol2* (bi-octave), et observable sur la touche du 'ûd contemporain. Les degrés de niveau 4 (Tikât ou Nimât) sortent du cadre du noyau de base constitué par les maqâmât principaux, et reflètent l'intégration dans le répertoire de la musique arabe traditionnelle de modes provenant de traditions extérieures (principalement ottomane) ou/et constituent un réservoir pour des transpositions sortant du cadre de la musique traditionnelle.

Le critère de quarte a consacré notamment la prééminence (accentuée par un phénomène de résonance par vibration des cordes à vide) des *genres système*, ou genres tétracordaux en quarte juste (ou pentacordaux en quinte juste par adjonction d'un intervalle de un ton) prenant appui sur les degrés de la base pentatonique sous-jacente correspondant aux notes des cordes à vide du 'ûd ou à leurs transposées à l'octave. À cette structuration en *genres système* vient se superposer un phénomène de décalage de la tonique (ou degré de repos – *qarâr*) au sein de l'échelle, avec conservation des appuis sur cordes à vide et une cohérence des modulations, ces dernières ayant lieu principalement au sein d'un *genre système* : ce phénomène crée des possibilités de structuration en systèmes d'appuis alternatifs avec deux configurations type principales identifiées (exemple des modes Husaynî – type 2, et Râst – type 1), ainsi que des configurations mixtes mettant en jeu un masquage des appuis (type 4 intégrant un genre hijâz) ou une utilisation concomitante des deux principales configurations type (exemple du mode Bayât). Le choix de toniques au sein de degrés de niveau 2, correspondant à un schéma musical de contournement des degrés système de niveau 1 pour les qarârât, impose parfois l'utilisation de polycordes non tétracordaux, à l'exemple du tricorde sikâ et du pentacorde 'irâq, reconnus comme ayant une personnalité propre et considérés comme indépendants des *genres système* (sur appuis correspondant à des cordes à vide du 'ûd) ; ces « exceptions » confirment néanmoins la règle puisque ces genres sont généralement réintégrés, dans le cadre du cheminement modal, au sein des *genres système* (exemple du maqâm Sikâ). Par ailleurs, l'analyse et l'exécution musicale de ces maqâmât rejoint la logique de la construction (par genres) système dès passage au deuxième genre du maqâm (tous les maqâmât concernés).

Ces principes, apparemment très complexes, ont néanmoins permis l'écllosion d'un grand nombre de modes et d'échelles principales ou secondaires, ainsi qu'une structuration interne très riche de la mélodie, et témoignent d'une cohérence très forte de la trame générale de cette musique : le principe de quarte, intégré dans l'accordage du 'ūd, limite néanmoins les possibilités de transposition modale en imposant le choix d'une tonique au sein d'un nombre réduit de degrés principaux (sept), couplé à un calage des appuis sur les degrés de niveau 1. Il est peut-être un peu tôt aujourd'hui d'essayer d'imaginer ce que pourrait être une musique arabe libérée de ces contraintes : le méta-système de cette musique n'est en lui-même pas encore totalement exploré ou assimilé (à l'exemple du mode Najd au sein du système « Yikâ », et à l'exemple de la cohorte d'échelles disponibles sur trame de 24 quarts de ton à l'octave et ignorées par la musique traditionnelle), et la musique arabe classique ne serait pas ce qu'elle est si elle ne se conformait pas à ce qui constitue son essence même, les règles explicites ou implicites de sa composition.

3.4 Conclusions

Il est probable qu'une exploration systématique du potentiel des échelles de la musique arabe, en appliquant les critères dégagés dans cet article et d'autres plus généralement applicables à la modalité « orientale », permettrait de mieux dessiner la carte modale de cette musique, et d'identifier les échelles utilisables dans le cadre de la tradition et non rentrées dans la pratique musicale : ces mêmes critères devraient également permettre de mieux définir ce qui se rapporte à la tradition musicale arabe et ce qui s'en écarte, du moins dans le domaine mélodique. D'autres recherches, historiques et théoriques, restent à faire pour déterminer les causes de la prééminence du critère de quarte dans cette musique et la primauté par rapport à l'accordage du 'ūd ou, en d'autres termes, pour savoir si c'est effectivement l'accordage du 'ūd qui a imposé la quarte comme intervalle fondamental ou si c'est l'existence du critère de quarte qui a déterminé cet accordage : la réponse à cette question n'est pas nécessairement simple et je ne prétend pas apporter ici d'éléments en ce sens ; il est par contre possible de poser une autre question, fondamentale, sur la primauté de la voix sur les instruments en musique arabe. Il semblerait bien que, en ce qui concerne tout au moins les théories contemporaines du maqâm, l'instrument ait pris le pas sur la voix en tant que vecteur de créativité, si tant était qu'il ait jamais occupé la deuxième position : en effet, et au-delà du raisonnement introduit dans cet article, le 'ūd semble avoir eu, de longue date, la préférence des théoriciens et des praticiens de la musique arabe, comme en témoigne notamment ce commentaire de Jargy sur Ishâq Al Mawsilî [Jargy 1988, 38] : « *Cette maîtrise de son art permet à Ishâq [Al Mawsilî] de faire œuvre originale en perfectionnant le système tonal et modal esquissé par son père : il retrouve la théorie d'Euclide sur l'échelle musicale, y adapte le luth qui a maintenant quatre cordes, établit une nomenclature serrée des genres déterminés par les tablatures du luth et fixe ainsi le système des*

futurs *Maqâm*. Il modifie le style de la mélodie qui suivait une ligne traditionnelle descendante et crée la ligne ascendante, révolutionnant la propre méthode de son père *Ibrâhîm* ».¹

Plusieurs sources manuscrites arabes de l'époque médiévale font référence au 'ûd en tant qu'instrument préféré des praticiens et des théoriciens, à l'instar de Fârâbî consacrant une cinquantaine de pages à des explications théoriques sur la touche du 'ûd [Fârâbî, traduction Erlanger 1930, p. 164 à 215] et signalant que [ibidem, 43 - 44] : « *Les mélodies naturelles les plus parfaites composées jusqu'ici sont celles qui roulent sur les notes du luth d'abord, puis du ðunbûr de Transoxiane, puis du rabâb. Celles qui sont rendues par les autres instruments sont inférieures à celles du luth (ne viennent qu'après elles), qu'il s'agisse d'instruments à vent, d'instruments montés de cordes libres ou appartenant à la famille du ðunbûr de Khurasân* ».

Et rajoutant (p. 44) : « *Il nous faut parler, maintenant, des instruments fournissant les notes naturelles, et spécialement de ceux qui en produisent le plus grand nombre. Le luth est le plus parfait parmi ces instruments* ».

Plus d'un siècle après, Ibn Sînâ (Avicenne) écrivait [Sînâ, traduction Erlanger 1935, 234] : « *L'instrument le plus connu, le plus répandu et qui jouit davantage de la faveur du public est le luth [...] Il nous faut donc parler du 'ûd et du rapport de ses touches. Nous laissons à d'autres le soin d'appliquer cette théorie aux autres instruments, quand ils auront retenu les principes que nous allons exposer* ».

Un autre auteur, Jurjânî², dans une traduction du même [Erlanger T. III], décrit différents accords non usuels du 'ûd (p. 430 à 444) tout en le qualifiant (p. 373, et se référant à Urmawî) d'instrument « le plus répandu, le plus en faveur chez la majorité des musiciens ». Urmawî de son côté fait figurer exclusivement, dans le manuscrit original de la « *Sharafiya* » [1491, feuillet n° 34], une représentation schématique de la touche du 'ûd pour ses descriptions théoriques.

Parmi les auteurs du XX^{ème} siècle plusieurs citent le 'ûd comme instrument clef de la théorie de la musique arabe, à l'instar de Collangettes [1904, t. 3, p. 402] précisant que le luth « est l'instrument préféré des anciens arabes comme des modernes. C'est même lui qui, par son doigté, fixait la composition des modes et leur donnait leur nom ». Chabrier abonde dans ce sens puisqu'il écrit que [1982, article « Arabe (musique) »] : « *Au VII^{ème} siècle, l'essor de l'Islam va catalyser cette confluence [entre les traditions bédouines et les cultures byzantine et perse sassanide] et établir ses fondements techniques avec le rythme (îqâ'), le chant élaboré (ghinâ') et le luth à manche court ('ûd). Ces trois éléments définissent une musique "méta-hellénique",*

¹Notons ici quelques inconsistances de Jargy dans ses assertions : dans le même livre (p. 46) il affirme l'inverse puisque « la musique arabe est avant tout vocale et mélodique; le chant et la voix humaine tiennent une place primordiale et presque exclusive dans les expressions les plus valables de la musique traditionnelle, tandis que les instruments n'y jouent au fond qu'un rôle secondaire ou du moins auxiliaire, comme dans le taqsim » et rajoutant que « En revanche, la musique occidentale, elle, a développé la composition symphonique, trouvant dans cet ensemble d'instruments variés qu'est l'orchestre moderne son expression la plus riche et la plus parfaite ». Cette propension à comparer la musique arabe instrumentale à la musique symphonique est en contradiction flagrante avec l'assertion du même, à la page précédente (p. 45), que « L'on oublie alors, comme préalable à une approche saine de la musique arabe, que nous sommes en présence d'un langage propre et qui ne souffre pas de comparaison avec les normes et expressions de la musique occidentale au point d'évolution que nous lui connaissons aujourd'hui ».

²Auteur, selon Farmer [in Urmawî 1375, XIV – Préface] du « Commentaire ... ».

monodique, improvisée sur un code modal, dont les intervalles, les genres tétracordes, les modes et les mélodies sont conçus sur le ‘ûd avant d’être confiés à la voix du chanteur... ».

Ou encore [Chabrier 1982, article « ‘ûd »] : « *Avec les Califes abbassides de l’Iraq, [le ‘ûd] va devenir le luth concepteur des genres et modes des musiques méso-islamiques et créateur des mélodies, rôle qu’il conservera jusqu’à nos jours dans les musiques arabes savantes et populaires ».*

Le ‘ûd aurait été par conséquent de tous temps (historiques) l’instrument clef de la musique arabe, dont les modes, les intervalles et les genres ont été conceptualisés sur sa touche « avant d’être confiés à la voix du chanteur » : il semble bien que ce rôle primordial se soit non seulement conservé mais même amplifié de nos jours, principalement dans la théorie contemporaine du maqâm.

Bibliographie

- Allâwirdî, M., 1949 : *Falsafat Al Mûsiqâ Ash-Sharqîya fi Asrâr Al Fan Al ‘Arabî*, éd. Ibn Zaydûn, 2e édition.
- Arom, S., 1985, *Polyphonies et polyrythmies instrumentales d’Afrique Centrale. Structure et méthodologie*, vol. 1 et 2. Coll. Ethnomusicologie 1. Paris, Sela.
- Bachîr, Jamîl : *Al ‘ûd wa Tadrîsuhu* en 2 vol., Dâr TMibâ’at Al Ofset, Bagdad (1961, production de l’auteur aux éditions « Offset » de Bagdad).
- Beyhom, A., 2003 : *Systématique modale*, thèse de doctorat en trois volumes, Université Paris IV – Sorbonne, Paris.
- Chabrier, J.-C., 1982 : articles ‘ Arabe (musique) ^a, ‘ ‘ûd ^a, in M. VIGNAL, *Larousse de la musique*, Paris, Larousse, 2 vol.
- Collangettes, M., 1904 et 1906 : études sur la musique arabe, *Journal Asiatique* série X, t. 3, p. 365-422 (1904), et série X, t. 8, p. 149-190 (1906), Paris.
- Erlanger, R., 1949 : *La musique arabe* en 6 tomes, Librairie orientaliste Paul Geuthner, Paris, Tome V : *Essai de codification des règles usuelles de la musique arabe moderne – Échelle générale des sons – Système modal*.
- Fârâbî (Al), (Abu Nasr Muhammad Bin Muhammad Bin Tarkhân) : *Kitâbu-l-Mûsiqî Al-Kabîr*, traduit par Erlanger, Baron Rodolphe d’, in : *La musique arabe*, tomes I et II, Librairie orientaliste Paul Geuthner, Paris, 1930 (t. I) et 1935 (t. II).
- Fârûqî (Al), L. I., 1974 : *The Nature of the Musical Art of Islamic Culture*, Xerox University Microfilms, Ann Arbor, Michigan, Ph.D.
- Gholmieh, W. / Kerbage, T. / Farah, A., 1996 : *Naøariyât Al Mûsiqâ Ash-Sharqî ‘Arabiya*, CNSMB, Beyrouth.
- Hélou, S., R/1972 : *Al Mûsiqâ An-Naøariya (La musique théorique)*, 2e édition, Dâr Al Hayât, Beyrouth.
- Jabaqjî, ‘A. : *Tahlil Al Anghâm fi ‘Ilm Al Maqâm* (sous-titre : *Pour les étudiants en hautes études de musique arabe – Thèse de doctorat, sans lieu ou établissement indiqué*), Dâr At-Turâth Al Mûsiqî, Alep, sans date (probablement récent).
- Jargy, S. : *La musique arabe*, Paris 1971, PUF, Que sais-je N°1436, R/1988.
- Mahdí (Al), », 1982 : *Maqâmât Al Mûsiqâ Al ‘Arabiya*, Al Ma’had Ar-Rashîdî lil Mûsiqâ At-Tûnisiya, Tunis.
- Marcus, S. L., 1989 : *Arab music theory in the modern period*, Ph.D, UCLA.
- Mîshâqa, M. : *Ar-Risâlâ Ash-Shahâbiya fis- » inâ’a Al Mûsiqîya*, commenté par Fathallâ, Isis,

Dâr Al-Fikr Al-‘Arabî, Le Caire, 1996

Muhammad, S. (1984) : Ajanda Al Mûsîqâ Al ‘Arabiya, Dâr Al Kutub Al Qawmiya, Le Caire [cité par Marcus].

Sahhâb, V. (1987) : As-Sab‘a Al Kibâr fil Mûsîqâ Al ‘Arabiya Al Mu‘âsira, Dâr Al ‘Ulm Lil Malâyîn, Beyrouth.

Shiloah, A. (1995) : La Musique dans le Monde de l’Islam, Scholar Press, édition française de 2002, Arthème Fayard, Paris.

Sînâ (Ibn), XI^{ème} siècle (traduit par Erlanger 1935) : Kitâb Ash-Shifâ’ (Mathématiques, Chap. XII), traduit par Erlanger, Baron Rodolphe d’, in : « La musique arabe » Tome II, Librairie orientaliste Paul Geuthner, Paris. [Les pages 234 à 243 sont consacrées à la description des intervalles théoriques sur la touche du ‘*âd*]

Surîr, K. (1986) : Al Maqâm fil Mûsîqâ Al ‘Arabiya Qadîman wa Hadîthan fî Misr, thèse de doctorat, université Halwan, Le Caire. [cité par Marcus]

Urmawî (Al), ». (1375) : Kitâb Al Adwâr ou Livre des Cycles musicaux, traduit par d’Erlanger, Baron Rodolphe in : La musique arabe 1938, tome III, Librairie Orientaliste Paul Geuthner, Paris. [Titre exact : « Les commentaires de Mawlânâ Mubârak Shâh sur le Kitâb Al-Adwâr »]

Urmawî (Al), ». (1491) : Ar-Risâla Ash-Sharafiya fin-Nisab At-Ta’âlufiya, manuscrit daté de 1491 (h . 897), BNF Ms or-2479 (96 feuillets n° 984 – référencé le 9 septembre 1874)

Yekta Bey, R., 1922 : La Musique Turque, in Encyclopédie de musique et dictionnaire du conservatoire, éd. Albert Lavignac, Librairie Delagrave, Paris.

Discographie

‘Abdulwahâb, M. (s.d.) : Al Hawâ wash-Shabâb, SIDI 94SDCD1A68, Arabie Saoudite. [avec « Al Burtuqâl » en mode Lâmi]

‘Umar, Y. (1995) : Le Maqâm Irakien – Hommage à Yusuf Omar (1918-1987), MCM W 260063, 2 CD, Paris. [avec un exemple de mode Mansûrî]

Webographie

Beyhom, A., 2003 : <http://www.beyhom.com/download/thesis/pdf/analyse-awj-ara.pdf>

Appendice : un aperçu sur la systématique modale

Les principes de base de la systématique modale découlent d’une étude des théories modernes du maqâm effectuée en thèse de doctorat [Beyhom – 2003 : 36-110] : les résultats de cette étude mènent à la conclusion d’une adéquation du système de représentation des échelles de la musique modale sur une trame-grille de 24 quarts de ton . Les principes de base de la théorie tiennent en quelques points dont certains sont détaillés dans la suite de cet appendice :

- La *systématique modale* a pour but premier le classement des échelles, réelles (attestées) ou potentielles, de la musique modale représentées comme des suites d’intervalles (« représentation par suite », ou « RS »). Dans ses applications, cette théorie permet de vérifier la conformité de ces échelles à des critères musicaux inspirés d’une tradition musicale donnée.

- La *systématique modale* se fonde sur le principe d’un intervalle PGCD (Plus Grand Commun Diviseur) : les autres intervalles sont considérés comme des multiples (approximatifs) de cet intervalle de base.

- Les échelles de la musique modale sont approximées comme des successions d’intervalles compris entre un nombre minimal et un nombre maximal d’unités de base (dont la valeur est en général comprise entre le demi-ton et l’intervalle de un ton et demi – parfois plus pour des systèmes pentatoniques), avec éventuellement une contrainte octavante.

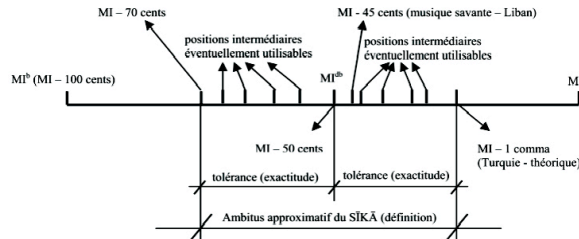


FIG. 3.24: Tolérances du degré SIKĀ.

- Dans sa formulation théorique de base, ainsi que pour des études méta-statistiques, la systématique proposée ne prend pas en compte la note de départ ou les variations commatiques.

- Ces principes permettent de retrouver toutes les échelles correspondant à certains critères, sans duplication (sans redondances). Ils permettent aussi d'appliquer à ces échelles des filtres cernant au plus près la pratique musicale.

- La *systématique modale* permet également de procéder à des extrapolations théoriques en changeant les données initiales et les filtres appliqués, pour rechercher des ensembles de systèmes satisfaisant à des critères arbitraires (qui peuvent néanmoins correspondre à un certain point de vue musical ou esthétique, ou encore mathématique) ou pour déterminer des tendances statistiques de formation (et de contenance) des échelles.

En observant le schéma infra (qui n'a pas la prétention d'être exactement à l'échelle), nous pouvons mesurer la relativité des degrés utilisés pour caractériser la musique arabe (entre autres), probablement une des musiques mondiales les plus représentatives de par la complexité des intervalles utilisés.

Le quart de ton est l'intervalle de base pour l'approximation des intervalles utilisés dans la réalité, mais la combinatoire ne change pas : son existence (le quart de ton) permet de modéliser rapidement et fiablement les intervalles intermédiaires de la musique modale non tempérée qui peuvent effectivement exister entre les bornes (intervalles) du tempérament égal occidental, tout comme le 1/2 ton est une approximation (discrétisation au quart de ton près) des intervalles réellement utilisés. (*Note 1* : La limite entre notation prescriptive et notation descriptive pour des musiques modales comme la musique arabe semble bien se situer entre le quart de ton et le comma : la position du degré SIKĀ au sein du genre bayāt détermine deux intervalles de part et d'autre de ce degré approximativement équivalents à trois quarts de ton ; qualitativement, ces intervalles sont assimilés à un intervalle de trois quarts de ton – la différence quantitative peut être exprimée (et commence) par les termes « un peu plus grand » ou « un peu plus petit » : c'est là que commence la description qui, poussée à son plus haut niveau, peut devenir une description en comas, savarts, ou cents. Comparer avec cet extrait du New Grove : « Aristoxenus recognized three basic genera of tetrachords [...] The intonations were created by the two middle notes of the tetrachord, which were “movable” (kinoumenoi), in relation to the two outer notes, which were “immovable” (hestotes). To describe these intonations Aristoxenus posited (i.21-7 : da Rios, 28.3-35.8) a tetrachord of two and a half tones, with the tone itself consisting of half tones, third tones and quarter tones. Specific numerical terms are avoided because his descriptions are intended to be approximations ; the shades are not actually fixed but infinitely variable within their regions (i.23 : da Rios, 30.14-16). The character of the genera is not perceived in a particular order of specific intervals arranged sequentially in a static scale but rather in characteristic dynamic progressions of intervals, or “roads” (hodoi), that differ in ascent and descent (iii.66-72 : da Rios, 83-9). These progressions are readily recognizable, even though the exact sizes of the intervals may vary from

piece to piece. In order to convey the characteristic quality of the genera, the theorist does not need to specify every possible note and interval but rather the relative sizes of interval and their typical patterns of succession. So, Aristoxenus was able to reduce the infinite number of possible arrangements to a manageable series of archetypal genera », in [Mathiesen 2001, 338 : 339]).

En d'autres termes, la notation en intervalles multiples de quarts de ton proposée par la *systématique modale* se rapproche plus d'une notation prescriptive (qualitative) que d'une notation descriptive (quantitative) : elle sert à définir la structure de l'échelle utilisée ; les différences d'intonation peuvent être exprimées explicitement, mais la notation deviendra de ce fait de plus en plus descriptive avec l'augmentation de la précision ; l'ensemble des notations prescriptives nous servira donc à établir une carte du territoire des musiques modales (de leurs échelles), tandis que les variations intonationnelles nous serviront à différencier des pratiques géographique, personnelles, etc.), à définir le territoire en tant que tel : la suite de cet article concernera de ce fait avant tout les échelles de la musique modale, exprimées en intervalles multiples approximatifs du quart de ton.

A partir de l'approximation en quarts de ton, il est relativement facile de générer des échelles modales (des mots) sur la base d'un ensemble d'intervalles (alphabet) prédéterminé : la pratique de la musique modale fait que l'échelle se limite généralement à des intervalles successifs allant du demi-ton au ton et demi – notre alphabet se compose donc ici des intervalles 2, 3, 4, 5 et 6 quarts de ton. Je donne ci-dessous quelques explications préalables nécessaires à la compréhension du système de rangement de la *systématique modale*.

En premier lieu, le concept de contenance, ou *d'hyper-système* : la contenance d'une échelle équivaut à un comptage des différents intervalles représentés au sein de cette échelle – Dans le cas du mode de do, par exemple, la contenance de l'échelle correspondante (4 4 2 4 4 2) est de deux intervalles de demi-ton et de cinq intervalles équivalant à un ton ; ce comptage peut être noté de diverses manières :

— soit en notant le nombre d'occurrences des intervalles de l'alphabet utilisés – dans notre cas du mode de do, cela équivaudrait par exemple au vecteur (20500) ou deux fois 2/4 de ton, zéro fois 3/4 de ton, cinq fois 4/4 de ton, zéro fois 5/4 de ton et zéro fois 6/4 de ton (*Note 2* : Cette notation est décrite comme « Représentation par Contenu intervallique » (notation « RC ») dans la théorie générale de la systématique modale [Beyhom 2003]),

— soit encore en rangeant les intervalles explicitement du plus petit au plus grand, soit (2 2 4 4 4 4 4) pour ce cas, les chiffres représentant ici des intervalles en multiples entiers du quart de ton. (*Note 3* : Cette description correspond à la notation RS (« Représentation par Suite d'intervalles ») de la théorie générale de la systématique modale (idem).

D'autres systèmes de notation sont possibles, avec des variantes dans le rangement des intervalles ou de leurs occurrences au sein d'un système : la systématique modale utilise, pour des raisons de cohérences, la notation explicite des intervalles dans la deuxième définition ci-dessus (notation RS). Nous pouvons, à partir de cet ensemble explicite d'intervalles rangés du plus petit au plus grand (et que nous appellerons désormais *hyper-système*), générer tous les *systèmes* distincts (non-redondants) composables avec ces intervalles. Toujours sur l'exemple de l'*hyper-système* du mode de do, nous pouvons générer en tout et pour tout les trois *systèmes* distincts (2 2 4 4 4 4 4), (2 4 2 4 4 4 4) et (2 4 4 2 4 4 4), les autres permutations d'intervalles générant des *systèmes* identiques (redondants) à l'un des trois – le *système* générant l'échelle du mode de do est ici en troisième position, et représenté sur un degré de départ si (mode de si), cette échelle minimisant la valeur entière de la représentation par suite d'intervalles (notation RS) concaténés. (*Note 4* : La concaténation des intervalles du mode de do résulte en le nombre entier 4424442, plus grand que 2442444 : la présente convention de rangement a été adoptée pour assurer une cohérence systématique du rangement des échelles – une représentation par maximisation du nombre entier résultant de la concaténation, ou toute autre convention, aurait également été possible. Il faut aussi ici se rappeler que la présente convention ne se limite pas au système décimal : dans le cas d'intervalles

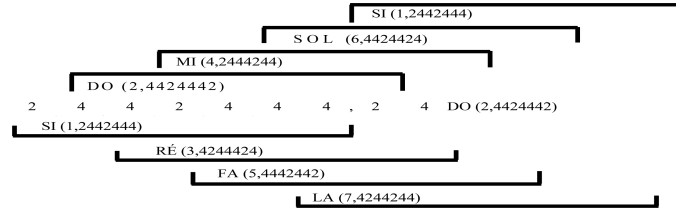


FIG. 3.25: Processus de décalage de la tonique du mode de si.

multiples du quart de ton plus grands que deux tons et un quart de ton (représentés par deux chiffres décimaux et dont la valeur est plus grande que 9), la concaténation se fait sur la base d'un système dont le chiffre le plus grand équivaut au nombre de quarts de ton contenus dans le plus grand intervalle utilisé). Il est aisé de se rendre compte que ces trois *systèmes* musicaux peuvent générer un total de vingt-et-une échelles par rotation des intervalles (ou par décalage de la tonique pour les échelles modales), à raison de sept échelles « secondaires » (appelées désormais *sous-systèmes*) par *système*, et numérotées de un à sept selon le schéma infra qui reprend le processus pour le mode de si bi-octaviant, représenté ici comme paradigme du système du mode de *do*.

Dans le cadre de la *systématique modale*, l'hyper-système générateur (entre autres) du système paradigme du mode de *do* est un cas particulier de la construction d'échelles, avec un alphabet limité aux deux intervalles de demi-ton et de ton ; le processus de génération d'échelles modales pour cet *hyper-système* est schématisé infra.

Pour une modélisation avec l'ensemble des intervalles du sous-alphabet « réaliste » (intervalles de 2, 3, 4, 5 et 6 quarts de ton), il existe en tout 19 *hyper-systèmes* (cf. figure 8.26 de l'Appendice) qui génèrent 685 *systèmes* et 4795 *sous-systèmes*. Dans l'état actuel des connaissances, moins de 10 pour cent des échelles potentielles sont utilisées dans les musiques modales traditionnelles.

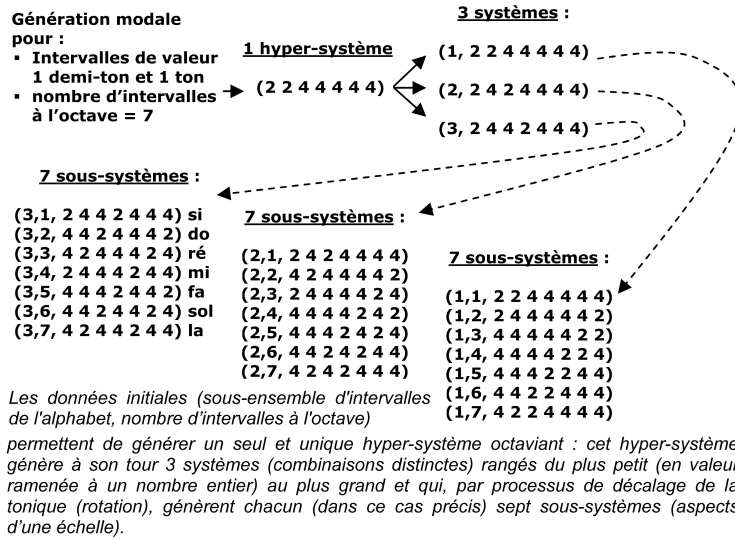


FIG. 3.26: Relations entre hyper-systèmes, systèmes et sous-systèmes sur l'exemple de l'hyper-système générateur du mode de do.

H.	Valeur	NS	NSS	NSS5	remarques
1	2 2 2 2 4 6 6	15	105	58	2 intervalles de 6/4 de ton dans l'échelle ; Hijāz-Kār (2 6 2 4 2 6 2), modes « tsiganes » ou « chromatiques » (Chailley)
2	2 2 2 2 5 5 6	15	105	23	très rare et non attesté sous la forme (5 2 2 6 2 5 2)
3	2 2 2 3 3 6 6	30	210	54	rare : attesté (3 3 2 6 2 6 2)
4	2 2 2 3 4 5 6	120	840	208	variantes du n° 1
5	2 2 2 3 5 5 5	20	140	56	non attesté à ce jour
6	2 2 2 4 4 4 6	20	140	80	fréquent : paradigme du Hijāz (2 6 2 4 2 4 4)
7	2 2 2 4 4 5 5	30	210	40	non attesté à ce jour
8	2 2 3 3 3 5 6	60	420	120	non attesté à ce jour
9	2 2 3 3 4 4 6	90	630	168	Şabā (3 3 2 6 2 4 4) et autres modes
10	2 2 3 3 4 5 5	90	630	210	variantes du n° 1
11	2 2 3 4 4 4 5	60	420	96	variantes du n° 6
12	2 2 4 4 4 4 4	3	21	12	diatonisme et dérivés
13	2 3 3 3 3 4 6	30	210	46	rare : non attesté à ce jour
14	2 3 3 3 3 5 5	15	105	29	non attesté à ce jour
15	2 3 3 3 4 4 5	60	420	120	échelles proches de celles du n° 6
16	2 3 3 4 4 4 4	15	105	30	très utilisé : Bayāt et autres modes
17	3 3 3 3 3 3 6	1	7	0	non attesté à ce jour
18	3 3 3 3 3 4 5	6	42	12	non attesté à ce jour
19	3 3 3 3 4 4 4	5	35	18	très utilisé : Rāst et autres modes

FIG. 3.27: Les dix-neuf hyper-systèmes de la génération à alphabet limité (2 à 6 quarts de ton).

Approche systématique de la musique arabe : genres et degrés système.

mode	[Hérou 1972, 94-133]	[Mahdí 1982, 25-53]	[Erlanger 1949, 113-115]	Qarār			
Dhīl	-	1	-	sol1			
Faraḥ-fazā	mixte 1 + 3	-	mixte 1 + 3	sol1			
Shad- Arabān	mixte 1 + 2 (sol-do-ré) (hijāz)	-	-	sol1			
Yikā	1 (sol-do-fa)	-	2	sol1			
Ḥusaynī- Ushayrān	2 (ré-sol-la)	-	2	la1			
Sūzdāl	2	-	2	la1			
ʿAjām- Ushayrān	3 (si ^b -mi ^b -fa)	2 (+si ^b)	3 (si ^b -fa)	si1 ^b			
Shawq-Afzā	3	-	-	si1 ^b			
ʿIrāq	2 (+ si ^{ab} et mi ^{ab})	2 (+ si ^{ab})	2 (+ si ^{ab})	si1 ^{ab}			
Awj-Ārā	-	-	hors-normes	si1 ^{ab}			
Bastānikār	4 (si ^{ab} -ré-mi ^{ab} -la-si ^b -do-fa) (hijāz)	mixte 1 + 2 (+ si ^{ab})	2 (+ si ^{ab})	si1 ^{ab}			
Faraḥnāk	2 (+ si ^{ab} et mi ^{ab})	-	2 (+ si ^{ab})	si1 ^{ab}			
Raḥat-Al-Arwāḥ	2 (+ si ^{ab} et mi ^{ab})	2 (+ si ^{ab})	2 (+ si ^{ab})	si1 ^{ab}			
Athar-Kurd	-	mixte 1 + hijāz (do-fa ^a -sol)	-	do1			
Dīlnishīn	-	mixte 1 + 2 (+ ré ^b)	-	do1			
Hijāz-Kār	1 (hijāz)	1 (hijāz)	1 (hijāz)	do1			
Hijāz-Kār-Kurd	1	1	1	do1			
Māhūr	-	1	-	do1			
Māya (Maghreb)	-	1	-	do1			
Nahawand	mixte 1 + 3 (do-fa-si ^b)	1	1	do1			
Nahawand-Muraṣṣaʿa	-	mixte 1 + hijāz (do-fa-la-do-ré ^b)	-	do1			
Nakrīz	1 (hijāz)	mixte 1 + hijāz (do-fa ^a -sol)	1 (hijāz)	do1			
Nawā-Athar	mixte 1 + 2 (do-ré-sol) (hijāz)	mixte 1 + hijāz (do-fa ^a -sol)	1 (hijāz)	do1			
Nayrūz	-	1	-	do1			
Rasdu-dh-Dhīl	-	1	-	do1			
Rāst	1	1	1	do1			
Sūzdīl-Ārā	mixte 1 + 2	-	1	do1			
Sūznāk	1	1	1	do1			
Tarz-Nwīn	mixte 1 + 3 (do-fa-si ^b) (hijāz)	-	1	do1			
Zinkūlā	-	mixte 1 + hijāz (do-fa-si ^b)	-	do1			
ʿUshshāq-Miṣrī	2	-	-	ré1			
Aṣfahān	mixte 1 + 2 (ré-sol-do)	mixte 1 + 2 (ré-sol-do)	-	ré1			
Bayāt	mixte 1 + 2	mixte 1 + 2	mixte 1 + 2	ré1			
Būsalk	2	-	2	ré1			
Hijāz	2 (hijāz)	mixte 1 + 2 (hijāz)	2 (hijāz)	ré1			
Hisār	4 (hijāz)	-	-	ré1			
Ḥusaynī	-	-	2	ré1			
Kurd	mixte 1 + 2	2	mixte 1 + 2	ré1			
Nawā	-	2	-	ré1			
Nawā	-	2	-	ré1			
Qārjighār	-	2	2	ré1			
Šibā	4 (hijāz)	4 (hijāz)	4 (hijāz)	ré1			
Sulṭān-ʿIrāq	-	2	-	ré1			
Huzām	1 (+ mi ^{ab})	1 (+ mi ^{ab})	1 (+ mi ^{ab})	mi1 ^{ab}			
Māya (Machreq)	-	1 (+ mi ^{ab})	-	mi1 ^{ab}			
Mustaʿār	-	-	1 (+ mi ^{ab}) (hijāz)	mi1 ^{ab}			
Sikā	1 (+ mi ^{ab})	1 (+ mi ^{ab})	1 (+ mi ^{ab})	mi1 ^{ab}			
Lāmī	-	hors-normes (mi-la-ré)	-	mi1			
Jahārkā	mixte 1 + 3 (fa-si ^b -do)	1	mixte 1 + 3 (fa-si ^b -do)	fa1			
Totaux							
configurations	Hérou	Mahdí	Erlanger	cumul			
A. configuration 1	8	14	12	36			
B. configuration 2	8	8	11	27			
C. configuration 3	2	0	1	3			
D. configuration 4	3	1	1	6			
E. mixte 1 + 2	6	5	2	13			
F. mixte 1 + 3	4	0	2	4			
G. mixte 1 + hijāz	0	5	0	5			
H. hors normes	0	1	1	1			
Total	31	34	30	95			
Totaux combinés							
configurations	Hérou		Mahdí		Erlanger		moyenne
	totaux	%	totaux	%	totaux	%	
A + B	16	52%	22	62%	23	77%	64%
A + B + E	22	71%	27	76%	25	83%	77%
A + B + D + E + G	25	81%	33	97%	26	87%	88%

Fig. 3.28: Relevé des appuis des modes principaux décrits par Hérou, Mahdí et Erlanger.

structuration pseudo-diatonique en tons et trois-quarts de ton

type	degré	première octave (basse)	deuxième octave (haute)	degré	norm
1	SOL	NAWĀ	RAMAL-TŪTĪ	SOL	oct.
4	SOL ^{db}	TĪK-ĤIJĀZ	JAWĀB-TĪK-ĤIJĀZ	SOL ^{db}	
3	FA [#] / SOL ^b	ĤIJĀZ / ŠIBĀ	JAWĀB-ĤIJĀZ	FA [#] / SOL ^b	14
4	FA ^{dd}	NĪM-ĤIJĀZ / 'ARABĀ'	JAWĀB-NĪM-ĤIJĀZ	FA ^{dd}	
1	FA	JAHĀRKĀ	MĀHŪRĀN	FA	13
4	MĪ ^{dd} / FA ^{db}	TĪK-BŪSALĪK	TĪK-ĤUSAYNĪ-SHAD	MĪ ^{dd} / FA ^{db}	
2	MI	BŪSALĪK	ĤUSAYNĪ-SHAD	MI	12
2	MĪ ^{db}	ŠĪKĀ	BUZURK	MĪ ^{db}	11
2	RE [#] / MĪ ^b	KURD*	ZAWĀL / SUNBULA	RE [#] / MĪ ^b	10
4	RE ^{dd}	NĪM-KURD	NĪM-ZAWĀL - NĪM-SUNBULA	RE ^{dd}	
1	RE	DŪKĀ	MUĤAYAR	RE	9
4	RE ^{db}	TĪK-ZĪRKŪLĀ	TĪK-SHĀH-NĀZ	RE ^{db}	
3	DO [#] / RE ^b	ZĪRKŪLĀ	SHĀH-NĀZ	DO [#] / RE ^b	8
4	DO ^{dd}	NĪM-ZĪRKŪLĀ	NĪM-SHĀH-NĀZ (KUNNĀZ)	DO ^{dd}	
1	DO	RĀST	KARDĀN	DO	7
4	SĪ ^{dd} / DO ^{db}	TĪK-KAWASHT	TĪK-NAHAFT / TĪK-MĀHŪR	SĪ ^{dd} / DO ^{db}	
2	SI	KAWASHT	NAHAFT / MĀHŪR	SI	6
2	SĪ ^{db}	'IRĀQ	AWJ	SĪ ^{db}	5
2	LA [#] / SĪ ^b	QARĀR-'AJAM	'AJAM	LA [#] / SĪ ^b	4
4	LA ^{dd}	QARĀR-NĪM-'AJAM	NĪM-'AJAM	LA ^{dd}	
1	LA	'USHAYRĀN	ĤUSAYNĪ	LA	3
4	LA ^{db}	QARĀR-TĪK-ĤIŠĀR	TĪK-ĤIŠĀR	LA ^{db}	
3	SOL [#] / LA ^b	QARĀR-ĤIŠĀR	ĤIŠĀR / SHŪRĪ	SOL [#] / LA ^b	2
4	SOL ^{dd}	QARĀR-NĪM-ĤIŠĀR	NĪM-ĤIŠĀR	SOL ^{dd}	
1	SOL	YĪKĀ	NAWĀ	SOL	1

structuration en demi-tons

notes système (type 1 – cordes à vide et degrés correspondants) □ « anšāf » (type 3)

□ « 'arabāt/anšāf » entourant les degrés « saillants » si^{db} et mĪ^{db} (type 2) □ « TĪkāt/Nimāt » (type 4)

degrés « saillants » (si^{db} et mĪ^{db}) d'articulation de la zone de mobilité (type 2) En tout 2 x 14 intervalles, 15 ou 29 degrés (avec les octaves)

zone de mobilité * Remarque : les degrés KURD et ĤIŠĀR ne figurent pas dans la liste des hauteurs de 'Aṭṭār fournie par Shiloah

FIG. 3.29: Structuration littérale de l'échelle de la musique arabe classique (AB).

Maqām	sol	sol [♯] la [♭]	la	la [♯] si [♭]	si [♯]	si	do	do [♯] ré [♭]	ré	ré [♯] mi [♭]	mi [♯]	mi	fa	fa [♯] sol [♭]	hijāz	classement scalaire (α)
Yikā	1		2		3		4		5		6 (6)	7		(7)		19,4,7,4334334
Rāḥat-Fazā	1		2	3			4		5	6			7			12,3,7,4244244
Ushayrān	7		1		2		3		4		5		6			19,4,1,3343344
Sūz-Dīl		7	1	2			3		4			5	6		oui*2	1,14,2,2624262
Ajam-Ushayrān	6		7	1			2		3	4			5			12,3,2,4424442
Irāq	6		7		1		2		3		4		5			19,4,2,3433443
Farahnāk	6		7		1		2		3			4	5			16,6,4,3444243
Rāḥat-Al-Arwāḥ	6		7		1		2		2	3			5		oui	9,85,4,3426243
Bastānikār	6		7	(1)		1	2 (2)		3 (3)		4		5	6		3433262 (β)
Awj-Ārā	6		7		1 (1)		2 (2)		(3) 3	4			5		(oui)	3615261
Rāst	5		6		7		1		2		3		4			19,4,3,4334433
Sūznāk	5	6				7	1		2		3		4		oui	9,85,2,4334262
Sūzdīl-Ārā	5		6	7			1		2		3		4			16,10,3,4334424
Nakriz	5		6	7			1		2		3		4		oui	6,19,5,4262424
Tarz-Nwīn			6	7			1	2			3		4	5	oui	6,19,3,2442624
Nahawand	5	6		7			1		2	3			4			12,3,7,4244244
Nawā-Athar	5	6				7	1		2	3			4		oui*2	1,14,5,4262262
Hijāz-Kār	5	6				7	1	2				3	4		oui*2	1,14,2,2624262
Hijāz-Kār-Kurd	5	6		7			1	2		3			4			12,3,4,2444244
Bayāt	4		5	6 (6)		7	1		1		2	3				16,10,4,3344244
Ḥusaynī	4		5	6		7	1		1		2	3				19,4,4,3344334
Qārjighār	4	5				6	7		1		2	3			oui	9,85,3,3342624
Hijāz	4		5	6		7	1	2				3	4		oui	9,85,6,2624334
Šibā (γ)			5	6		7	1		1	2		3	4		oui	9,90,4,3326244
Kurd	4		5	6		7	1	2				3				12,3,4,2444244
Būsālīk	4		5	6		7	1				2	3				12,3,7,4244244
Sikā	3		4		5		6		7		1	2				19,4,5,3443343
Huzām	3	4				5	6		7		1	2			oui	9,85,4,3426243
Musta'ār	3		4	5			6	7		1			2			5242443 (δ)
Jahārkā	2		3	4			5	6			7	1				12,3,2,4424442
tri ↓	sol	sol [♯] la [♭]	la	la [♯] si [♭]	si [♯]	si	do	do [♯] ré [♭]	ré	ré [♯] mi [♭]	mi [♯]	mi	fa	fa [♯] sol [♭]	hijāz	remarques ↓
principal	26	8	22	15	11	5	29	4	26	11	15	5	23	10	10+3	genres pour hijāz
toniques	2	0	2	1+(1)	5+(1)	0	9	0	7	0	3	0	1	0	30	centrées sur do
octave ou variante				(1)	(1)		(1)	(1)	(2)			(1)		(1)	8	29 octavians / 30
cumulé (si [♯] ; mi [♯])	26	8	22		31+(2)		29	4	26		31+(1)		23	10	-	niveau 2
dont hijāz	0	6	2	1	0	5	0	2	0	4	0	1	1	6	28	sur 210+(8)
appuis hijāz	5 (4)	0	1 (1)	0 (2 sur si [♭])		1 (5)	0	4 (1)		0		2 (1)	0	13	() == appui de fin	
pondéré	26	2	20	14+	11+	0	29+	2+	26+	7	15	4+	23	4+	0	sans hijāz
pondéré + cumul	26	2	20		25+		29+	2+	26+		26+		23	4+	0	niveau 2

(vert.) degrés de niveau 1
 (vert.) degrés centrés de niveau 2 (si[♯], mi[♯], et cumul)
 modes utilisant un genre hijāz
 (vert.) degrés de niveau 2
 (vert.) degrés de niveau 3
 mode hors normes (Awj-Ārā)
 degrés subissant l'influence de l'intervalle central (6/4 de ton) du genre hijāz

α ceci est le classement préconisé par l'auteur et développé dans [Beyhom 2003] : un extrait de la base de données des échelles octaviantes en multiples du quart de ton est accessible sous www.beyhom.com/download/thesis/pdf/Appendice_A.pdf.

β non-octaviant par passage au si[♭] à la place du si[♯] à l'octave.

γ ceci est une représentation particulière et octaviant de la mode Šibā.

δ le Musta'ār est un exemple caractéristique des particularités non tempérées de la musique arabe et une exception notable de par la structuration de ses intervalles : ce mode est en réalité peu utilisé dans la pratique contemporaine, comme en témoigne son absence de la liste des modes principaux chez Mahdī et Hélou (tableau 1).

FIG. 3.30: Relevé des occurrences des degrés de types 1, 2 et 3 dans les modes principaux décrits par Erlanger.

genre	valeur	[Mahdī 1982, 23]	[Hélou 1972, 82]	[Erlanger 1949, 76-98]
irāq	334(4)	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2, la2		
irāq	343		si1 ^{db} , do1, ré1, mi1 ^{db}	
bayāt	334(4)	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2, (la2)
dhīl	4334	do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2		
farahnāk	34(4)		si1 ^{db} , do1, ré1, mi1	
huzām	342		mi1 ^{db} , fa1, sol2, la2 ^b	
najd	(4)433			(fa1), sol2, la2, si2 ^{db} , do2
rāhat-al-arwāh	342		si1 ^{db} , do1, ré1, mi1 ^b	
rāst	433(4)	do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1	do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1	do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1, (sol2)
sīkā	34(4)	mi1 ^{db} , fa1, sol2	mi1 ^{db} , fa1, sol2, la2	mi1 ^{db} , fa1, sol2, (la2)
yīkā	433		sol1, la1, si1 ^{db} , do1	
ajam	44(2)	si1 ^b , do1, ré1		
ajam-ushayrān	442(4)	si1 ^b , do1, ré1, mi1 ^b , fa1	si1 ^b , do1, ré1, mi1 ^b	si1 ^b , do1, ré1, mi1 ^b , (fa1)
būsālīk (ushshāq)	424(4)		ré1, mi1, fa1, sol2	sol2, la2, si2 ^b , do2, (ré2) (ré1, mi1, fa1, sol2, [la2]) (la1, si1, do1, ré1, [mi1])
jahārkā	442(4)	fa1, sol2, la2, si2 ^b , do2	fa1, sol2, la2, si2 ^b	fa1, sol2, la2, si2 ^b , (do2)
kurd (ajam-kurd)	244(4)	ré1, mi1 ^b , fa1, sol2	ré1, mi1 ^b , fa1, sol2	ré1, mi1 ^b , fa1, sol2, (la2)
māhūr	4424	do1, ré1, mi1, fa1, sol2		
nahawand	424(4)	do1, ré1, mi1 ^b , fa1	do1, ré1, mi1 ^b , fa1	do1, ré1, mi1 ^b , fa1, (sol2) fa1, sol2, la2 ^b , si2 ^b , do2
awj-ārā	262 (361)		si1, do1, ré1 [#] , mi1	si1 ^{db} , do1, ré1 [#] , mi1 ^{db}
hijāz (shāhnāz)	262(4)	ré1, mi1 ^b , fa1 [#] , sol2	ré1, mi1 ^b , fa1 [#] , sol2	ré1, mi1 ^b , fa1 [#] , sol2, (la2)
hijāz-kār	262		do1, ré1 ^b , mi1, fa1	
shad-arabān	262		sol1, la1 ^b , si1, do1	
sūzdāl	262		la1, si1 ^b , do1 [#] , ré1	
hisār	426(2)		ré1, mi1, fa1, sol2 [#]	
nakrīz	(4)262			(do1), ré1, mi1 ^b , fa1 [#] , sol2
nawā-athar	426(2)	do1, ré1, mi1 ^b , fa1 [#] , sol2	do1, ré1, mi1 ^b , fa1 [#]	
sāz-kār	613(4)			do1, ré1 [#] , mi1 ^{db} , fa1, (sol2)
sipahr	622(4)			fa1, sol2 [#] , la2, si2 ^b , (do2)
genres singuliers (Erlanger)				
bahar-shūrak	82			do1, mi1, fa1
musta'ār	52			mi1 ^{db} , fa1 [#] , sol2
rakb	3335			ré1, mi1^{db}, fa1, sol2^{db}, la2
šibā	332(6)	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2 ^b	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2 ^b	ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2 ^b , la2
zāwil	(43)/52			do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1 [#] , sol2
récapitulatif		[Mahdī 1982, 23]	[Hélou 1972, 82]	[Erlanger 1949, 76-98]
degrés tous genres confondus		si1 ^b , do1, ré1, mi1 ^b , mi1 ^{db} , mi1, fa1, fa1 [#] , (sol2 ^b), sol2, la2, si2 ^b , do2	sol1, la1 ^b , si1 ^b , si1 ^{db} , si1, do1, do1 [#] , ré1, ré1 [#] , (mi1 ^b), mi1 ^{db} , mi1, fa1, fa1 [#] , (sol2 ^b), sol2, sol2 [#] , (la2 ^b), la2, si2 ^b	la1, si1 ^b , si1 ^{db} , si1, do1, ré1, ré1 [#] , (mi1 ^b), mi1 ^{db} , mi1, fa1, fa1 [#] , (sol2 ^b), sol2 ^{db} , sol2, sol2 [#] , (la2 ^b), la2, si2 ^b , si2 ^{db} , do2, ré2
appuis de départ		do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1, si1 ^b	sol1, la1, si1 ^b , si1 ^{db} , si1, do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1	la1, si1 ^b , si1 ^{db} , do1, ré1, mi1 ^{db} , fa1, sol2
appuis d'arrivée		ré1, fa1, (sol2 ^b), sol2, la2, do2	do1, ré1, mi1 ^b , mi1 ^{db} , mi1, fa1, (fa1 [#])(sol2 ^b), sol2, (sol2 [#]), la2, si2 ^b	ré1, mi1 ^b , mi1 ^{db} , mi1, fa1, sol2, la2, si2 ^b , do2, ré2

Erlanger : pas de sol^{db} pour modes principaux p. 113-115

FIG. 3.31: Relevé des degrés des genres décrits par Hélou, Mahdi et Erlanger.