



Article de recherche

Réécriture grammaticale musicale de la cantillation d'un vers de mawwāl égyptien

Musical grammatical rewriting of the cantillation of an Egyptian mawwāl

Mireille Chaaya

Institut de Recherche en Musicologie (IReMus, UMR 8223), CNRS, Sorbonne Université, Paris, France

Centre de recherche sur les traditions musicales (CRTM), Université Antonine, Baabda, Liban

RÉSUMÉ

Le *Sīkāh* artistique égyptien est une forme de cantillation improvisée d'un poème dialectal égyptien qui a pris une place privilégiée dans le cadre de la *Sīkāh* (macroforme de concert en parcours-obligé) de l'école de la *Sīkāh* (renaissance culturelle arabe) musicale, menée par le chanteur et compositeur égyptien 'Abdu al-Ḥamūlī (1843-1901). Plus particulièrement, 'Abd el-Ḥayy Ḥilmī (1857-1912), digne continuateur de cette tradition créative, en a laissé d'importantes traces sur des disques 78 tours qui constituent des modèles du genre. Cet article s'intéresse à cet art pour tenter de mieux comprendre le processus improvisatif qui le sous-tend. Il s'en remet à l'hypothèse centrale de la sémiotique modale posant l'existence d'une grammaire générative musicale s'identifiant à un nombre restreint de règles susceptibles de décrire l'élaboration d'une monodie en fonction du mode mélodique et des paradigmes métriques, formels et stylistiques de la tradition musicale contextuelle. Ceci donne lieu à une double réécriture transformationnelle morphophonologique et syntaxique musicale du début de l'improvisation du *Sīkāh* «*Sīkāh* (Juge de l'amour), enregistrée par Ḥilmī en mode *Sīkāh* et publiée en 1909 par la firme Gramophone.

ABSTRACT

The Egyptian artistic *Nahḍa* is a form of improvised cantillation of an Egyptian dialectal poem, which has taken a privileged place within the framework of the *Nahḍa* (macroform of concert in obligatory course) of the *Nahḍa* (Arab cultural renaissance) musical school, led by the Egyptian singer and composer 'Abdu al-Ḥamūlī (1843-1901). More particularly, 'Abd el-Ḥayy Ḥilmī (1857-1912), worthy

MOTS-CLÉS

Cantillation, mawwāl, Sémiotique, Grammaire musicale, Improvisation

KEYWORDS

Cantillation, mawwāl, semiotics, Musical grammar, Improvisation

ARTICLE HISTORY

Published : 15 December 2021

Corresponding author :

Mireille Chaaya | mireillechaaya2@gmail.com | Institut de Recherche en Musicologie (IReMus, UMR 8223), CNRS, Sorbonne Université, Paris, France, Centre de recherche sur les traditions musicales (CRTM), Université Antonine, Baabda, Liban

Copyright : © 2021 by the authors. | Licensee : Luminous Insights, Wyoming, USA.



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



continuator of this creative tradition, left important traces on 78 rpm records that are models of the genre. This article focuses on this art to try to better understand the improvising process that underlies it. He relies on the modal semiotics central hypothesis of the existence of a generative musical grammar identified with a limited number of rules capable of describing the development of monody, according to the melodic mode and metric, formal and stylistic paradigms of the contextual musical tradition. This gave rise to a double transformational morphophonological and musical syntactic rewriting of the beginning of the improvisation of *Sikāh* “*SikāhSikāhSikāh* (Judge of Love), recorded by Ḥilmī in *Sikāh* mode and published in 1909 by Gramophone.

I. Matériau poético-musical

Le *mawwāl* «⁹Āḍī l-ḡarām» est un poème du cheikh *Muḥammad al-Darwīṣ*, poète égyptien du xix^e siècle, dont le premier vers est translittéré comme suit :

⁹Āḍī l-ḡarām yenseḡak aw yā fu’ād sā’ed

En voici une traduction littérale :

«Le juge de l’amour vous rend justice, sinon, ô Cœur ! viens à l’aide ! »

La forme littéraire de cette poésie arabe vernaculaire de genre *ḡazal* est le *mawwāla’raj* (boiteux) qui comporte cinq vers et est doté d’un *ginās tāmm* ou paronomase complète. Quant à l’analyse du mètre poétique *Basīt* de ce *mawwāl*, elle est développée au début de la quatrième section de cet article.

La cantillation improvisée de ce *mawwāl* est enregistrée par ‘Abd el-Ḥayy Ḥilmī (1857-1912)¹ (accompagné au *qānūn* par *Muḥammad al-‘Aqqād al-Kabīr* (1841-1930/1)) et publiée au Caire en février 1909 par la compagnie Gramophone, sur la première face (012353) du disque 78 tours référencé 3-012². Cet enregistrement est repris dans la compilation dédiée à ce chanteur, réalisée par Frédéric Lagrange et publiée en 1994 par le Club du Disque Arabe (Paris) dans la collection « Les Archives de la musique arabe » (référence : CD AAA075).³

D’une durée de cinq minutes, l’enregistrement débute

¹La biographie de ce maître est établie par Frédéric Lagrange (2012). Une étude sémiotique et stylistique est consacrée à ce chanteur par Nidaa Abou Mrad (2012).

²Le catalogue de Gramophone fournit pour cet enregistrement l’indication modale *Huzām*, ce mode faisant partie de la famille modale *Sikāh*.

³Une version « brute » de cet enregistrement est audible sur la toile au lien suivant <https://www.youtube.com/watch?v=pv9gIC2xcSU>.

par l’improvisation d’un *taqsīm istiḡlāliy* au *qānūn* qui prélude à la cantillation de style mélismatique d’un «*Yā lēl*» (Ô nuit !). Celui-ci introduit la cantillation (également de style mélismatique) des vers du *mawwāl*, qui est encadrée par des répliques instrumentales en écho, au *qānūn*, de type *taqsīm* (cantillation instrumentale) qui résumet les propositions cantillatoires vocales.

2. Sémiotique modale

La sémiotique modale est une approche grammaticale générative des monodies traditionnelles qui propose de décrire (et éventuellement de prédire) la composition de ces monodies à partir d’un nombre restreint de règles grammaticales de réécriture transformationnelle faisant appel à la structuration sous-jacente du phrasé musical (Abou Mrad, 2016). Ces règles se déclinent à travers les composants grammaticaux musicaux que sont le composant phonologique mélodique et chronométrique, le composant morphologique mélodique et rythmique, le composant syntaxique modal et le composant sémiotique.

Plus particulièrement, cette théorie appliquée à la phrase simple monodique la notion de double articulation du langage verbal (Martinet, 1960-1970-1971 ; Meeùs, 2012), ce qui permet d’envisager une organisation de μ en trois niveaux (Abou Mrad, 2021) :

1. niveau-cadre phrastique, référé à la mesure en musique mesurée ;
2. niveau morphologique, référé à l’unité morphorythmique ou morphémique ;
3. niveau phonologique, référé à l’unité phonométrique ou phonémique.

Lorsque la monodie correspond à une phrase complexe, composée de plus d'une proposition musicale, le premier niveau d'analyse est identifié au niveau-cadre propositionnel.

Quant à l'étude phonologique mélodique structurale (Abou Mrad, 2016, ch. 1), elle vise la surface de la monodie en en mettant en exergue l'échelle modale, structurée en intervalles et dotée d'une finale modale. Quant à l'étude phonologique mélodique générative, elle donne lieu à une réduction de la monodie qui substitue aux notes focales/saillantes leurs indicateurs distinctifs/générateurs nucléaires modaux sous-jacents, qui consistent en l'appartenance des hauteurs de ces notes aux deux noyaux concurrents (chaînes de tierces) que sont :

- le noyau α principal, composé des degrés de rang impair (chaîne de tierces comprenant la finale modale),
- le noyau β secondaire, composé des degrés de rang pair.

Quant à l'étude temporelle de l'articulation morphophonologique (Abou Mrad, 2016, ch. 2), elle aborde la chronométrie de la monodie selon les trois niveaux susdécrits :

-
- le niveau micrométrique des unités phonométriques qui constituent les « écrans » des notes focales (réductibles à leurs indicateurs nucléaires respectifs) des phonèmes musicaux et qui correspondent en musique vocale (de style syllabique ou neumatique) aux syllabes du texte chanté ou cantillé ;
- le niveau mésométrique des unités morphorythmiques qui constituent les « écrans » des notes focales (nucléairement réductibles) des morphèmes musicaux ;
- le niveau macrométrique des unités phrastiques ou propositionnelles musicales.

L'analyse sémiotique modale donne lieu en premier à une réécriture morphophonologique musicale algébrisée qui prend la forme de produits matriciels. Ainsi la matrice ligne des indicateurs mélodiques nucléaires $\nu(i_{1,k})$ multiplie-t-elle la matrice colonne des durées $\theta_{k,1}$ des unités morphologiques, tout en assujettissant cette colonne à

la transformation morphophonologique liée à l'articulation des morphèmes en (un ou deux) phonèmes :

$$\begin{aligned} N(E(\mu)) &= N(\Lambda(\mu)R(\mu)) = N(\Lambda(\mu))R(\mu) \\ &= (\nu(i_{1,k}))_{1,1 \leq k \leq n} (\theta_{k,1})_{1 \leq k \leq n,1} \\ &= (\nu(i_{1,1}) \dots \nu(i_{1,n})) \begin{pmatrix} \theta_{1,1} \\ \vdots \\ \theta_{n,1} \end{pmatrix} \quad (I) \\ &\leftrightarrow (\nu(i_{1,1}) \dots \nu(i_{1,n})) \begin{pmatrix} (\theta_{1,1,1} + \theta_{1,1,2}) \\ \vdots \\ (\theta_{n,1,1} + \theta_{n,1,2}) \end{pmatrix} \end{aligned}$$

Cette réécriture se fonde sur l'analyse métrique et rythmique qui met en exergue les unités phonométriques et morphorythmiques, au sein desquelles sont identifiées les notes focales qui sont réduites à leurs indicateurs nucléaires sous-jacents.

Quant au composant syntaxique musical (Abou Mrad, 2016, ch. 3), il modélise la monodie en substituant aux couples des indicateurs nucléaires des notes focales temporellement successives des vecteurs sémiophoniques permettant de réécrire la dérivation syntaxique compositionnelle de monodie, d'un arrière-plan simple vers un avant-plan complexe, par le biais d'opérations de décomposition vectorielle, ces vecteurs étant au nombre de quatre :

- vecteur prolongationnel primordial : $\vec{p} = \overrightarrow{\alpha\alpha}$
- vecteur questionnant : $\vec{q} = \overrightarrow{\alpha\beta}$
- vecteur responsif : $\vec{r} = \overrightarrow{\beta\alpha}$
- vecteur suspensif : $\vec{s} = \overrightarrow{\beta\beta}$
-

Il reste que le composant sémantique ou sémiosique musical (Abou Mrad, 2016, ch. 4) repose dans sa part introversive sur les modalités sémantiques qui sont associées aux vecteurs syntaxiques : questionnement, responsivité, prolongation et suspension (Meeùs, 2012).

3. Structuration temporelle

La préparation de la réécriture morphophonologique musicale consiste à identifier les unités métriques qui servent d'écrin aux notes focales au niveau phonologique et au niveau morphologique.

3.1. Segmentation phrastique

Cette préparation commence par la détermination des segments phrastiques de la monodie μ du *mawwāl*. Celle-ci s'identifie à une phrase complexe qui se compose de m propositions musicales μ_l (avec $1 \leq l \leq m$) : $\mu = \sum_{l=1}^m \mu_l$

Ces segments consistent en deux propositions musicales préliminaires instrumentale μ_1 (*taqīm* et vocale μ_2 (*Yā lēl* et en une série de cantillations vocales et instrumentales μ_l du texte du *mawwāl* proprement dit. Chacune de ces propositions est assujettie à la double articulation et à l'analyse en niveaux propositionnel, morphologique et phonologique. Cet article étudie les cinq propositions vocales et instrumentales μ_k ($3 \leq k \leq 7$) de musicalisation du premier vers du *mawwāl*.

3.2. Métrique poétique

La métrique poétique de ce *mawwāl* est quantitative et correspond théoriquement à celle du mètre *Basīt* qui enchaîne les quatre (deux fois deux) pieds ou *tafā'il*-s suivants selon la nomenclature *halīlienne* :

mustaf'ilun fā'ilun mustaf'ilun fā'ilun

$$(-[-U] - [-U] - -[-U] - [-U]-) \quad (2)$$

En fait, le texte relevant du dialecte égyptien, des transformations sont implémentées dans la prononciation des lettres (*q* devenant ' et *j* devenant *g* et des syllabes (contraction), qui sont repérées (en gras) dans ce qui suit pour le premier vers :

Énoncé arabe classique supposément originaire du premier vers du *mawwāl* :

Qādī l-**g**arā**mi** yun**ṣif**u**ka** aw yā fu'**ā**dan sā'ed

Texte dialectal du premier vers du *mawwāl* :

^qĀdī l-**g**arā**m** yen**ṣe**f**ak** aw yā fu'**ā**d sā'ed

Notons que ce premier vers se conclut par une contraction du pied *fā'ilun* ($[-U]-$) en *fā'il* ($--$), ce qui donne : *mustaf'ilun fā'ilun mustaf'ilun fā'il*

$$(-[-U] - [-U] - -[-U] - --) \quad (3)$$

Notons de même que la proposition instrumentale μ_4 , qui récapitule la cantillation μ_3 , repose sur ce même mètre poétique.

3.3. Phonométrie musicale

Façonnées par le style interprétatif cantillatoire mélismatique et par le déterminant verbal métrique et orthoépique⁴ du *mawwāl*, les unités phonométriques musicales de celui-ci sont hétérochrones (de durées inégales), conformément au modèle du *quanto syllabique* proposé par Jean Lambert (2012) pour décrire la temporalité de la musicalisation d'un texte dont la métrique verbale est quantitative.

Le schéma de base de la phonométrie de ce *mawwāl*, qui est sujet à variation en fonction du contexte interprétatif, consiste à assigner aux syllabes quatre valeurs temporelles entières (qui sont sujettes à variation) :

1. une durée minimale (croche) assignée à chaque syllabe brève : $\theta(U) = \theta(|a|) = \theta(|e|) = \theta(|fu|) = 1$,
2. une durée double (noire : $\theta(-) = 2$) assignée

- (a) à la syllabe longue dont le paradigme est $|taf|$ (précédant la brève $|'i|$) : $\theta(- + U) = \theta(|taf| + '|i|) = \theta(|y| + |fu|) = 2 + 1$, ces durées étant égalisées (en vertu de l'emphatisation de la syllabe $|a|$) pour les syllabes du premier hémistiche, tout en maintenant l'accent sur la première syllabe : $\theta(|l| + |a| + |rm|) = \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + 2$,
- (b) à la syllabe $|rm|$: $\theta(|rm|) = 2$
- (b) à la pénultième syllabe du deuxième hémistiche (première longue issue de la contraction de *fā'ilun* : $\theta(|s| + '|ed|) = 2 + 2$,
- (c) à la dernière syllabe longue de chaque hémistiche : $\theta(fak) = \theta('ed) = 2$,

⁴Les règles orthoépiques de la profération de l'arabe classique sont pleinement implémentées dans la cantillation des versets (prosaïques) du Coran et partiellement respectées dans la cantillation de la poésie arabe.

Figure 1 : Les cinq premières propositions musicales du mawwāl proprement dit

3. une durée triple (noire pointée : $\theta(-) = 3$) assignée (en vertu des règles orthoépiques relatives à la quantité syllabique)

- (a) à la première syllabe longue de chaque hémistiche : $\theta(q) = \theta(aw) = 3$ et
- (b) à la première syllabe longue du paradigme $fā'ilun : \theta(|yen| + |i| + |fak|) = 3 + 1 + 2$,

4. une durée quadruple (blanche : $\theta(-) = 4$) assignée à la syllabe longue $|d|$ (en vertu des règles orthoépiques relatives à la quantité syllabique) : $\theta(|d|) = 4$.

3.4. Morphorythmique musicale

Les morphèmes musicaux des propositions de cette monodie s'identifient

- 1. aux syllabes longues indépendantes ou non-suivies de brèves et
- 2. à la concaténation des syllabes longues et brèves successives :

$$Morphme(-U) = Concatnation \left(\begin{matrix} Phonme(|-|), \\ Phonme(|U|) \end{matrix} \right) \tag{4}$$

Ceci permet de traduire la morphologie rythmique (matrice colonne ayant pour éléments les morphèmes de la proposition musicale) du premier vers dans sa configuration de base exprimée dans la proposition μ_3 comme suit :

$$R(\mu_3) = \begin{pmatrix} (|q|3) \\ (|l|\frac{3}{2} + |a|\frac{3}{2}) \\ (|rm|2) \\ (|yen|3 + |se|1) \\ (|fak|2) \\ (|aw|3) \\ (|y|2 + |fu|1) \\ (|'d|4) \\ (|s|2) \\ (|'ed|2) \end{pmatrix} \tag{5}$$

Il est important de souligner que les deux hémistiches sont d'égale durée (14 unités minimales ou sept noires chacune).

De ceci se déduit la morphologie rythmique des quatre autres propositions. Il s'agit d'abord de la traduction instrumentale de la proposition de base, qui constitue une sorte de décalque de la cantillation vocale, moyennant des modifications apportées aux durées de certaines syllabes :

$$R(\mu_4) = \begin{pmatrix} (|q|3) \\ (|l|\frac{3}{2} + |a|\frac{3}{2}) \\ (|rm|4) \\ (|yen|2 + |se|1) \\ (|fak|6) \\ (|aw|4) \\ (|y|4 + |fu|1) \\ (|'d|3) \\ (|s|5) \\ (|'ed|2) \end{pmatrix} \quad (6)$$

Quant aux trois segments suivants, ils consistent en la fragmentation de la proposition musicale de base en trois sous-propositions musicales, par insertion de deux longs silences entre ceux-ci et l'implémentation d'un long mélisme dans la syllabe pénultième du vers qui rallonge la durée de la musicalisation du deuxième hémistiche (27 unités minimales) pour l'identifier à celle (28 unités minimales) de la musicalisation initiale de la totalité de ce même premier vers :

$$R(\mu_5) = \begin{pmatrix} (|q|3) \\ (|l|\frac{3}{2} + |a|\frac{3}{2}) \\ (|rm|3) \\ (| - |2) \end{pmatrix} \quad (7)$$

$$R(\mu_6) = \begin{pmatrix} (|yen|3 + |se|1) \\ (|fak|2) \end{pmatrix} \quad (8)$$

$$R(\mu_7) = \begin{pmatrix} (|aw|3) \\ (|y|2 + |fu|1) \\ (|'d|3) \\ (| - |3) \\ (| - |3) \\ (| - |3) \\ (| - |3) \\ (| - |2) \\ (|s|2) \\ (|'ed|2) \end{pmatrix} \quad (9)$$

4. Structuration mélodique

4.1. Phonologie mélodique structurale de surface

Du point de vue phonologique mélodique structural de surface, ce *mawwāl* relève du macromode $M(\mu = Sīkāh$, placé sur la finale *tīk ḥiṣār* (A^d et dont l'échelle se rapporte à la configuration systématique à corde-mère E zalzalienne, selon la typologie proposée par Nidaa Abou Mrad (2016, ch. 1).

$$S(M(\mu)) = \{A^{db}, B^b, c, d^{d\#}, e^{db}, f, g, a^{db}\} \quad (10)$$

Certaines hauteurs sont sujettes à altération en fonction du contexte, ces altérations étant principalement la conséquence du phénomène d'attraction, ce qui donne lieu aux variantes scalaires modales suivantes :

$$S_1(M(\mu)) = \{A^{db}, B^b, c, d^{d\#}, e^{db}, f, g, a^{db}\} \quad (11)$$

$$S_2(M(\mu)) = \{A^{db}, B^b, c, d^{db}, e^{bdb}, f, g, a^{db}\} \quad (12)$$

$$S_3(M(\mu)) = \{A^{db}, B^{db}, c, d, e^{bdb}, f, g, a^{db}\} \quad (13)$$

4.2. Phonologie mélodique générative

L'échelle modale se subdivise en les deux noyaux modaux suivants :

$$\alpha(M(\mu)) = \{A^{db}, c, e^{db}, g\} \quad (14)$$

$$\beta(M(\mu)) = \{B^b, d^{d\#}, f, a^{db}\} \quad (15)$$

Quant à la réduction nucléaire du niveau phonologique musical, elle s'applique aux notes focales des phonèmes musicaux, ceux-ci correspondant aux neumes du phrasé, le neume s'identifiant au remplissage mélodique d'une syllabe en style syllabique et/ou neumatique et à chaque courte formule neumatique constitutive (par concaténation) d'un mélisme en style mélismatique. La note focale est généralement la première note du neume, plus rarement la note prépondérante (par occurrence ou accentuation) de ce neume.

Quant à la réduction nucléaire du niveau morphologique musical, elle s'applique aux notes focales des morphèmes musicaux, la focale du morphème étant celle du phonème prépondérant (par longueur ou accentuation) du morphème. Cette réduction consiste en la mise en exergue pour chaque proposition musicale de sa matrice ligne mélodique réduite. Cela s'écrit comme suite pour la proposition musicale de base et sa traduction instrumentale :

$$N(\Lambda(\mu_3)) = (\alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha) \quad (16)$$

$$N(\Lambda(\mu_4)) = (\alpha, \beta, \alpha, \alpha, \alpha, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha) \quad (17)$$

Or, la comparaison entre la réduction nucléaire de ces deux énoncés met en exergue une identité complète en sous-jacence pour le début du premier hémistiche et la totalité du deuxième hémistiche, l'élaboration de la suite du premier hémistiche consistant en un remplissage prolongationnel au sein du noyau principal, tandis que les différences relatives au deuxième hémistiche entre la traduction instrumentale et son original relèvent strictement de la réalisation mélodique de surface. Quant à la structure nucléaire des trois segments suivants, qui relèvent de la fragmentation de la proposition de base en trois sous-propositions musicales complémentaires, elle correspond à ce modèle de fragmentation, moyennant une clause en α plutôt que β de la rime du premier hémistiche concluant μ_6 , avec une sorte de décalque de μ_3 sur μ_7 , le début étant identique à la structure initiale du premier hémistiche, tandis que la fin se résout en un mélisme construit complètement dans le noyau α mais fortement complexifié par les altérations affectant plusieurs degrés :

$$N(\Lambda(\mu_5)) = (\alpha, \beta, \beta, \alpha) \quad (18)$$

$$N(\Lambda(\mu_6)) = (\alpha, \alpha) \quad (19)$$

$$N(\Lambda(\mu_7)) = (\alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha, \alpha, \alpha, \alpha) \quad (20)$$

5. Réécriture morphophonologique transformationnelle musicale

La mise en exergue des matrices mélodiques réduites et des matrices rythmiques des cinq propositions musicales étudiées permet de réaliser leur réécriture morphophonologique transformationnelle musicale, moyennant l'attribution du signe négatif à chaque phonème sous-dominant de noyau différent de celui du noyau dominant :

$$\begin{aligned} N(E(\mu_3)) &= N(\Lambda(\mu_3))R(\mu_3) \\ &= N(\Lambda(\mu_3))R(\mu_3) \\ &= (\alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha) \end{aligned}$$

$$\left(\begin{array}{c} (|\text{q}\bar{\text{a}}|3) \\ (|\text{dr}1|_{\frac{3}{2}} - |\text{ga}1|_{\frac{3}{2}}) \\ (|\text{r}\bar{\text{a}}\text{m}|2) \\ (|\text{yen}|3 + |\text{se}|1) \\ (|\text{fak}|2) \\ (\text{law} |3) \\ (|\text{y}\bar{\text{a}} |2 + |\text{fu}|1) \\ (|\text{'ad}|4) \\ (|\text{sa}|2) \\ (|\text{'ed}|2) \end{array} \right)$$

$$\begin{aligned} &= (\alpha.(|\text{q}\bar{\text{a}}|3), \\ &\quad \beta.(|\text{dr}1|_{\frac{3}{2}} - |\text{ga}1|_{\frac{3}{2}}), \\ &\quad \beta.(|\text{r}\bar{\text{a}}\text{m}|2), \\ &\quad \alpha.(|\text{yen}|3 + |\text{se}|1), \\ &\quad \beta.(|\text{fak}|2), \beta.(\text{law} |3), \\ &\quad \alpha.(|\text{y}\bar{\text{a}} |2 + |\text{fu}|1), \\ &\quad \beta.(|\text{'ad}|4), \alpha.(|\text{sa}|2), \\ &\quad \alpha.(|\text{'ed}|2)) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= ((\alpha.|\text{q}\bar{\text{a}}|3), \\ &\quad (\beta.|\text{dr}1|_{\frac{3}{2}} + \alpha.|\text{ga}1|_{\frac{3}{2}}), \\ &\quad (\beta.|\text{r}\bar{\text{a}}\text{m}|2), \\ &\quad (\alpha.|\text{yen}|3 + \alpha.|\text{se}|1), \\ &\quad (\beta.|\text{fak}|2), (|\beta.\text{aw} |3), \\ &\quad (\alpha.|\text{y}\bar{\text{a}} |2 + \alpha.|\text{fu}|1), \\ &\quad (\beta.|\text{'ad}|4), (\alpha.|\text{sa}|2), \end{aligned}$$

Transcodage: q + s + r + q + (s) μ_3 + r + q + r + p

Réd. nuc. niv. mor.: α β β α β β α β α α

Réd. niv. phonol.: α α β α β α α β β β α α β α α α

qĀ - dīl-gā-rām yen - še-fa - k 'A - w yā fu-'ā - d sa 'ed

Transcodage: (p) q r p p q r q r p (p)

Réd. niv. morphol.: α β α α α β α β α α

Réd. niv. phonol.: α α β α β α α α β α α α β α α α

Instrumental: qĀ - dīl-gā-rām - - - - - yen-še-fak - Aw - yā - fu-'ād sā - 'ed

T: q s r (p) p (p)

R. n. n. m.: α β β α α α β α α α

R. n. n. p.: α α β α β α α α α α

qĀ - dīl-ga - - - - - yen - - - - - še - - -

T: q s r q r p p p p

R. n. n. m.: α β β α β α α α α α

R. n. n. p.: α α β α β α α α α α

- 'Aw yā fu-'ād sa 'ed

Figure 2 : Réduction nucléaire et transcodage vectoriel du mawwāl

$$(\alpha. |'ed|2) \quad (21a)$$

$$\begin{aligned} N(E(\mu_4)) &= N(\Lambda(\mu_4)R(\mu_4)) \\ &= N(\Lambda(\mu_4))R(\mu_4) \\ &= (\alpha, \beta, \alpha, \alpha, \alpha, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha) \end{aligned}$$

$$\begin{pmatrix} (|q\bar{A}|3) \\ (|dr1|_{\frac{3}{2}} - |ga1\frac{3}{2}|) \\ (|r\bar{a}m|4) \\ (|yen|2 + |se|1) \\ (|fak|6) \\ (|law|4) \\ (|y\bar{a}|4 + |fu|1) \\ (|'ad|3) \\ (|sa|5) \\ (|'ed|2) \end{pmatrix}$$

$$\begin{aligned} &= (\alpha. (|q\bar{A}|3), \\ &\beta. (|dr1|_{\frac{3}{2}} - |ga1\frac{3}{2}|), \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\alpha. (|r\bar{a}m|4), \\ &\alpha. (|yen|2 + |se|1), \\ &\alpha. (|fak|6), \beta. (|law|4), \\ &\alpha. (|y\bar{a}|4 + |fu|1), \\ &\beta. (|'ad|3), \alpha. (|sa|5), \\ &\alpha. (|'ed|2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= ((\alpha. |q\bar{A}|3), \\ &\beta. |dr1|_{\frac{3}{2}} + \alpha. |ga1\frac{3}{2}|), \\ &\alpha. |r\bar{a}m|4), \\ &\alpha. |yen|2 + \alpha. |se|1), \\ &\alpha. |fak|6), (\beta. |aw|4), \\ &\alpha. |y\bar{a}|4 + \alpha. |fu|1), \\ &\beta. |'ad|3), (\alpha. |sa|5), \\ &\alpha. |'ed|2) \end{aligned} \quad (21b)$$

$$\begin{aligned}
 N(E(\mu_5)) &= N(\Lambda(\mu_5)R(\mu_5)) \\
 &= N(\Lambda(\mu_5))R(\mu_5) \\
 &= (\alpha, \beta, \beta, \alpha) \begin{pmatrix} (lq\bar{A}|3) \\ (|dr1|\frac{3}{2} - |ga1\frac{3}{2}) \\ (|r\bar{a}m|3) \\ (| - |2) \end{pmatrix} \\
 &= \left(\alpha.(|lq\bar{A}|3), \right. \\
 &\quad \beta.(|dr1|\frac{3}{2} - |ga1\frac{3}{2}), \\
 &\quad \beta.(|r\bar{a}m|3), \\
 &\quad \left. \alpha.(- , | - |2) \right) \\
 &= \left((\alpha.|lq\bar{A}|3), \right. \\
 &\quad (\beta.|dr1|\frac{3}{2} + \alpha.|ga1\frac{3}{2}), \\
 &\quad (\beta.|r\bar{a}m|3), \\
 &\quad \left. \alpha.(- , | - |2) \right) \tag{21c}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 N(E(\mu_6)) &= N(\Lambda(\mu_6)R(\mu_6)) \\
 &= N(\Lambda(\mu_6))R(\mu_6) \\
 &= (\alpha, \alpha) \begin{pmatrix} (|yen|3 + |se|1) \\ (|fak|2) \end{pmatrix} \\
 &= \left(\alpha.(|yen|3 + |se|1), \right. \\
 &\quad \left. \alpha.(|fak|2) \right) \\
 &= \left((\alpha.|yen|3 + \alpha.|se|1), \right. \\
 &\quad \left. (\alpha.|fak|2) \right) \tag{21d}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 N(E(\mu_7)) &= N(\Lambda(\mu_7)R(\mu_7)) \\
 &= N(\Lambda(\mu_7))R(\mu_7) \\
 &= (\alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha, \alpha, \alpha, \alpha)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &\begin{pmatrix} (law|3) \\ (|y\bar{a}|2 - |fu|1) \\ (|'ad|3) \\ (| - |3) \\ (| - |3) \\ (| - |3) \\ (| - |3) \\ (| - |2) \\ (|sa|2) \\ (|'ed|2) \end{pmatrix} \\
 &= \left(\alpha.(law|3), \right. \\
 &\quad \beta.(|y\bar{a}|2 - |fu|1), \\
 &\quad \beta.(|'ad|3), \alpha.(| - |3), \\
 &\quad \beta.(| - |3), \alpha.(| - |3), \\
 &\quad \alpha.(| - |3), \alpha.(| - |2), \\
 &\quad \left. \alpha.(|sa|2), \alpha.(|'ed|2) \right) \\
 &= \left((\alpha.law|3), \right. \\
 &\quad (\beta.|y\bar{a}|2 + \alpha.|fu|1), \\
 &\quad (\beta.|'ad|3), (\alpha.| - |3), \\
 &\quad (\beta.| - |3), (\alpha.| - |3), \\
 &\quad (\alpha.| - |3), (\alpha.| - |2), \\
 &\quad \left. (\alpha.|sa|2), (\alpha.|'ed|2) \right) \tag{21e}
 \end{aligned}$$

6. Formalisation mélodique modale minimaliste

Cette monodie répond au profil d'une cantillation-modèle en mode *Sīkāh*, en recourant à une formule mélodique d'intonation en structure originelle/fondamentale ou SOF (qui se porte de α vers β , puis de β vers α). Quant au contour mélodique de cette cantillation, il prend la forme modale tripolaire d'une descente progressive de la ligne mélodique de la teneur à la quinte vers la finale, en marquant la teneur à la tierce, selon un modèle quintoyant *M5* (Abou Mrad, 2016, ch. 1) :

$$\Lambda(M5) = (5, 4, 3, 2, 1) \equiv (5, 3, 1) = \left(E^{db}, C, A^{db} \right) \tag{22}$$

Ainsi la SOF ou φ peut-elle être représentée *a minima* par la ligne nucléaire $N(\Lambda(\varphi)) = (\alpha, \beta, \alpha)$. Il s'agit d'une tripolarité modale qui pourrait être décrite en vertu d'un



Figure 3 : Mélodie-type Sīkah miṣrī, selon Miḥā'il Maššāqa

processus de double montée de la teneur, selon la théorie de dom Jean Claire (1962 ; 1975), revisitée par Nidaa Abou Mrad (2016, ch. I), à partir de la corde-mère A^d, d'abord vers sa tierce C, puis vers sa quinte E^d. Cette tripolarité est synthétisée dans la mélodie-type du mode *Sīkāhmiṣrī* décrite par Miḥā'il Maššāqa (1800-1888) dans son *Épître sur la musique* (Abou Mrad, 2007, p. 168)..

7. Réécriture syntaxique modale transformationnelle

Enfin, cette réécriture morphophonologique donne prise à une réécriture syntaxique modale transformationnelle.

7.1. Transcodage vectoriel nucléaire

Ceci commence par le transcodage vectoriel de la réduction nucléaire de la matrice ligne réduite de la monodie et de chacune de ses propositions musicales constitutives. Nous nous contenterons ici de l'étude de la proposition musicale de base :

$$V(N(\Lambda(3))) = V(\alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \beta, \alpha, \beta, \alpha, \alpha) \\ = (\vec{q} + \vec{s} + \vec{r} + \vec{q} + (\vec{s}) + \vec{r} + \vec{q} + \vec{r} + \vec{p}) \quad (23)$$

7.2. Transformation vectorielle

Cette description vectorielle de la strate arrière de l'avant-plan donne lieu à une réécriture vectorielle des dérivations syntaxiques. L'élaboration syntaxique vectorielle commence par un processus de dichotomie active avec scission de coordination qui sépare la proposition musicale en deux propositions indépendantes coordonnées et se poursuit par des processus prolongationnels récursifs et de dichotomie :

$$\begin{aligned} & \{\vec{p}\} \rightarrow \Phi \{\vec{p}\} \\ & \rightarrow \{\{\vec{q}\} + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\delta \{\vec{q}\} + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [\vec{s}]\} + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + \alpha [\vec{s}]\} + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [\vec{s}]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + \Phi [\vec{s}]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \delta \{\vec{r}\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + [\vec{p}]\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + \Phi [\vec{p}]\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + [[\vec{q}] + [\vec{r}]]\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + \Phi [\vec{p}]\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + [[\vec{q}] + [\vec{r}]]\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + [[\vec{q}] + [\delta [\vec{r}]]]\}\} \\ & \rightarrow \{\{[\vec{q}] + [[\vec{s}] + [[\vec{r}] + [\vec{q}]]]\} \\ & \quad + (\vec{s}) + \{[\vec{r}] + [[\vec{q}] + [[\vec{r}] + [\vec{p}]]]\}\} \end{aligned} \quad (24)$$

8. Conclusion

Cet article présente la première modélisation grammaticale musicale générative de la cantillation improvisée d'un fragment de *mawwāl* égyptien. Plus particulièrement, la formalisation algébrisée de la temporalité de cette modélisation permet de mettre en exergue la marque du mètre poétique *Basīṭ* et des règles orthoépiques de la proféra-

tion de la langue arabe dans l'élaboration de la morphologie rythmique de cette cantillation. Quant à l'expression matricielle de la réduction nucléaire de la ligne mélodique des propositions cantillatoires, elle souligne l'inférence des points névralgiques de la modalité scalaire, polaire et formulaire traditionnelle dans l'élaboration des lignes mélodiques de cette même cantillation. Il reste à étendre cette étude à l'ensemble du *mawwāl* «*Ḥāḍī l-ḡarām*» et à d'autres *mawwāls* improvisés en mode *Sikāh* et dans d'autres modes par les maîtres égyptiens du début de l'ère discographique. Ceci permettra d'affiner en les développant les règles grammaticales déduites de ce premier essai.

Notice biographique

Mireille Chaaya - Doctorante en musicologie à Sorbonne Université, rattachée à l'Institut de Recherche en Musicologie et au Centre de recherche sur les traditions musicales de l'Université Antonine.

Note de l'éditeur

Cet article a été initialement publié par *Les Presses de l'Université Antonine*, qui en assumait l'entière responsabilité éditoriale au moment de sa première publication. *Geuthner* a contribué à certains aspects techniques de la production et de la diffusion, sans responsabilité éditoriale.

L'article est republié par *Luminous Insights* à la suite du transfert de la revue vers ce nouvel éditeur. *Luminous Insights* n'assume aucune responsabilité quant au contenu scientifique, aux opinions exprimées ou aux données présentées dans cet article, lesquelles relèvent exclusivement de la responsabilité de l'auteur et du cadre éditorial en vigueur lors de la publication originale.

Cite as

Chaaya M. (2021). Réécriture grammaticale musicale de la cantillation d'un vers de *mawwāl* égyptien. *Revue des Traditions Musicales*, 15(1), 65–76. 10.51300/RTM-2021-124

Références

Abou Mrad, N. (2007). Clés musicologiques pour l'approche du legs de Mih^hā'īl Maššāqa (1800–1888). *Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen*, 1 (Musicologie générale des traditions),

115–180. Hadat/Baabda : Éditions de l'Université Antonine.

Abou Mrad, N. (2012). La singularité stylistique de 'Abd al-Ḥayy Ḥilmī (1857–1912). *Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen*, 6 (Sémiotique et psychocognition des monodies modales (1)), 43–66.

Abou Mrad, N. (2016). *Éléments de sémiotique modale. Essai d'une grammaire musicale pour les traditions monodiques*. Paris et Hadat/Baabda : Éditions Geuthner et Éditions de l'Université Antonine.

Abou Mrad, N. (2021). Réécriture grammaticale musicale du répons de l'Alléluia Ave Maria grégorien. *Revue des Traditions Musicales*, 15 (Monodies modales et recherches cognitives (1)), 19–45. Hadat et Paris : Éditions de l'Université Antonine et Éditions Geuthner.

Claire, J. (1962). L'Évolution modale dans les répertoires liturgiques occidentaux. *Revue grégorienne*, 40, 196–211, 229–245.

Claire, J. (1975). Les Répertoires liturgiques latins avant l'octoéchos. I. L'office férial romano-franc. *Études grégoriennes*, 15, 5–192.

Lagrange, F. (2012). 'Abd al-Ḥayy Afandi Ḥilmī (-1857–14/4/1912) : Une biographie. In 'Abd al-Ḥayy Afandi Ḥilmī [CD booklet]. Beyrouth : Foundation for Arab Music Archiving and Research.

Lambert, J. (2012). Le "quanto syllabique" : Métrique poétique arabe et rythmique bichrone au Yémen. *Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen*, 6, 19–42. Baabda, Liban : Éditions de l'Université Antonine.

Martinet, A. (1960/1970/1971). *Éléments de linguistique générale*. Paris : Armand Colin.

Maššāqa, M. (1899). *A-r-Risāla a-š-šihābiyya fī a-š-Šinā'a al-mūsīqiyya* [Épître à [l'émir Bašīr II] Šihāb sur l'art musical, 1840] (L. Ronzevalle, Ed.). Beyrouth : Imprimerie des Pères jésuites. [Original work published 1840]

Meeüs, N. (2012). Dans quelle mesure les monodies modales sont-elles redevables d'une sémiotique? *Revue des Traditions Musicales des Mondes Arabe et Méditerranéen*, 6, 11–18. Baabda, Liban : Éditions de l'Université Antonine.

Discographie

Ḥilmī, ' H. (1909). Mawwāl huzām “qāḏī l-ḡarām”. Le Caire : Gramophone, référence 012353. [Première face du

disque 78 tours référencé 3-012]

Ḥilmī, ' H. (1994). *Une anthologie* [CD compilation] (F. Lagrange, Compiler). Paris : Club du Disque Arabe. (Collection « Les Archives de la musique arabe », CD AAA075)